# ภาคผนวก

# ภาคผนวก 1-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบ

[redacted]

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ของ บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๓.๒/๑๖๒๕๕ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ของ บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดชลบุรี ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี [redacted] ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ของ บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพัฒนาการ ๑ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวน ๙๗ แปลง มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑๗-๓-๙๓ ไร่ (๗,๑๙๓ ตารางวา หรือ ๒๘,๗๗๒ ตารางเมตร) พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ของ บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีดังกล่าว พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ของ บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่

เสนอ...

เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดชลบุรีพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรี เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

**(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)**
**รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน**
**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๑
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

*สิ่งที่ส่งมาด้วย*

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
**ที่โครงการ "อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า" ของ บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด**
**ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ "อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า" ของบริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยพร้อมสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว จำนวน 97 แปลง จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยบริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ "อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า" ของบริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... [redacted] .....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ [redacted]
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด
EARTH/สิ่งที่ส่งมา SUN/56...../หน้า

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

EARTH AND SUN CO.,LTD.

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.[redacted]
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

Uraiwan Property Co., Ltd

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สำคัญและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | | | |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ | จากการศึกษาสภาพภูมิประเทศและภูมิสัณฐานบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างโครงการ พบว่า พื้นที่โครงการมีขนาด 17-3-93 ไร่ (7,193 ตารางวา หรือ 28,772 ตารางเมตร) เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ระดับพื้นดินด้านหน้าโครงการมีระดับใกล้เคียงกับระดับของถนนสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าโครงการและระดับพื้นดินของบ้านเรือนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง สภาพพื้นที่เดิมของโครงการมีรั้วคอนกรีตกั้นแนวเขตที่ดินตลอดความยาวของอาณาเขตโครงการทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกจึงเป็นการกั้นแบ่งแยกพื้นที่ที่จะก่อสร้างออกจากพื้นที่ข้างเคียงที่ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบด้านต่างๆ โดยเฉพาะการชะล้างพังทลายของดิน โดยไม่มีการปิดกั้นการระบายน้ำตามธรรมชาติโดยรอบพื้นที่โครงการ สำหรับการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินเพื่อทำฐานราก ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆที่อยู่ใต้ดินซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนักและผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในระยะก่อสร้างเท่านั้น การก่อสร้างรั้ว ติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง และผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลัก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจึงถือได้ว่าโครงการมิได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่และสภาพ | 1. ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง โครงการจัดให้มีการสร้างกำแพงกั้นแนวที่ดินเพื่อกั้นเป็นเขตก่อสร้างให้ชัดเจน โดยใช้วัสดุเป็นแผ่นเหล็กความหนา 1.27 mm (0.050") เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างได้ประมาณ 25 เดซิเบล (เอ) กั้นแนวเขตที่ดิน ความสูงของรั้วประมาณ 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร<br>2. ด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ เดิมมีรั้วทึบวัสดุเป็นคอนกรีตบล็อคความหนาประมาณ 200 มม. จัดให้มีการขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร<br>3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย<br>4. ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ตรงสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ<br>5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลัก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 อย่างเคร่งครัด<br>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที | - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วและตาข่าย ตลอดระยะก่อสร้าง<br>- ติดตามเรื่องร้องเรียนที่ อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที<br>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ภูมิสัณฐานต่างไปจากเดิมมากนัก ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการ | | |
| 1.2 ลักษณะทางธรณีวิทยา / การเกิดแผ่นดินไหว | พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มิได้มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและควรแก่การอนุรักษ์ ประกอบกับจากการพิจารณาและการพัฒนาโครงการซึ่งเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านแฝด และบ้านเดี่ยว ไม่จัดอยู่ในโครงการพัฒนาที่จะต้องขุดเจาะหน้าดินเป็นบริเวณกว้างจนถึงชั้นหินจนเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาได้ ดังนั้นประเมินได้ว่าในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะทางธรณีวิทยาแต่อย่างใด<br>จากที่ตั้งโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณเขต 1 คือ มีระดับความรุนแรงของเหตุแผ่นดินไหวประมาณ 3-5 เมอร์คัลลี สภาพของแผ่นดินไหว คือ ผู้อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว (มีความเสี่ยงน้อย แต่อาจมีความเสียหายบ้าง) โครงการจึงมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที<br>2. ติดตั้งระบบปลอดภัยเสริม เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ราวกันตกทาสีสะท้อนแสง และป้ายเตือนอันตรายไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 เมตร<br>3. ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง โครงการจัดให้มีการสร้างกำแพงกั้นแนวที่ดินเพื่อกั้นเป็นเขตก่อสร้างให้ชัดเจน โดยใช้วัสดุเป็นแผ่นเหล็กความหนา 1.27 mm (0.050") เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างได้ประมาณ 25 เดซิเบล (เอ) กั้นแนวเขตที่ดิน ความสูงของรั้วประมาณ 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร<br>4. ด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ เดิมมีรั้วทึบวัสดุเป็นคอนกรีตบล็อค ความหนาประมาณ 200 มม. จัดให้มีการขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร<br>5. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที<br>6. มีป้ายเตือนห้ามวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้งสูงๆ เมื่อแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้<br>7. มีแผ่นป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้าไว้ที่ห้องสำนักงาน<br>8. กำหนดจุดนัดหมาย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน เพื่อมารวมกันอีกครั้ง ในภายหลัง ซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ | - ติดตามเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจ สอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที<br>**ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 1.3 คุณภาพน้ำ | การก่อสร้างโครงการ มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการมาจาก 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งน้ำส่วนนี้ | 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยในการบำบัดน้ำเสียจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่งที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ<br>2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องส้วม ที่อาบน้ำ และลานซักล้าง ให้เพียงพอ | - |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | จะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างทั้งจากห้องส้วมและการล้างทำความสะอาดมีประมาณ 2.5 ลบ.ม./วัน โครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่งที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3ลบ.ม./วัน ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะส่งผลต่อแหล่งน้ำสาธารณะหรือคุณภาพน้ำในระบบระบายน้ำสาธารณะในระดับต่ำ | กับความต้องการของคนงาน<br>3. ประสานให้เทศบาลเมืองหนองปรือสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม<br>4. กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ<br>5. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมเพื่อไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง | |
| 1.4 คุณภาพอากาศ<br>1. ฝุ่นละออง | การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศทั้งฝุ่นละอองจากการปรับไถพื้นที่ รวมถึงมลพิษจากการเผาไหม้เครื่องยนต์ มีรายละเอียดของคุณภาพอากาศ ดังนี้<br>1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>-จากการตรวจวัด = 0.089 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = 0.0121 มก./ลบ.ม.<br>-TSP รวม = 0.1011 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.33 มก./ลบ.ม.<br>2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน(PM-10)<br>-จากการตรวจวัด = 0.018 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = 0.0121 มก./ลบ.ม.<br>-PM-10 รวม = 0.0301 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.12 มก./ลบ.ม.<br>ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองของโครงการมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ประกอบกับการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ และรถบรรทุกจะไม่ได้ทำงานทั้งวัน | 1. ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง โครงการจัดให้มีการสร้างกำแพงกั้นแนวที่ดินเพื่อกั้นเป็นเขตก่อสร้างให้ชัดเจน โดยใช้วัสดุเป็นแผ่นเหล็กความหนา 1.27 mm (0.050") เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างได้ประมาณ 25 เดซิเบล (เอ) กั้นแนวเขตที่ดิน ความสูงของรั้วประมาณ 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร<br>2. ด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ เดิมมีรั้วทึบวัสดุเป็นคอนกรีตบล็อคความหนาประมาณ 200 มม. จัดให้มีการขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง<br>3. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน<br>4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น<br>5. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย<br>6. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด<br>7. บริเวณปากทางเข้า-ออกต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน<br>8. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ | - ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่<br>ตรวจวัด TSP และ$PM_{10}$ ทุกวันที่มีการทำฐานรากและเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- สถานีตรวจวัด<br>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>- ติดตามเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที<br>- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว และการฉีกขาดของตาข่ายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

uraiwan Property Co., Ltd

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด หรือไม่ได้เข้ามาในพื้นที่พร้อมกัน จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในระดับต่ำ และยอมรับได้ | ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน<br>9. กำหนดระบบรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางในการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา<br>10. จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที | |
| 2. ก๊าซต่างๆ | จากการตรวจวัดความเข้มข้นของมลสารบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน คือ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ($NO_2$), ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$) และความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) มีรายละเอียด ดังนี้<br><br>1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>-จากการตรวจวัด = 0.09 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = $6.43 \times 10^{-4}$ มก./ลบ.ม.<br>-CO รวม = 1.543 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 34.20 มก./ลบ.ม.<br><br>2. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน(HC)<br>-จากการตรวจวัด = 0.018 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = $2.21 \times 10^{-4}$ มก./ลบ.ม.<br>-HC รวม = 0.018 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = - มก./ลบ.ม.<br><br>3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ($NO_2$) | 1. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ และห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับ-ส่งคนงานโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น<br>2. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวต้องให้มีการดับเครื่องระหว่างการพักเพื่อเป็นการลดการเกิดเขม่าควันและกลิ่น<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที | - ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่<br>ตรวจวัด CO, HC, $NO_2$ และ $SO_2$ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- สถานีตรวจวัด<br>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |

EARTH AND SUN CO.,LTD.

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | -จากการตรวจวัด = 0.028 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = $3.28 \times 10^{-3}$ มก./ลบ.ม.<br>-$NO_2$ รวม = 0.028 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.32 มก./ลบ.ม.<br>4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$)<br>-จากการตรวจวัด = 0.0029 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = $2.04 \times 10^{-4}$ มก./ลบ.ม.<br>-$SO_2$ รวม = $3.10 \times 10^{-3}$ มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.78 มก./ลบ.ม.<br>ดังนั้น จากผลการประเมินคาดการณ์คุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ มีผลการตรวจวัดไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากการเครื่องจักรต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด | | |
| 1.5 ระดับเสียง | การก่อสร้างจะมีผลกระทบเรื่องเสียงต่อชุมชนโดยรอบค่อนข้างมาก แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกิจกรรมในการก่อสร้าง โดยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุดคือการทำฐานรากโครงการ ระดับเสียงดังรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุดจะมาจากเสาเข็มเจาะ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า ระดับเสียงที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดระยะก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน<br>2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 08.00–17.00 น.เท่านั้นแต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้อง | - ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่<br>ตรวจวัดระดับเสียง คือ Leq 24 hr ทุกวันที่มีการทำฐานรากและเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

ลงชื่อ..... .....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ..... .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ได้รับ อยู่ในช่วง 68.38-96.33 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โดยจัดให้มีกำแพงกั้นเสียง ซึ่งสามารถลดเสียงลงได้ 25-34 dB(A) ทำให้ค่าเสียงลดลงเหลือ 43.38-71.33 dB(A) ซึ่งมีระดับเสียงเกินระดับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 เดซิเบล(เอ) แต่ไม่เกินระดับเสียงสูงสุด (ค่าระดับเสียงสูงสุด $L_{max}$ ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)) แต่จะมีระดับเสียงลดลงเมื่อกิจกรรมมีระยะห่างจากอาคารข้างเคียงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด | แจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า<br>3. จัดทำรั้วทึบด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ วัสดุเป็นแผ่นเหล็ก ความหนา 1.27 mm (0.050") ก้นแนวเขตที่ดิน ความสูงของรั้วประมาณ 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร ซึ่งเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ ประมาณ 25 dB(A) ส่วนด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ เดิมมีรั้วทึบวัสดุเป็นคอนกรีตบล็อคความหนาประมาณ 200 มม. มีความสูงประมาณ 3 เมตร จัดให้มีการขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร ซึ่งเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ ประมาณ 34 dB(A)<br>4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบ และมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง<br>5. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิดและอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน<br>6. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างอาคารของโครงการ<br>7. มาตรการในการลดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง<br>- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน<br>8. กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs<br>9. กำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น เนื่องจากการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง | - สถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>- ติดตามเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที<br>**ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 1.6 ความสั่นสะเทือน | กิจกรรมการเจาะเสาเข็ม จะส่งผลทำให้เกิดความสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียงที่อยู่ใกล้กับโครงการมาก | 1. ก่อนก่อสร้างโครงการ จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ | - ดัชนีที่ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ที่สุด ได้แก่ กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาด 1 ชั้น จำนวน 11 หลัง ด้านทิศใต้ของโครงการ ที่ความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.42 นิ้ว/วินาที เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความสั่นสะเทือนที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ และสิ่งปลูกสร้าง พบว่า ความเร็วอนุภาคสูงสุดดังกล่าวจากงานเจาะเสาเข็ม จะทำให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงสามารถรู้สึกจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย | พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็มโดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน<br>2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จัดให้มีนโยบายการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือในทันที<br>3. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย<br>4. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน<br>5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>- จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด | Particle Velocity) ตรวจทุกวันที่มีการทำฐานรากและเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- สถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>- ติดตามเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจ สอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที<br>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 1.7 การพังทลายของดิน | การพังทลายของดินในระยะก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางฐานราก และการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ในส่วนที่ต้องทำถังเก็บน้ำใต้ดินหรือในส่วนที่ต้องขุดดินลึก โดยผนังกันดินได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดินโดยรอบได้ ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง ดังนั้นงานขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่โครงการจะมีผลกระทบต่อการพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำและยอมรับได้ | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที<br>2. ติดตั้งระบบปลอดภัยเสริม เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ราวกันตกทาสีสะท้อนแสง และป้ายเตือนอันตรายไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 เมตร<br>3. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที<br>4. ทำการขุดดินเป็นคูลึก 1x1 เมตร โดยรอบเขตที่ดินและห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร ทุกด้าน เพื่อป้องกันดินด้านข้างพังทลายในการขุดดินก่อสร้างฐานราก | - ติดตามเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจ สอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที<br>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | | | |
| 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพบนบก | บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ชุมชน บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ ตลาดสดและร้านค้า ศาสนสถาน พื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญเนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพบนบก | 1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผล กระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด | - |
| 2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ | โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ในระยะก่อสร้างและน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหน้าโครงการ ซึ่งมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด | 1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผล กระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด | - |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | | | |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 ซึ่งหมดอายุบังคับใช้แล้วและปัจจุบันกรมโยธาธิการและผังเมืองร่วมกับเมืองพัทยาอยู่ระหว่างการจัดทำร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 3) ซึ่งยังไม่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน โดยร่างผังเมืองรวมดังกล่าวกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้เป็นประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้<br>สำหรับโครงการดำเนินกิจกรรมการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่ | 1. ดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

EARTH AND SUN CO.,LTD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | อาศัยพร้อมสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว จำนวน 97 แปลง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ปรับปรุงครั้งที่ 3 ข้อ 8 หากมีการประกาศใช้ในอนาคต | | |
| 3.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | | | |
| 3.2.1 การจราจร | ระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น 7.8 PCU/ชม. ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลกระทบ พบว่า ค่า V/C Ratio ของถนนสายหลักและสายรองบริเวณโครงการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำและยอมรับได้ | 1. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถ บรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ<br>2. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่ตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ ซึ่งในระหว่างการขนส่งจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวนผู้อยู่ข้างเคียง เช่น ในขณะขนส่งจะต้องควบคุมไม่ให้กระบะท้ายกระแทกกระบะข้างอย่างเคร่งครัด ห้ามผู้ขับขี่เร่งเครื่องยนต์โดยเด็ดขาด เป็นต้น<br>3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า–ออกพื้นที่โครงการ<br>4. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการอย่างชัดเจน<br>5. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี และกำหนดให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วน<br>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ<br>7. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้มีความระมัดระวังพิเศษช่วงผ่านชุมชน<br>8. ห้ามกองวัสดุในพื้นที่สาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางทางจราจร<br>9. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงาน | - ตรวจสอบสภาพถนนที่เกิดจากขนส่งในระยะก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ<br>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้เชี่ยวชาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| 3.2.2 ระบบน้ำใช้ | โครงการมีอัตราการใช้น้ำในระยะก่อสร้างประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนี้<br>1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ปริมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน<br>2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำใช้ในส่วนนี้จะมีประมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน<br>ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้างภายในโครงการประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเมืองพัทยา (ขั้นพิเศษ) ซึ่งปัจจุบันต้องสามารถจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ให้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่าการใช้น้ำในระยะก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง | 1. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด<br>2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้อย่างเพียงพอ<br>3. จัดเตรียมกะบะสำหรับการล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและความสะดวกในการจัดการน้ำชะล้างดังกล่าว<br>4. จุดเชื่อมท่อประปาต้องมีวัสดุกั้น เพื่อป้องกันท่อประปาหลักแตกหัก เนื่องจากอุบัติเหตุ | - |
| 3.2.3 การบำบัดน้ำเสีย | ระยะก่อสร้างน้ำเสียที่เกิดจากการใช้ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่งที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการก่อสร้างโครงการ | 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยในการบำบัดน้ำเสียจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่งที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ<br>2. ติดต่อประสานงานกับเทศบาลเมืองหนองปรือให้มาสูบสิ่งปฏิกูล แล้วนำไปกำจัดต่อไป<br>3. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านผลกระทบต่อสุขภาพอย่างเคร่งครัด<br>4. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - |
| 3.2.4 การระบายน้ำ | กรณีที่เกิดฝนตก น้ำฝนจะชะล้างหน้าดินที่เปิด ทำให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างภายในโครงการไหลออกออกพื้นที่โครงการ และเกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำ | 1. จัดทำร่องระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เกิดการตกตะกอนดิน โดยน้ำหลากที่เกิดจากพื้นที่โครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ | - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง และทำความสะอาดราง |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ได้ ซึ่งในการป้องกันปัญหาดังกล่าว โครงการจะควบคุมการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยจะจัดทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินและวัสดุก่อสร้างก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ และจะจัดให้มีการขุดลอกดินที่สะสมในบ่อพักน้ำเป็นประจำดังนั้นการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในระยะก่อสร้างของโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่รองรับและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการในระดับต่ำ | 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ<br>3. จัดให้มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ<br>4. การควบคุมการระบายน้ำ โดยขุดดินเป็นร่องระบายน้ำชั่วคราวขนาดกว้าง 1x1 เมตร โดยห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร เพื่อการควบคุม และรองรับน้ำหลากในการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ | ระบายน้ำและบ่อดักตะกอนวันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ** : บริษัทอุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 3.2.5 การจัดการมูลฝอย | มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง คิดเป็นปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 150 ล./วัน (0.15 ลบ.ม./วัน) โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ใบ แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์(เปียก) 1 ใบ มูลฝอยทั่วไป 2 ใบ และมูลฝอยอันตราย 1 ใบ มีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 400 ล./วัน วางบริเวณพื้นที่พักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ซึ่งในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป<br>มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด ดังนั้น มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงและสภาพแวดล้อมแต่อย่างใด | 1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ใบ แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์(เปียก) 1 ใบ มูลฝอยแห้ง 2 ใบ และมูลฝอยอันตราย 1 ใบ วางบริเวณพื้นที่พักคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอให้รองรับขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 0.15 ลบ.ม./วัน<br>2. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด<br>3. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ<br>4. ประสานงานกับเทศบาลเมืองหนองปรือ ให้มาเก็บขนไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้าง<br>5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะมูลฝอยชำรุดเสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน<br>6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อให้ทางเทศบาลเมืองหนองปรือเข้ามารับไปกำจัดต่อไป | -ติดตามตรวจสอบที่พักขยะมูลฝอยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ** : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 3.2.6 ไฟฟ้า | ระยะก่อสร้าง โครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยจะขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมือง | 1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด<br>2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | พัทยา ซึ่งสามารจ่ายไฟฟ้าให้แก่โครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าการก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง | และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย | |
| 3.2.7 การป้องกันอัคคีภัย | กิจกรรมการก่อสร้างมีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือแก๊ส สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักรกล หรืองานก่อสร้างในบางขั้นตอน เช่น งานเชื่อม ฯลฯ ดังนั้น ผู้รับเหมาจึงต้องมีมาตรการจัดเก็บเชื้อเพลิงในพื้นที่ที่ปลอดภัย จัดเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายให้เป็นระเบียบและอยู่ห่างจากแหล่งเชื้อเพลิง รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัยได้จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการและชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด | 1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ<br>2. ออกกฎไม่ให้คนงานสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน<br>3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานและที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย<br>4. ห้ามเผาขยะ เศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง<br>5. จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วน เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอัคคีภัย<br>6. จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้เพียงพอสำหรับนำมาใช้ในกรณีเหตุอัคคีภัย | - ตรวจสอบสถานะการใช้งานของถังดับเพลิงให้มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ<br>ผู้รับผิดชอบ : บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 4. คุณค่าคุณภาพชีวิต | | | |
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม | เมื่อคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จะส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้มากขึ้น โดยเฉพาะการค้าขายโดยรวมของชุมชนโดยรอบโครงการ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องไปยังธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง ส่งผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบในระดับน้อย จากผลสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนอาจได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง/การขนส่ง เสียงดังรบกวน เป็นต้น | 1. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีที่พักคนงานอย่างถูกสุขลักษณะ ไม่อยู่ใกล้หรือส่งผลกระทบต่อชุมชน มีระบบสาธารณูปโภครองรับ และมีห้องน้ำที่ถูกสุขอนามัย การจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม จัดให้มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภค<br>2. เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้รับจ้างแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ<br>3. การดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทั้งหมดในส่วนที่จะต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างให้เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด<br>4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบถึงการดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้าง ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | โครงการ และข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชนหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที | |
| 4.2 สาธารณสุขและบริการสาธารณะ | | | |
| 4.2.1 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่างๆ เนื่องจาก การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์การขนส่งวัสดุ และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง ดังนั้นในการก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 นอกจากนี้ พฤติกรรมของคนงานอาจไม่ถูกสุขลักษณะหรืออาจเป็นพาหะนำโรคต่างๆได้ ดังนั้นควรมีมาตรการต่างๆ เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ | 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง<br>2. จัดทำรั้วทึบด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ วัสดุเป็นแผ่นเหล็กความหนา 1.27 mm (0.050") กั้นแนวเขตที่ดิน ความสูงของรั้วประมาณ 3 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร ส่วนด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ เดิมมีรั้วทึบวัสดุเป็นคอนกรีตบล็อคความหนาประมาณ 200 มม. จัดให้มีการขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นลงในพื้นที่ข้างเคียง<br>3. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมียามดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย<br>4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น<br>5. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น<br>6. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน<br>7. ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน<br><br>นอกจากนี้ ทางโครงการจึงกำหนดมาตรการคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคนงานเป็นคนไทยหากการจ้างแรงงานต่างด้าวต้องเป็นคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น ประกอบกับการจ้างแรงงานต่างด้าวเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาและปัจจุบันทางโครงการยังไม่สามารถระบุผู้รับเหมาได้เนื่องจากโครงการอยู่ในขั้นตอนการจัดทำรายงาน | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แต่อย่างไรก็ตาม ทางที่ปรึกษากำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของการจ้างแรงงานต่างด้าวเบื้องต้น ดังนี้<br>1. ว่าจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น เพื่อป้องกันการเป็นพาหะนำโรค เช่น โรควัณโรค โรคไข้หวัด เป็นต้น<br>2. เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคติดต่อ พร้อมจัดให้มีการอบรม ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัย<br>3. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | |
| 4.2.2 สุขภาพและสาธารณสุข | | | |
| 1. ด้านสุขภาพกาย | โรคระบบทางเดินหายใจ<br>- ในระยะการก่อสร้างมีกิจกรรมหลายอย่างทำให้เกิดฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง กลิ่นของสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่างๆ รวมถึงการทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้น เป็นระยะเวลานาน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย โดยเฉพาะผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ให้ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด | 1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้างจัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น<br>2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>3. จัดทำรั้วทึบด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ วัสดุเป็นแผ่นเหล็กความหนา 1.27 mm (0.050") กั้นแนวเขตที่ดิน ความสูงของรั้วประมาณ 3 เมตรและขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร ส่วนด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ เดิมมีรั้วทึบวัสดุเป็นคอนกรีตบล็อคความหนาประมาณ 200 มม. จัดให้มีการขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นลงในพื้นที่ข้างเคียง<br>4. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบแต่ละอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง<br>5. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด<br>6. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออกให้ปราศจากเศษดินทรายตกค้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>7. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด<br>8. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | โรคระบบทางเดินอาหาร<br>ระยะการก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร และอาจมีผลต่อสุขภาพของคนงาน เนื่อง จากการปฏิบัติ เช่น ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด การรับ ประทานอาหารอาทิเช่น รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ และการจัดห้องน้ำห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องให้มีมาตรป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว | 1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ<br>2. จัดให้มีการอบรม ชี้แจง คนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหารเช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหารเป็นต้น<br>3. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ<br>4. เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ | - |
| | โรคผิวหนัง<br>สาเหตุที่อาจก่อให้เกิดโรคผิวหนังเช่น การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี ที่ใช้ในการก่อสร้าง การสวมเสื้อผ้าที่ไม่สะอาด มีการอับชื้นเป็นระยะเวลานาน เพื่อลดสาเหตุที่อาจก่อให้ผลกระทบต่อสุขภาพดังกล่าว ทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด | 1. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง<br>2. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิดและสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัสผงปูนซีเมนต์หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง<br>3. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ<br>4. ล้างทำความสะอาดรองเท้าที่ใส่ทำงานทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปสวมใส่<br>5. จัดให้มีการอบรม ชี้แจง คนงานด้านสุขอนามัยด้านบุคคล เช่น การดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด เป็นต้น | - |
| | โรคที่เกิดจากสัตว์ เป็นพาหะนำโรค<br>ผลกระทบต่อสุขภาพ ที่เกิดจากสัตว์ เป็นพาหะนำโรค อาจเกิดจากสาเหตุที่ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก การสัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก หรือกระทั่งการมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนั้นผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการต้องมีมาตรการ และต้องปฏิบัติตามมาตรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น | 1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง<br>2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถังเพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบรบกวน<br>3. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค<br>4. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค<br>ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เป็นต้น | 1. ว่าจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น เพื่อป้องกันการเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เป็นต้น<br>2. เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ<br>3. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง<br>4. ล้างทำความสะอาดรองเท้าที่ใส่ทำงานทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่<br>5. จัดให้มีการอบรม ชี้แจง คนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล | - |
| | อุบัติเหตุต่างๆ<br>ผลกระทบจากการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงการก่อสร้าง เช่น การถูกชน ถูกกระแทก เป็นต้น รวมไปถึงเกิดจากปัญหาความขัดแย้งหรือการทะเลาะเบาะแว้งกันระหว่างคนงานเอง หรือ คนงานกับประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ ดังนั้นโครงการ ต้องดำเนินตามมาตรการลดและป้องกันแก้ไขผลกระทบที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด | 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลโดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย<br>2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง<br>3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น<br>4. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น<br>5. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้าและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น | - |
| | การพลัดตกจากที่สูงของคนงานก่อสร้าง รวมไปถึงเกิดจากปัญหาความขัดแย้งหรือการทะเลาะเบาะแว้งกันระหว่างคนงานก่อสร้างด้วยกัน หรือกระทั่งคนงานก่อสร้างกับประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | 1. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที<br>2. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | อัคคีภัยภายในโครงการ เกิดจากการความประมาท และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ รวมถึงการใช้อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยอย่างไม่ถูกวิธี และเพื่อลดสาเหตุที่อาจก่อให้ผลกระทบดังกล่าวทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด | 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522<br>2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจเสี่ยงต่อเพลิงไหม้ โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ<br>3. ให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที<br>4. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคน ติดไว้บริเวณทางเดินและโถงบันไดทุกชั้นอาคารและทุกห้องของอาคารโครงการ<br>5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเกิดเพลิงไหม้ปีละ 1 ครั้ง โดยจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการโดยประสานงานกับเมืองพัทยามาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ | |
| 2. ด้านสุขภาพจิต | ผลกระทบต่อสุขภาพด้านสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัวสาเหตุอาจมาจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียงทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง การที่มีกิจกรรมที่เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อน การได้รับกลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในบ้านพักคนงาน รวมไปถึงสาเหตุที่เกิดจากความเครียดจากการทำงาน และความแออัดในบ้านพักคนงานเอง ดังนั้นการกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบจะทำให้สามารถลดต่อสุขภาพด้านสุขภาพจิต และคลายความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัวได้ระดับหนึ่ง | 1. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง<br>3. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้ทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน<br>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง<br>5. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความขัดแย้ง<br>6. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน | - |
| 4.3 ทัศนียภาพ/สุนทรียภาพ | ระยะก่อสร้างซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างจะมีการจัดวางวัสดุก่อสร้างและกองดิน หิน กรวด อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม เนื่องจากอยู่ | 1. จัดทำรั้วทึบด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ วัสดุเป็นแผ่นเหล็กความหนา 1.27 mm (0.050") กั้นแนวเขตที่ดิน ความสูงของรั้วประมาณ 3 เมตรและขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ใกล้ชุมชนที่พักอาศัยจึงอาจมีผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม ขัดกับภาพของที่พักอาศัยเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างเป็นที่และจัดวางให้เป็นระเบียบ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่โครงการอย่างเรียบร้อยสวยงาม ดังนั้นคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทัศนียภาพจะเกิดระดับต่ำและเป็นช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น | ส่วนด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของโครงการ เดิมมีรั้วทึบวัสดุเป็นคอนกรีตบล็อคความหนาประมาณ 200 มม. จัดให้มีการขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 2 เมตร เพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้าง และภาพกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม<br>2. ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ | |
| | **บ้านพักคนงาน**<br>โครงการจะใช้คนงานก่อสร้างจำนวนทั้งสิ้น 50 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่ ทั้งนี้ในการอยู่อาศัยของคนงานหากไม่มีการควบคุมหรือจัดระเบียบอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ตลอดจนการอยู่อาศัยของคนงานอาจไม่ถูกสุขลักษณะหรืออาจเป็นพาหะนำโรคได้ ดังนั้นโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัยของคนงาน | 1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสรรบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์<br>2. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบและดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาดและกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์<br>3. จัดทำรั้วทึบล้อมรอบบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร<br>4. ภายในบริเวณบ้านพักคนงานจะต้องจัดให้มีห้องน้ำ – ห้องส้วม ลานซักล้าง และถังมูลฝอยอย่างเพียงพอ<br>5. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน<br>6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะได้อย่างเพียงพอ<br>7. จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย<br>8. กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน<br>9. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะ ต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย<br>10. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น<br>11. เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาอุบัติการแพร่กระจายของเชื้อ | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | โรคหรือโรคติดต่อ<br>12. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น<br>- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย<br>- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท<br>- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง<br>- ห้ามส่งเสียงดังหลังเวลา 22.00 น.<br>- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นจะพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย<br>- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี<br>- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี<br>- ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน | |

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน/ครั้ง พร้อมทั้งจัดส่งรายงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี และเทศบาลเมืองหนองปรือ
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตาม จะมีความผิดตาม พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | | | |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ | ระยะดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น ความสูง 6.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) จำนวน 97 แปลง และระบบสาธารณูปโภค เช่น ถนน, ทางเท้า และสวนสาธารณะภายในโครงการ ซึ่งถูกออกแบบให้มีการตกแต่งบริเวณพื้นที่ภายในโครงการด้วยการปลูกต้นไม้นานาชนิดให้ร่มรื่น และมีรูปแบบของสวนสาธารณะให้เป็นตามรูปแบบธรรมชาติเพิ่มความสวยงามยิ่งขึ้น แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์โดยไม่มีการปรับระดับดิน ซึ่งจะไม่มีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ประกอบกับการเกิดขึ้นของโครงการดังกล่าว คาดว่าจะเป็นผลกระทบในด้านบวกต่อพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นระยะดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการ | 1. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ<br>2. จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ และดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในบริเวณโครงการอยู่เสมอ | - |
| 1.2 ลักษณะทางธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว | พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มิได้มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและควรแก่การอนุรักษ์ ประกอบกับจากการพิจารณาและการพัฒนาโครงการซึ่งเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านแฝด และบ้านเดี่ยว ไม่จัดอยู่ในโครงการพัฒนาที่จะต้องขุดเจาะหน้าดินเป็นบริเวณกว้างจนถึงชั้นหินจนเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาได้ ดังนั้นประเมินได้ว่าในระยะดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะทางธรณีวิทยาแต่อย่างใด<br><br>จากที่ตั้งโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณเขต 1 คือมีระดับความรุนแรงของเหตุแผ่นดินไหวประมาณ 3-5 เมอร์คัลลี สภาพของแผ่นดินไหว คือ ผู้อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว (มีความเสี่ยง | 1. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย ไม่ทำการดัดแปลงต่อเติมอาคารจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา<br>2. การปฏิบัติในกรณีก่อนการเกิดแผ่นดินไหว โครงการจัดเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และกำหนดจุดนัดหมาย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากจากกัน เพื่อมารวมกันอีกครั้งในภายหลัง ซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ<br>3. การปฏิบัติในกรณีระหว่างเกิดแผ่นดินไหว โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยห้ามใช้ เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณต่างๆ<br>4. การปฏิบัติในกรณีหลังเกิดแผ่นดินไหว โครงการดำเนินการกันเขตหรือไม่อนุญาตให้เข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง<br>5. ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์วถังแก๊ส ยกสะพานไฟอย่าจุดไม้ขีดไฟ หรือก่อไฟจนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีแก๊สรั่ว ตรวจสอบว่า แก๊สรั่ว | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

EARTH AND SUN CO.,LT

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | น้อย แต่อาจมีความเสียหายบ้าง) โครงการจึงมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ | ด้วยการดมกลิ่นเท่านั้น ถ้าได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน พร้อมทั้งสำรวจดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ | |
| 1.3 คุณภาพน้ำ | - ในระยะดำเนินการ โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 99.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน (On site) เป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุดประจำในแต่ละแปลง เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้เหลือค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจะไหลไปที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งรวมของโครงการพร้อมตระแกรงดักมูลฝอยที่บริเวณด้านหน้าโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยพัฒนาการ 1 โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง โดยเป็นการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งเท่านั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในระดับต่ำ | 1. จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุดประจำในแต่ละแปลง ถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 2 ลบ.ม /วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้เหลือค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ<br>3. ประสานให้เทศบาลเมืองหนองปรือสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน | 1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตลอดระยะดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจ คือ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil and Grease และ TKN<br>2. ตรวจสอบมิเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ<br>3. ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น<br>4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลเมืองหนองปรือ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | | <u>ผู้รับผิดชอบ</u> : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| 1.4 คุณภาพอากาศ<br>1. ฝุ่นละออง | โครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยพร้อมสิ่งปลูกสร้าง ประเภทบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว จำนวน 97 แปลง ผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจึงเกิดจากจราจรเข้า-ออกและทางวิ่งภายในโครงการ และจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น พบว่า<br>1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>-จากการตรวจวัด = 0.089 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = $1.67 \times 10^{-3}$ มก./ลบ.ม.<br>-TSP รวม = 0.091 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.33 มก./ลบ.ม.<br>2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน(PM-10)<br>-จากการตรวจวัด 0.018 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = $8.36 \times 10^{-5}$ มก./ลบ.ม.<br>-PM-10 รวม = 0.018 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.12 มก./ลบ.ม.<br>ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองของโครงการมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) จึงคาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำและสามารถยอมรับได้ | 1. ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที<br>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินให้มากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง<br>3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นที่ทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย<br>4. จัดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ | - |
| 2. ก๊าซต่างๆ | เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์(CO) สาร | 1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติ | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ไฮโดรคาร์บอน(HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน ($NO_2$) และสารซัลเฟอร์ออกไซด์ ($SO_2$) พบว่า<br>1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>-จากการตรวจวัด = 0.09 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = 0.02 มก./ลบ.ม.<br>-CO รวม = 1.11 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 34.2 มก./ลบ.ม.<br>2. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ( HC )<br>-จากการตรวจวัด = 0.018 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = 0.25 มก./ลบ.ม.<br>-HC รวม = 0.27 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = ไม่มีค่ามาตรฐาน มก./ลบ.ม.<br>3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ($NO_2$)<br>-จากการตรวจวัด = 0.028 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = 0.037 มก./ลบ.ม.<br>-$NO_2$ รวม = 0.065 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.32 มก./ลบ.ม.<br>4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$)<br>-จากการตรวจวัด = 0.0029 มก./ลบ.ม.<br>-Box Model = 0.003 มก./ลบ.ม.<br>-$SO_2$ รวม = 0.006 มก./ลบ.ม.<br>-ค่ามาตรฐาน = 0.78 มก./ลบ.ม.<br>ดังนั้น จากผลการประเมินคาดการณ์มลพิษที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ มีผลการตรวจวัดไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน | ตามของผู้พักอาศัย<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,584 ตร.ม โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ ได้แก่ หูกระจง ปีป ดอนย่า(สีชมพู) หมากเขียว อโศกอินเดีย ลีลาวดีขาวพวง ชาฮกเกี้ยน และปลูกหญ้าคลุมดิน ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด<br>5. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ | |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21(พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ | | |
| 1.5 ระดับเสียง | เนื่องจากโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยพร้อมสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว จำนวน 97 แปลง ดังนั้น กิจกรรมหลักของโครงการจะใช้เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งก่อให้เกิดเสียงในระดับต่ำ เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีระดับต่ำและอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ | 1. กำหนดความเร็วของยานพาหนะต่างๆ ที่สัญจรในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง<br>2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน<br>3. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว<br>4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,584 ตร.ม โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ ได้แก่ หูกระจง ปีป ตอนย่า(สีชมพู) หมากเขียว อโศกอินเดีย ลีลาวดีขาวพวง ชาฮกเกี้ยน และปลูกหญ้าคลุมดิน ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด | - |
| 1.6 ความสั่นสะเทือน | โครงการดำเนินกิจการจัดสรรที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมิได้มีการประกอบกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนต่อชุมชนและประชาชนผู้อยู่อาศัยโดยรอบ การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนรบกวนต่อประชาชนที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง | 1. กำหนดความเร็วของยานพาหนะต่างๆ ที่สัญจรในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ภายในโครงการให้ลดน้อยลงไป | - |
| 1.7 การพังทลายของดิน | เมื่อเปิดดำเนินโครงการซึ่งเป็นการจัดสรรที่ดินพร้อมอาคารประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด ดังนั้นภายในโครงการจึงมีเพียงกิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัยเป็นหลัก ไม่มีกิจกรรมเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมโดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่สวนสาธารณะ ซึ่งจะช่วยในการยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการพังทลายของดินได้อย่างดี พร้อมทั้งมีรั้วแนวเขตที่ดินโครงการที่มั่นคงแข็งแรง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำและยอมรับได้ | 1. จัดสวน ปลูกต้นไม้ ให้เป็นพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้ช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย<br>2. ดูแลรักษาสวนหย่อม และต้นไม้ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ<br>3. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน | - |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | | | |
| 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพบนบก | โครงการตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ซึ่งจัดได้ว่าเริ่มมีความเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น..จึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพบนบก | 1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด | - |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ | โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหน้าโครงการต่อไป ซึ่งมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพในน้ำ | 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด | - |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | | | |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2546 ซึ่งหมดอายุบังคับใช้แล้วและปัจจุบันกรมโยธาธิการและผังเมืองร่วมกับเมืองพัทยา อยู่ระหว่างการจัดทำร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 3) ซึ่งยังไม่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน โดยร่างผังเมืองรวมดังกล่าวกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้เป็นประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้<br>สำหรับโครงการดำเนินกิจกรรมการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยพร้อมสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว จำนวน 97 แปลง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ปรับปรุงครั้งที่ 3 ข้อ 8 หากมีการประกาศใช้ในอนาคต | 1. ควบคุมให้ผู้รับเหมาดำเนินการสร้างอาคารของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง<br>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,584 ตร.ม เพื่อให้โครงการมีความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และเพื่อลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมเป็นที่ว่างมาเป็นานแฝดและบ้านเดี่ยว ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 97 แปลง โดยให้มีการจัดทำตามผังภูมิสถาปัตย์อย่างเคร่งครัด | - ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมีความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ<br>ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| 3.2 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | | | |
| 3.2.1 การจราจร | จากการประเมินปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ โดยคาดการณ์ปริมาณจราจรสูงสุดจากจำนวนที่จอดรถของโครงการ และใช้ค่าความจุของถนนสายต่างๆบริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนพัฒนาการ (ซอยมาบยายเลีย 28) และ ถนนพัฒนาการ1 ที่สอดคล้องกับสภาพจราจรในปัจจุบัน พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนจะเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันไม่มากและค่าความจุของถนนบริเวณโครงการสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนบริเวณโครงการและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ทางออกโครงการ เพื่อให้เกิดปลอดภัย<br>3. ติดตั้งกระจกนูนโค้ง บริเวณทางแยกภายในโครงการที่คาดว่าน่าจะเป็นมุมอับและติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางแยกภายในโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นภายในโครงการ<br>4. โครงการจะประสานงานกับเทศบาลเมืองหนองปรือในการขอความอนุเคราะห์จัดทำป้ายห้ามหยุดรถกีดขวางทางเข้า-ออก ทันทีเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ<br>5. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ โดยการติดป้ายจำกัดความเร็ว และการทำสันชะลอความเร็วบนพื้นผิวถนนชนิดลูกระนาด (Speed Bump) | - ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ** : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| 3.2.2 ระบบน้ำใช้ | โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบในการให้บริการน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา(ขั้นพิเศษ) มีการสูบจ่ายน้ำ ประมาณ 204,000 ลบ.ม./วัน กำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุด 6,320 ลบ.ม./ชั่วโมง และมีน้ำดิบผลิตน้ำประปาจริง 6,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเป็นร้อยละ 94.93 ของกำลังผลิตน้ำประปาสูงสุด) มีพื้นที่บริการรวมทั้งสิ้น 65.0 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 106.49 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ดังนั้น จึงมีความสามารถในการให้บริการน้ำใช้สำหรับโครงการได้อย่างเพียงพออย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ | 1. โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินสำเร็จรูป 2 ลบ.ม. จำนวน 1 ถังในที่ดินทุกแปลง<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที<br>3. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วมจะเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด<br>4. ประชาสัมพันธ์รณรงค์ขอความร่วมมือในการประหยัดน้ำแก่ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดป้าย/คำขวัญในพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เป็นต้น | - ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง<br>**ผู้รับผิดชอบ** : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| - เก็บน้ำสำรอง | โครงการจัดให้มีมาตรการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการปนเปื้อน และด้านสุขภาพของผู้ใช้น้ำภายในโครงการ | 1. โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย จึงมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยมีขั้นตอนและวิธีทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองดังนี้ (ที่มา : การประปานครหลวง (2010), แหล่งข้อมูล :http://www.mwa.co.th/maintain.html) | |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

จำนวน 28/56 หน้า

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | วิธีทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง : ใส่น้ำให้เต็มถังเก็บน้ำ แล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผง โดยให้ใช้ปริมาณคลอรีนต่อปริมาณน้ำ ตามสัดส่วนดังนี้<br>- คลอรีนชนิดน้ำ 5% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี. ต่อ น้ำ 1 ลบ.ม.<br>- คลอรีนชนิดน้ำ 10% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี. ต่อ น้ำ 1 ลบ.ม.<br>- คลอรีนชนิดผง ควรใช้ประมาณ 8 กรัม ต่อ น้ำ 1 ลบ.ม.<br><br>หลังจากนั้น กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ ประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำคลอรีนออกจากถังเก็บน้ำสำรองให้หมด หลังจากนั้นกำจัดคลอรีนด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกำจัดอินทรียสารที่เป็นต้นเหตุของกลิ่น รส สี รวมถึงปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือด้วย โดยอัตราที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดคลอรีนอิสระที่หลงเหลือด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) คือ 20 BedVolume/Hour และสามารถตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระที่หลงเหลือโดยใช้โพแทสเซียมไอโอไดด์ (KI) โดยดูจากสีน้ำตาลของไอโอดีนที่เกิดขึ้น ซึ่งหากมีสีน้ำตาลแสดงว่ายังมีคลอรีนหลงเหลืออยู่ ให้กำจัดด้วยถ่านกัมมันต์ 20 Bed Volume/Hour อีกครั้ง ทั้งนี้ วิธีการดังกล่าวเป็นข้อมูลที่การประปานครหลวง ได้เผยแพร่ในเว็ปไซต์ http://www.mwa.co.th เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการดูแลรักษาความสะอาดถังเก็บน้ำของผู้อุปโภค-บริโภค จึงอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับเป็นมาตรการเพื่อโครงการนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยต่อไป | |
| 3.2.3 การจัดการน้ำเสีย | น้ำเสียจากโครงการรวมปริมาณ 99.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aeration Activated Sludge process,. A/S) ชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ถัง/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากที่ดินแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายมีจำนวน 1 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแปลงที่ดินพื้นที่สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรมีจำนวน 0.75 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีจำนวน 1.98 ลบ.ม./ วัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดินและการระบายน้ำผ่านระบบระบายน้ำ | 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aeration Activated Sludge process,. A/S) ชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ถัง/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลบ.ม./วัน ประจำแปลงที่ดินย่อยทุกแปลง, แปลงที่ดินพื้นที่สำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และแปลงที่ดินที่ตั้งห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร<br>2. แจ้งให้ผู้พักอาศัยในโครงการตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสมและนำไปผึ่งตากให้แห้งในกระถางที่รองชั้นไว้ด้วยกระดาษชำระ จากนั้นจึงตักรวบรวมใส่ถุง และให้เทศบาลเมืองหนองปรือนำไปกำจัดต่อไป<br>3. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศจำนวน 1 เครื่องไว้สำหรับเป็นเครื่องสำรองสำหรับ | 1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตลอดระยะดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจ คือ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil and Grease และ TKN<br>2. ตรวจสอบมิเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสีย |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด
EARTH AND SUN CO.,LTD.

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | สาธารณะของเทศบาลเมืองหนองปรือแต่อย่างใด | ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ<br>4. กรณีคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการเพิ่มเติม ดังนี้<br>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณหน้าแปลงย่อยทุกแปลงเพื่อตรวจหาระบบบำบัดน้ำเสียประจำแปลงย่อยที่มีการชำรุดและปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ และดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียที่เสื่อมประสิทธิภาพหรือชำรุดนั้นโดยทันที<br>- ภายหลังจากที่มีการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียที่เสื่อมประสิทธิภาพหรือชำรุดแล้ว ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บริเวณหน้าแปลงย่อยของแปลงที่มีการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด<br>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge process,. A/S) ดำเนินการเข้าตรวจเช็คประสิทธิภาพของระบบและดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาสำหรับที่ดินแปลงย่อย ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ<br>3. ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น<br>4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลเมืองหนองปรือ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด<br>ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| 3.2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | โครงการมีพื้นที่รวม 17-3-93 ไร่ หรือ 28,772 ตารางเมตร สภาพพื้นที่เดิมของโครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่าเมื่อโครงการได้รับการพัฒนาเป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยพร้อมสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว จำนวน 97 แปลง จะทำให้สภาพพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยอาคารและพื้นคอนกรีต ส่วนที่เหลือจะพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้ และจัดสภาพภูมิทัศน์เพื่อความสวยงาม โดยท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการจะต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะของถนนพัฒนาการ1 ด้านหน้าโครงการ | 1. จัดให้มีการหน่วงน้ำในท่อระบายน้ำ ปริมาตรจำนวน 864.57 ลบ.ม.และบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 262.50 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการโดยการติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ ขนาด 0.025 ลบ.ม/วินาที จำนวน 2 ชุด กำหนดให้มีการทำงานแบบสลับกันทำงาน โดยใช้งาน 1 ชุด และ สำรอง 1 ชุด เมื่อรวมการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ 0.025 ลบ.ม./วินาที กับอัตราการระบายน้ำทิ้งสูงสุดประมาณ 0.001 ลบ.ม./วินาที จะมีอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ คือ 0.026 ลบ.ม./วินาที<br>2. รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ | 1. ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตก ของท่อระบายน้ำของโครงการตลอดระยะดำเนินการ<br>2. ตรวจสอบ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนตลอดระยะดำเนินการ<br>ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

EARTH AND SUN CO.,LTD.

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | สาธารณะ<br>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งอุดตันและขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน<br>4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนที่สะสมภายในบริเวณบ่อพักและบริเวณจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นประจำทุก 1 เดือน<br>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการคอยดูแลและตักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำบริเวณบ่อพักน้ำและตะแกรงดักขยะออกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยลดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์และช่วยให้การระบายน้ำเป็นไปโดยสะดวกเพื่อป้องกันน้ำท่วมภายในโครงการ | |
| 3.2.5 การจัดการมูลฝอย | โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือสามารถจอดรถเก็บขนและเข้าถึงได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางเส้นทางจราจร โดยที่พักมูลฝอยรวมจะมีขนาดพื้นที่ 19.80 ตารางเมตร ความจุ 13.48 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้มูลฝอยอินทรีย์(เปียก)และมูลฝอยอันตราย โดยมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการทั้งสิ้น 1.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอไม่น้อยกว่า 9 วัน (13.48/1.49 = 9.05) ซึ่งภายในที่พักมูลฝอยรวมจะมีห้องรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทแยกอย่างเป็นสัดส่วน ทั้งนี้ ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ในกรณีที่เทศบาลเมืองหนองปรือ ไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้ตามปกติ และจะไม่มีขยะล้นออกมาก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด | 1. จัดถังรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิด จำนวน 1 ถัง ประจำแปลงที่ดินทุกแปลง<br>2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะมูลฝอยจากถังรองรับขยะมูลฝอยประจำแปลงที่ดินทุกแปลง คัดแยก และนำขยะมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้รถเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป<br>3. จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ ความจุ 13.48 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 9 วัน<br>4. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน<br>5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมวันเว้นวันเพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรคและจัดให้มีท่อรวมรวมน้ำจากการล้างห้องพักขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป<br>6. ห้องพักขยะมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะมูลฝอยเท่านั้น<br>7. ประสานงานการจัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองปรือให้มาเก็บขนขยะมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวันโดยไม่มีการตกค้าง<br>8. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อขยะรีไซเคิลได้อีกโดยตรง | - ตรวจสอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวันตลอดระยะดำเนินการ<br>ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | <u>มาตรการลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ</u><br>1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้,ขวดใส่น้ำแบบแก้ว เป็นต้น<br>2. กำหนดให้ผู้พักอาศัยเป็นผู้มีหน้าที่ในการจัดการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในพื้นที่นอกจากนั้นต้องรณรงค์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยมีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ เช่นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้<br>3. โครงการต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่นหลอดไฟที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน<br><br>นอกจากนี้ โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการจัดการคัดแยกประเภทมูลฝอยโดยแยกถุงขยะดังนี้<br><br>(1) ถุงขยะสีดำสำหรับมูลฝอยทั่วไปที่เป็นมูลฝอยแห้ง มูลฝอยย่อยสลายได้ และมูลฝอยรีไซเคิลหรือ มูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้<br>(2) ถุงขยะสีขาวใสสำหรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายยาก เช่น ถุงพลาสติกเปื้อน กล่องโฟมบรรจุอาหาร เศษแก้ว เศษกระเบื้องเซรามิค เป็นต้น<br>(3) ถุงขยะสีขาวใสสำหรับมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ แกลลอนหรือกระป๋องบรรจุน้ำมันเครื่อง กระป๋องสเปรย์บรรจุสารเคมีต่างๆ ใบมีดโกน หลอดไฟ เป็นต้น โดยประชาสัมพันธ์ให้แยกถุงรองรับมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษต่างหากจากถุงรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายยาก เนื่องจากอาจมีการปนเปื้อนและทำให้เกิดอันตรายได้<br><br>อนึ่ง โครงการเลือกใช้สีถุงเพียง 2 สี คือ สีดำและสีขาวใส เพื่อไม่ทำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกิดความรู้สึกยุ่งยากในการคัดแยกมูลฝอย ทั้งนี้ เพื่อโน้มน้าวให้เกิดความร่วมมือซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิผลที่ดีในการรณรงค์เรื่องการคัดแยกมูลฝอย โดยการใช้ถุงเพียงสองสีเป็นโครงการเบื้องต้นที่จะให้ผู้พักอาศัยในโครงการเกิดความคุ้นเคยในการคัดแยกมูลฝอย จากนั้นจึงเพิ่มการรณรงค์ให้มี | |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | การใช้ถุงสีเพิ่มขึ้นในการคัดแยกมูลฝอยทั้ง 4 ประเภทเพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ซึ่งวิธีนี้จะสามารถก่อให้เกิดการนำไปปฏิบัติได้จริงในการรณรงค์เรื่องการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ | |
| 3.2.6 ไฟฟ้า | โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด | 1. แนะนำและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยปฏิบัติตามมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้พักอาศัยในโครงการ<br>2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนและจัดทำป้ายที่ทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อบอกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนซึ่งเป็นการเตือนให้มีการประหยัดไฟฟ้ามากขึ้น | - จดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนและจัดทำป้ายที่ทางเข้า-ออกของโครงการ<br><u>ผู้รับผิดชอบ</u> : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| -การอนุรักษ์พลังงาน | ในการดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น โดยคำนึงแนวคิดในการออกแบบเพื่อช่วยประหยัดในการใช้พลังงานภายในอาคาร โดยการลดพื้นผิวคอนกรีตโดยรอบอาคารด้วยการใช้การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อความร่มรื่น และให้บริเวณทางเดินของอาคารได้รับแสงสว่างจากภายนอก เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการจึงมีส่วนช่วยให้การใช้พลังงานภายในอาคารสามารถลดลงได้ โดยบริษัทได้แยกมาตรการการอนุรักษ์พลังงานออกเป็น 2 ส่วน การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ และการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของผู้พักอาศัยภายในโครงการ | <u>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ</u><br>1. ออกแบบลักษณะอาคารโครงการให้สามารถลดปริมาณความร้อนจากแสงแดดที่จะเข้าสู่ตัวอาคาร เพื่อลดภาระการทำงานเครื่องปรับอากาศ<br>2. เลือกใช้สีทาอาคารชนิดสะท้อนความร้อนและเป็นโทนสีอ่อนเพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคาร<br>3. เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูงและมีสีที่นุ่มนวลมีอายุการใช้งานยาวนานและความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้) เป็นต้น<br>4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ประกอบในคู่มือสำหรับเจ้าของที่ดินแปลงย่อยทุกแปลง โดยบรรจุเนื้อหาการประหยัดพลังงานไว้ในคู่มือ เพื่อให้ทุกคนตระหนักและร่วมมือในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด<br><u>มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานของผู้พักอาศัยในโครงการ</u><br>1. ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส<br>2. หมั่นบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกๆ เดือน<br>3. หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและทำความสะอาดฝาครอบโคมไฟทุกๆ 3-6 เดือน | - |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | 4. หลีกเลี่ยงการนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนไว้ในห้องปรับอากาศเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ<br>5. เลือกใช้เฟอร์นิเจอร์แบบโปร่งทำให้อากาศไหลเวียนและไม่รู้สึกอึดอัด | |
| 3.2.7 การป้องกันอัคคีภัย | โครงการดำเนินกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย โดยมีแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายพร้อมสิ่งปลูกสร้างประเภทอาคารบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 97 แปลง ประกอบด้วย อาคารบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคารต่อ 1 แปลงย่อย ซึ่งมีความสูง 6.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) ซึ่งเมื่อพิจารณาตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 พบว่าไม่จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 ดังนั้นคาดว่าโครงการจะไม่ก่อให้เกิดส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย | 1. จัดให้มีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง บริเวณถนนภายในโครงการจำนวน 5 จุด โดยให้บริการในรัศมีประมาณ 120-150 เมตร/จุด<br>2. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้<br>• **อุปกรณ์แจ้งเหตุ** เป็นแบบชนิดมือกดและชนิดอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด ประจำที่ดินแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย แปลงที่ดินสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และ บริเวณป้อมรักษาความปลอดภัย<br>• **เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ** ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 1 ถังประจำที่ดินแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย แปลงที่ดินสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร และ บริเวณป้อมรักษาความปลอดภัย<br>3. จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นโดยแบ่งออกเป็น 2 จุด ได้แก่ ทิศใต้ของโครงการบริเวณสวนสาธารณะจำนวน 1 จุด และ ทิศตะวันออกของโครงการ บริเวณสวนหย่อม จำนวน 1 จุด มีพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 132 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคน 495 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.27 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการที่มีจำนวน 495 คน จากการกำหนดจุดรวมพลของโครงการอยู่บนพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่มีความเหมาะสม และสามารถใช้งานจริงในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ ภายใต้การจัดพื้นที่ที่มีขอบเขตอันจำกัดของโครงการ และเพื่อให้เหมาะสมและสามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวรวมถึงความยั่งยืนของพื้นที่สีเขียว ทางโครงการกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการ และการดูแลพื้นที่ดังกล่าว ดังนี้<br>- จัดให้มีการดูแลสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอตามมาตรการในเรื่อง สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ<br>- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของหญ้าในแปลงสวนหย่อม หากพบว่ามีความเหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ทำการบำรุงรักษา ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที<br>- จัดให้มีการดูแลรักษา ตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่ที่ใช้เป็น | - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ความถี่ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ติดตามและตรวจสอบการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | | จุดรวมพลบนพื้นที่สีเขียว เพื่อไม่ให้เป็นสิ่งกีดขวาง หรือเป็นการลดพื้นที่จุดรวมพลดังกล่าว<br>- จัดให้มีการดูแลรักษาและต้องไม่มีการวางสิ่งของใดๆ กีดขวางบนพื้นที่สีเขียวที่ใช้เป็นจุดรวมพล<br>- กำหนดให้มีการรดน้ำ วันละ 2 ครั้งต่อวัน<br>4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที<br>5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับฝ่ายบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองหนองปรือให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ | |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | | | |
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม | การพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ รวมทั้งสามารถรองรับความต้องการด้านที่อยู่อาศัยในการทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น และทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีตามไปด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาพักอาศัยภายในโครงการแล้วจะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยอันเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น ประกอบกับโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับพนักงานโครงการ ส่งผลต่อสภาพการจ้างงาน และระบบเศรษฐกิจโดยรวม | 1. จัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นและมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที<br>2. โครงการจะก่อให้เกิดผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมด้านการจ้างแรงงานและการเกิดเศรษฐกิจ ต่อเนื่อง ดังนั้นโครงการให้โอกาสสำหรับคนในท้องถิ่น เป็นพนักงานของโครงการให้มากที่สุด เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่น<br>3. ออกกฎระเบียบในการอยู่อาศัยร่วมกัน<br>4. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงที่อาจก่อให้เกิดโรค หรือความรำคาญมาเลี้ยงภายในโครงการ<br>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ<br>6. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนโดยรอบโครงการ | - |
| 4.2 สาธารณสุขและบริการสาธารณะ | | | |
| 4.2.1 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | การพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์อย่าง | 1. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งประกอบไปด้วยเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต่อประชาชนที่พักอาศัย | - |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | เพียงพอ โดยบริเวณใกล้เคียงโครงการจะเป็นที่ตั้งของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาลหมัน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองสมอ โรงพยาบาลบางละมุง โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา | 2. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ และสายตรวจเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดูแล และรักษาความปลอดภัยในเขตพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง | |
| 4.2.2 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข<br>1. ด้านสุขภาพกาย | โรคระบบทางเดินหายใจ<br>ในช่วงเปิดดำเนินการกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านระบบทางเดินหายใจสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลพิษที่เกิดจากการจราจรของรถภายในโครงการ โดยเฉพาะการสันดาปของเครื่องยนต์ และอาจเกิดจากระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก จำเป็นต้องให้มีการกำหนดมาตรป้องกันและแก้ไข เพื่อผลกระทบดังกล่าว | 1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง<br>2. ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ<br>3. ติดตั้งป้ายห้ามติดตั้งเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนอย่างทั่วถึง<br>4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการหมั่นตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในพื้นที่ของตนเอง ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางระบายอากาศ | - |
| | โรคระบบทางเดินอาหาร<br>พฤติกรรมที่อาจก่อให้ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหารมักเกิดจากสาเหตุ เช่น การดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด การรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ และเกิดจากการที่ใช้ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มที่ไม่สะอาด เพื่อลดสาเหตุที่อาจก่อให้ผลกระทบต่อสุขภาพดังกล่าวทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด | 1. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆและล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ ติดป้ายเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรค<br>2. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม เป็นต้น | - |
| | โรคผิวหนัง<br>ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจก่อให้เกิดโรคผิวหนังเช่น การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี การสวมเสื้อผ้าที่ไม่สะอาด มีการอับชื้นเป็นระยะเวลานาน มีการสัมผัสกับที่น้ำสกปรก เช่น น้ำทิ้งที่ใช้รดต้นไม้ เป็นต้น เกิดจากการลุยน้ำที่น้ำท่วมขัง และมีเชื้อโรค | 1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ<br>2. ออกกฎระเบียบมิให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอย มากองไว้บริเวณทางเดิน<br>3. จัดให้มีการหน่วงน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ มิให้มีน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ<br>4. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ | - |
| | โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค<br>ผลกระทบต่อสุขภาพ ที่เกิดจากโรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค สาเหตุโดยส่วนใหญ่มาจากการที่ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ | 1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง หรือติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย | - |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เป็นต้น | 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย | |
| | อุบัติเหตุ<br>ผลกระทบจากการเสี่ยงอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเปิดดำเนินการส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร เช่น การถูกชน ถูกกระแทก การพลัดตกจากอาคารของผู้พักอาศัย เป็นต้น รวมไปถึงเกิดจากปัญหาความขัดแย้งหรือการทะเลาะเบาะแว้งกันระหว่างผู้พักอาศัยด้วยกัน หรือกระทั่งผู้พักอาศัยกับประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อีกประการหนึ่งเกิดจากอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนั้น โครงการต้องดำเนินตามมาตรการลดและป้องกันแก้ไขผลกระทบที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด | 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวก ในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ<br>2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย<br>3. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข<br>4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที<br>5. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณสำนักงานนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรของโครงการ | - |
| 2. ด้านสุขภาพจิต | ผลกระทบต่อสุขภาพด้านสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัวสาเหตุอาจมาจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียงทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง การที่มีกิจกรรมที่เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อน การได้รับกลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในบ้านพักคนงาน รวมไปถึงสาเหตุที่เกิดจากความเครียดจากการทำงาน และความแออัดในบ้านพักคนงานเอง ดังนั้นการกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบจะทำให้สามารถลดต่อสุขภาพด้านสุขภาพจิต และคลายความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัวได้ระดับหนึ่ง | 1. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข<br>2. จัดให้มีกิจกรรมเพื่อสร้างความสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้พักอาศัยภายในโครงการ<br>3. ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย | - |
| 4.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ | จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ จะเห็นได้ว่าบริเวณโดยรอบของโครงการจะมีการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัยรวมประเภทอพาร์ทเม้นท์ (แบบให้เช่า) อาคารโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย สถานประกอบการต่างๆ มากมายเรียงรายตามแนวถนนชอยต่างๆ และพื้นที่ว่างเพื่อรอการพัฒนา เป็นต้น นอกจากนี้ ตลอดแนวถนนพัทยาใต้ จะเป็นที่ตั้งของอาคารสูงหลายอาคาร ดังนั้น อาคารโครงการจะ | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,584 ตร.ม โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ ได้แก่ หูกระจง ปีป ดอนย่า(สีชมพู) หมากเขียว อโศกอินเดีย ลีลาวดีขาวพวง ชาฮกเกี้ยน และปลูกหญ้าคลุมดิน ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด<br>2. ดูแลบำรุงรักษา ตรวจสอบพืชพันธุ์ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีการตายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม | - ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมีความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ<br>ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| | ไม่เกิดความโดดเด่นจากอาคารข้างเคียง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก | 3. ตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออกทุกระยะ 6 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันทรงพุ่มกิ่งก้านยื่นล้ำไปในเขตที่ดินของบุคคลอื่น<br>4. กำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลใบไม้ที่ร่วงโรยจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง | |

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน/ครั้ง พร้อมทั้งจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี และเทศบาลเมืองหนองปรือ
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตาม จะมีความผิดตาม พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

EARTH AND SUN CO.,LTD.

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

uraiwan Property Co., Ltd

กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 1. คุณภาพอากาศ | ฝุ่นละออง<br>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) | จุดเก็บตัวอย่าง<br>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>วิธีการจัดการ<br>- TSP และ PM-10 ตรวจสอบโดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและเสาเข็ม รายงานผลตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| | มลพิษทางอากาศ<br>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ($NO_2$)<br>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$)<br>- ไฮโดรคาร์บอน (HC) | จุดเก็บตัวอย่าง<br>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>วิธีการจัดการ<br>- CO ตรวจสอบโดยใช้ GAS BAG ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection<br>- $NO_2$ ตรวจสอบโดยใช้ ANALYZER ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี Chemiluminescent Method<br>- $SO_2$ ตรวจสอบโดยใช้ Fluorescence ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี $SO_2$ ANALYZER<br>-HC.ตรวจสอบโดยใช้ SAMPLING BAG ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยวิธี THCANALYZER | - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | |
| 2. เสียง | - ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>- ระดับเสียงสูงสุด $L_{max}$ | จุดเก็บตัวอย่าง<br>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>วิธีการจัดการ<br>-ตรวจวัดด้วยด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและเสาเข็ม รายงานผลตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 3. ความสั่นสะเทือน | - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) | -ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและเสาเข็ม รายงานผลตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 4. การจราจร | - ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ | - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ของผิวถนน และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 5. การระบายน้ำ | - รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน | - ทำความสะอาดรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 6. การจัดการมูลฝอย | - ปริมาณมูลฝอย และความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย | - ถังพักมูลฝอย | - วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 7. การป้องกันอัคคีภัย | - สภาพการใช้งาน<br>- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย<br>- สภาพการใช้งาน | - บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง<br>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>- บริเวณสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักร | - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง<br>- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน | - ป้องกันเหตุแห่งการเกิดอุบัติเหตุ (จากการประมวลเหตุที่เกิดมาแล้ว) และบันทึกสถิติ | - เดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกสถิติตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |
| 9. สุขภาพ<br>- อุบัติเหตุ<br>-ความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินต่อพื้นที่โดยรอบจากคนงานก่อสร้าง | - เครื่องจักรอุปกรณ์<br>- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ตรวจสอบอุปกรณ์<br>- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม<br>- ผู้รับเหมาตรวจสอบดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่ในกฎระเบียบที่ตั้งไว้ | - ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด |

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน/ครั้ง พร้อมทั้งจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี และเทศบาลเมืองหนองปรือ
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตาม จะมีความผิดตาม พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า ตั้งอยู่ที่ถนนพัฒนาการ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
(ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 1. การจราจร | - ป้ายและสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดี พร้อมใช้งาน | - ตรวจสอบ | - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| 2. การใช้น้ำ | - ระบบจ่ายน้ำประปา | - ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| | - ถังเก็บน้ำใต้ดิน | - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน | - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | |
| 3. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย | - pH<br>- BOD<br>- Suspended Solids<br>- Sulfide<br>- Total Dissolved Solids<br>- Settleable Solids<br>- Fat Oil and Grease<br>- TKN | - เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งด้านหน้าโครงการก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร<br>-ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น<br>-จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย |
| | - ตรวจสอบบ่อพัก และท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมของโครงการกับท่อระบายน้ำของโครงการใกล้เคียง | - ตรวจสอบเศษมูลฝอยและตะกอน | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | |
| | - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียประจำแปลงย่อย | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | |
| | - กรณีคุณภาพน้ำทิ้งโครงการมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด | - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณหน้าแปลงย่อยทุกแปลงเพื่อตรวจหาระบบบำบัดน้ำเสียประจำแปลงย่อยที่มีการ | - เฉพาะในกรณีคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีค่าไม่เป็นไป | |

ลงชื่อ..... [redacted] .....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ..... [redacted] .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| | | ชำรุดและปล่อยทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ และดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียที่เสื่อมประสิทธิภาพหรือชำรุดทันที | ตามมาตรฐานที่กำหนด | ในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลเมืองหนองปรือ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด |
| 4. การระบายน้ำ | - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ | - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| 5. การจัดการมูลฝอย | - ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย | - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง | - สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| 6. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน | - ระบบไฟฟ้าโครงการ | - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ | - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |
| 7. การป้องกันอัคคีภัย | - ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้ดี<br>- อบรมการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัย เช่น ถังดับเพลิง หรือ สภาพการชำรุดเสียหาย<br>- อบรมวิธีการและการซ้อมแผนการหนีไฟ | - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ<br>- ตรวจสอบและติดตามการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย<br>- ติดตามตรวจสอบการซ้อมแผนการหนีไฟอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อม แผนการหนีไฟ | - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ<br>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ<br>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 8. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ | - พื้นที่สีเขียวของโครงการ | - ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดินของบุคคลอื่น | - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | -นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร / บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระหว่างที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร |

หมายเหตุ โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน/ครั้ง พร้อมทั้งจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี และเทศบาลเมืองหนองปรือ
อนึ่ง หากไม่ปฏิบัติตาม จะมีความผิดตาม พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

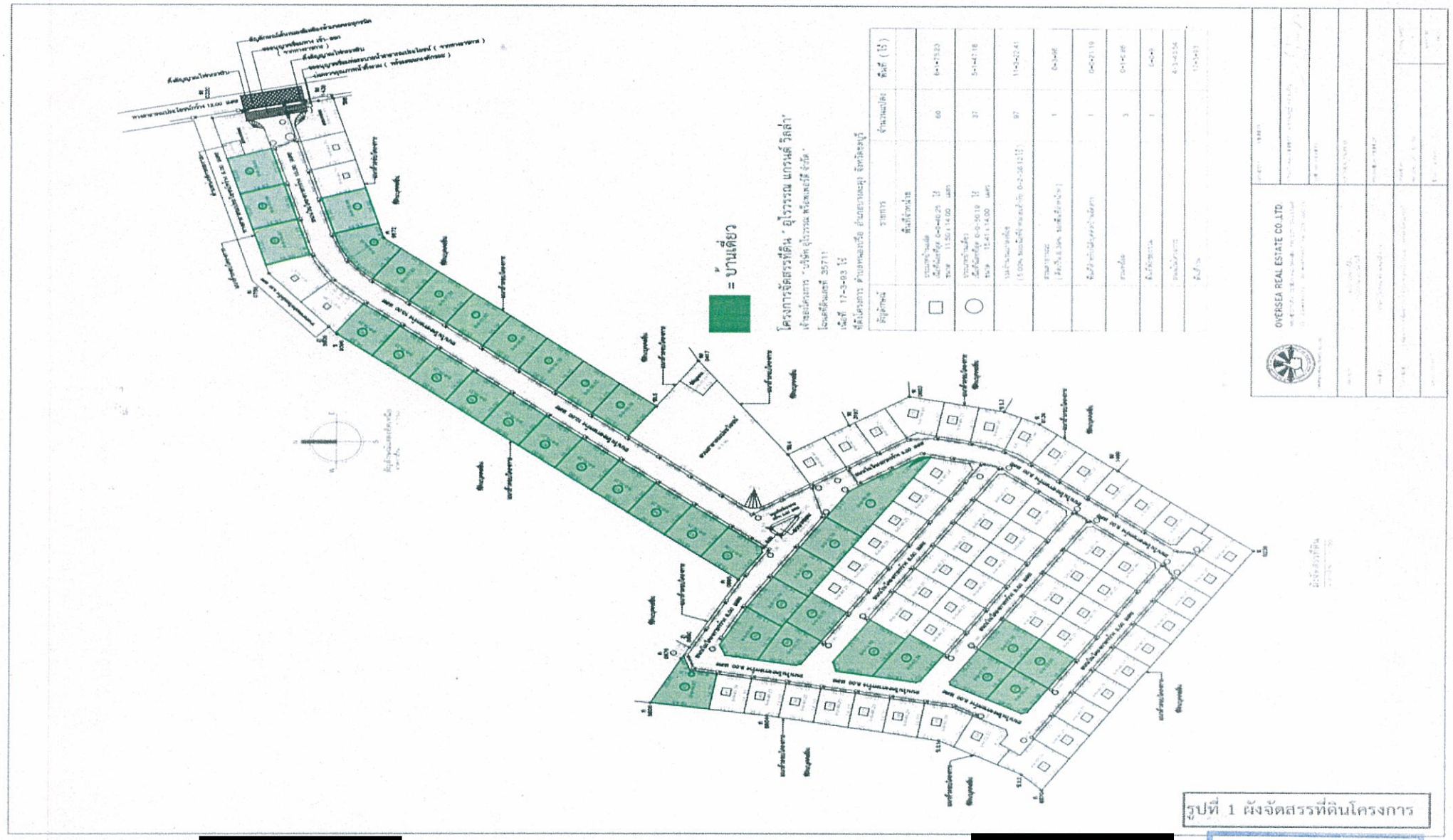
EARTH AND SUN CO.,LTD.

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ (เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

Uraiwan Property Co. Ltd

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558




รูปที่ 1 ผังจัดสรรที่ดินโครงการ

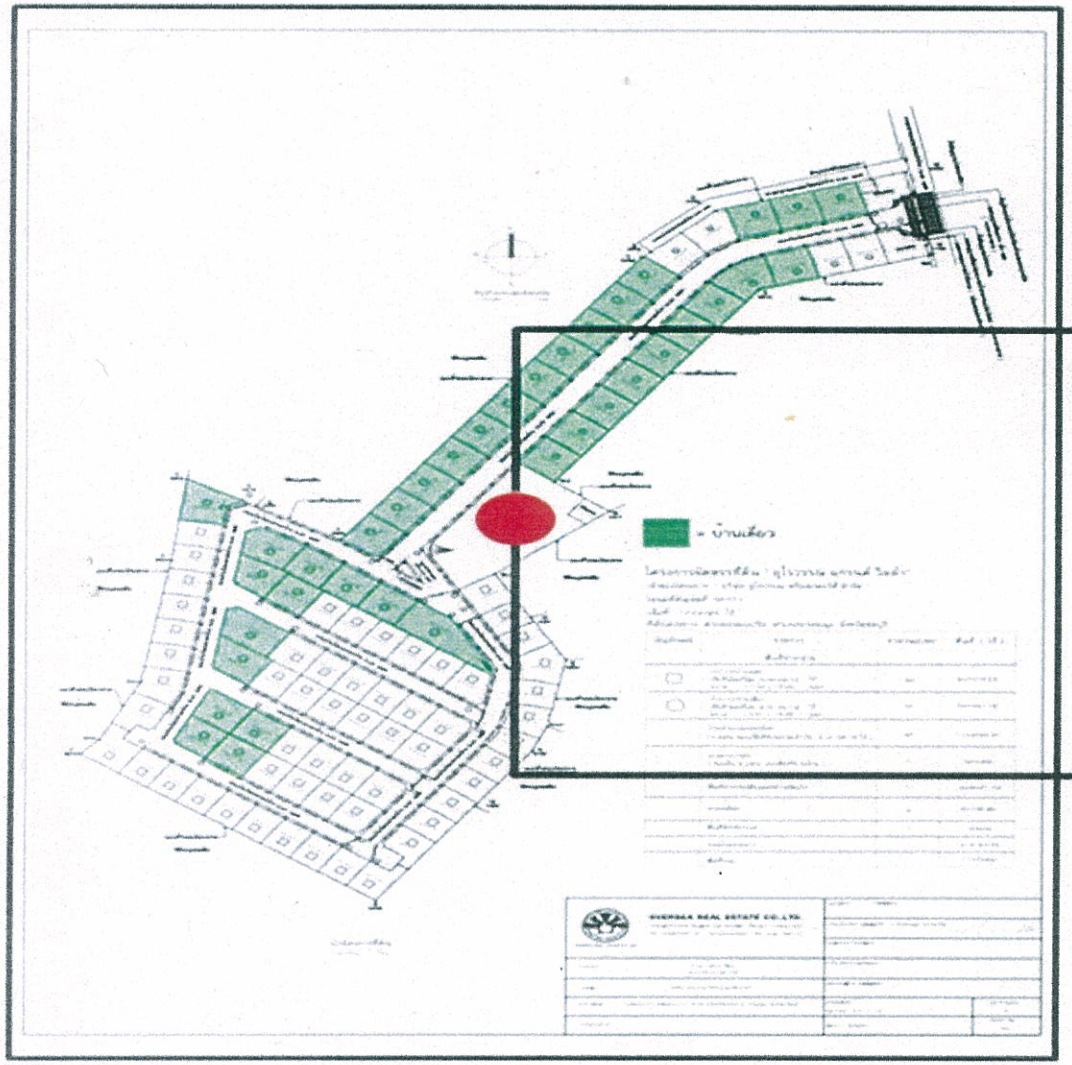
ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558





จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
ในพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

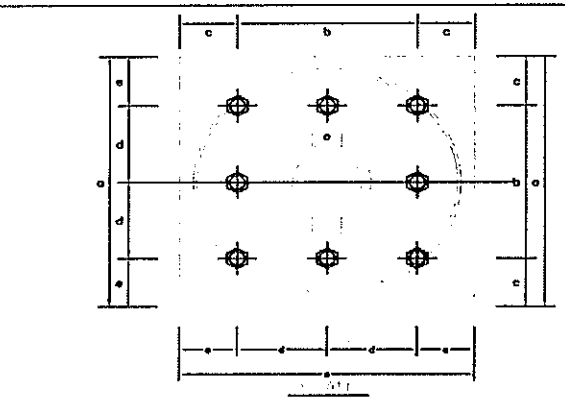
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.




ตารางแสดงค่าระยะต่างๆ

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

รูปที่ 3 ถังเก็บน้ำสำรองประจำที่ดินแปลงย่อย และแปลงสาธารณูปโภค

CLIENT :

URAIWAN GRAND VILLA

ARCHITECTS :

siambabdee

CIVIL & STRUCTURE ENGINEERS :

REVISION:

FOR CONSTRUCTION 15/10/2558

ISSUE

PROJECT:

URAIWAN GRAND VILLA

LOCATION:

CHONBURI,THAILAND

DRAWING TITLE :

| | |
|---|---|
| Project No. | Scale 1:125 |
| Drawn By. C.P. | Checked By. C.L. |
| Date: | Drawing No. |
| Do not scale drawings Use figured Dimensions | |

ลงชื่อ.....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

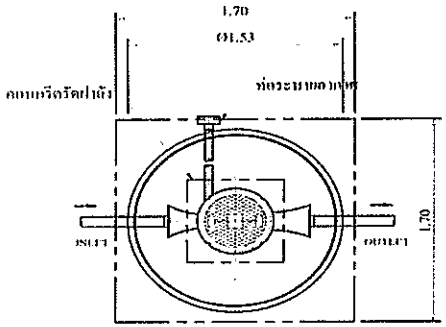
uraiwan Property Co.,Ltd

กรกฎาคม 2558

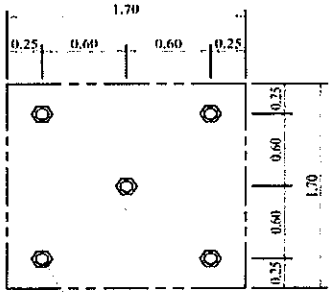
ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.



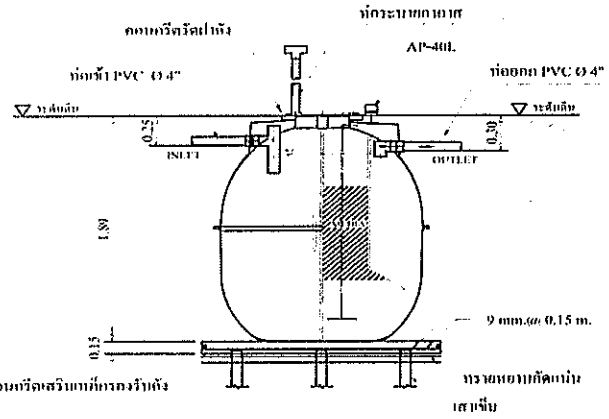

PLAN




เสาเข็ม 5 ต้น 6 เกลียว ขนาด 0.15 x 4.00 m.

PLAN

SHOW LAY-OUT OF PILING




SECTION

| SPECIFICATION (SS-2 ) | | | |
|---|---|---|---|
| NO. | ITEM | | CAPACITY (CU.M) |
| 1. | TANK | | -- |
| | 1.1 | SEPTIC TANK | 1 |
| | 1.2 | AEROBIC TANK | 0.85 |
| | 1.3 | SEDIMENTATION TANK | 0.27 |
| | | TOTAL | 2.12 |
| 2. | MEDIA | | CAPACITY (CU.M) |
| | 2.1 | BIGBIO | 0.2 |
| 3. | MATERIAL | | -- |
| | 3.1 | BODY OF TANK | FRP |
| | 3.2 | MEDIA | POLYETHYLENE SURFACE 105 Sq.m./cu.m. |
| | 3.3 | AIR PUMP | 48 L/MIN , 36 WATT 0.13 Kgf / Cm 2 (1 UNIT) |

REMARK

PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

OVERSEA REAL ESTATE CO.,LTD.

**รูปที่ 4 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประจำที่ดินแปลงย่อยและแปลงสาธารณูปโภค**

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558

จำนวน 4/7/56 หน้า

EARTH AND SUN CO.,LTD



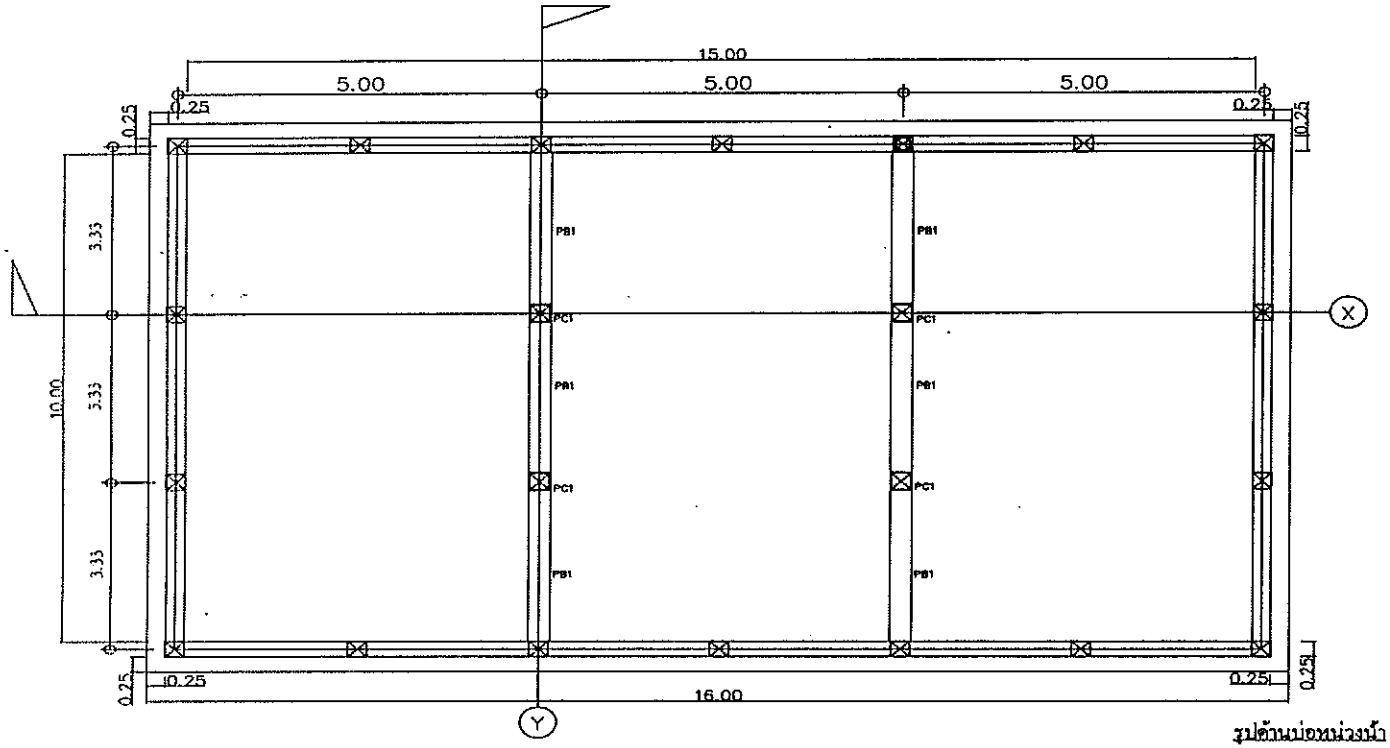

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

กรกฎาคม 2558




รูปด้านบ่อหน่วงน้ำ

CLIENT :

URAIWAN GRAND VILLA

ARCHITECTS :

siambabdee

CIVIL & STRUCTURE ENGINEERS :

REVISION:

FOR CONSTRUCTION 15/10/2556

I S S U E

PROJECT:

URAIWAN
GRAND VILLA

LOCATION:

CHONBURI,THAILAND

DRAWING TITLE :

| | |
|---|---|
| Project No. | Scale 1:125 |
| Drawn By. C.P. | Checked By. C.L. |
| Date: | Drawing No. |
| Do not scale drawings Use figured dimension | |

**รูปที่ 6 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ**

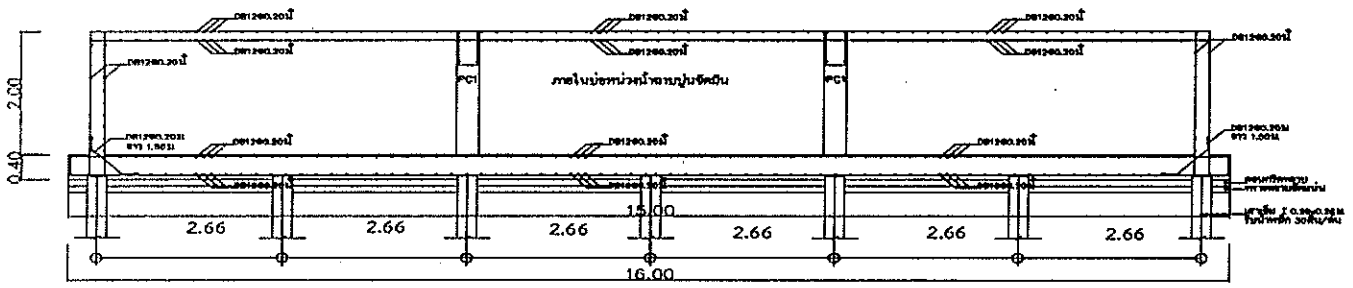
ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

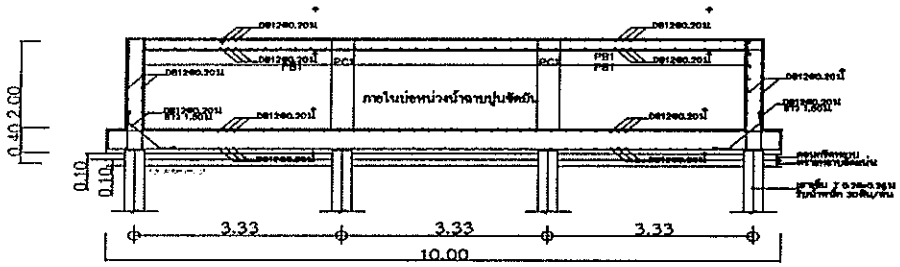
ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

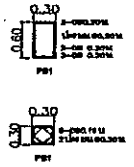
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

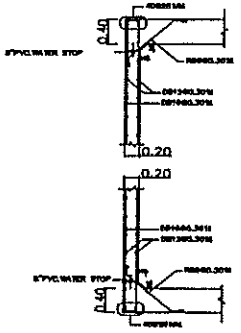
กรกฎาคม 2558




รูปตัดบ่อหน่วงน้ำ




รูปที่ 7 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ(ต่อ)

CLIENT :
URAIWAN GRAND VILLA

ARCHITECTS :
slambabdee

CIVIL & STRUCTURE ENGINEERS :

REVISION:

FOR CONSTRUCTION 15/10/2558

I S S U E

PROJECT:
URAIWAN
GRAND VILLA

LOCATION:
CHONBURI,THAILAND

DRAWING TITLE :

| | |
|---|---|
| Project No. | Scale 1:125 |
| Drawn By. C.P. | Checked By. C.L |
| Date: | Drawing No. |
| Do not scale drawings Use figured dimensions | |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

uraiwan
Property

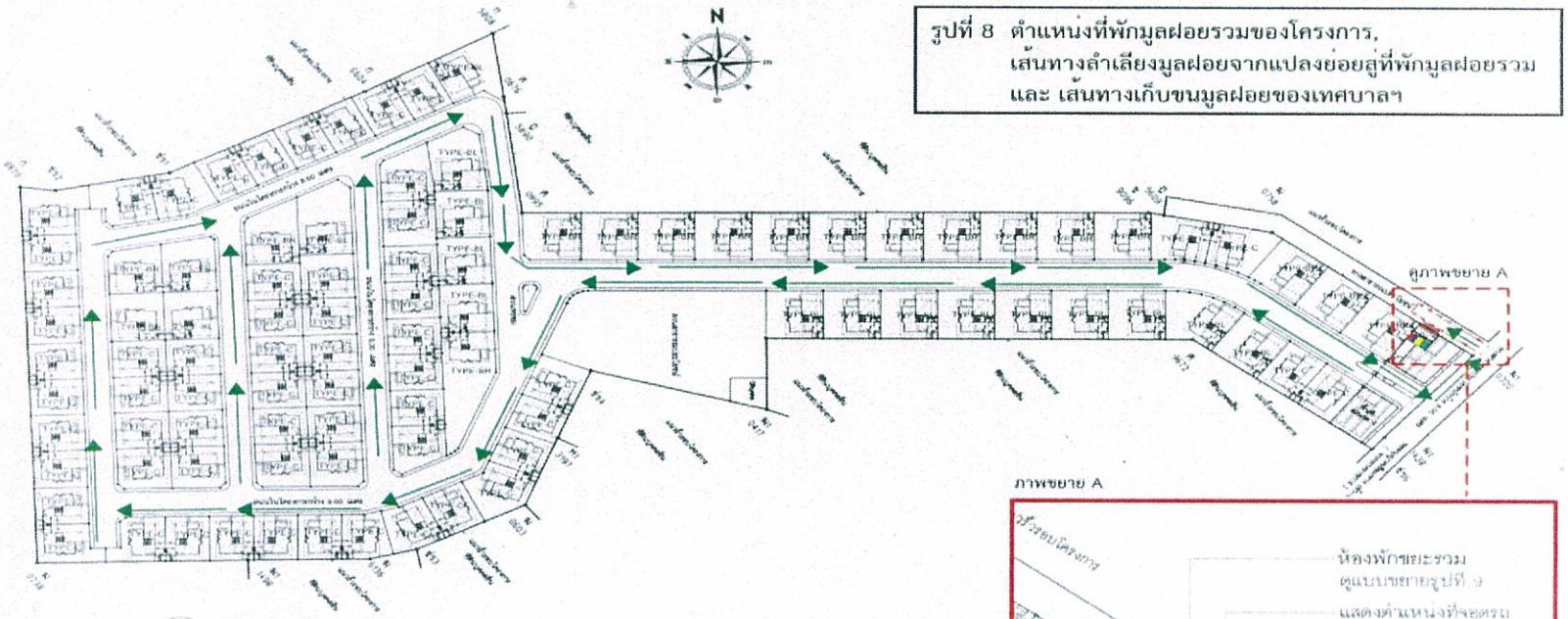
กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

**รูปที่ 8 ตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ, เส้นทางลำเลียงมูลฝอยจากแปลงย่อยสู่ที่พักมูลฝอยรวม และ เส้นทางเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลฯ**




1 MASTER PLAN
Scale 1:1200

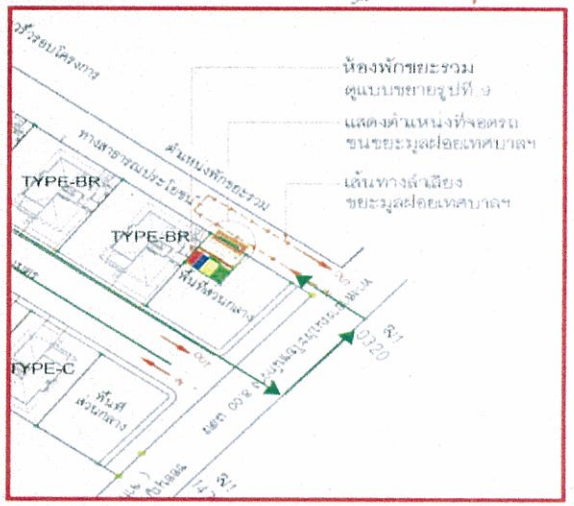
แบบแสดงเส้นทางลำเลียงมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ
พร้อมแสดงตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลฯ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

เส้นทางลำเลียงมูลฝอยจากที่ดินแปลงย่อย สู่ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ

เส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลฯ จากที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ

ภาพขยาย A




แสดงตำแหน่งที่จอดรถขนขยะมูลฝอยเทศบาลฯ SCALE 1:750

CLIENT
URAIWAN GRAND VILLA

ARCHITECTS
siambabdee

CIVIL & STRUCTURE ENGINEERS

REVISION

FOR CONSTRUCTION 15/10/2556

ISSUE

PROJECT
URAIWAN
GRAND VILLA

LOCATION
CHONBURI, THAILAND

DRAWING TITLE

Project No. Scale 1:1200
Drawn By Checked By
Date Drawing No.

Do not scale drawings
Use figured dimension

ลงชื่อ..... .....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

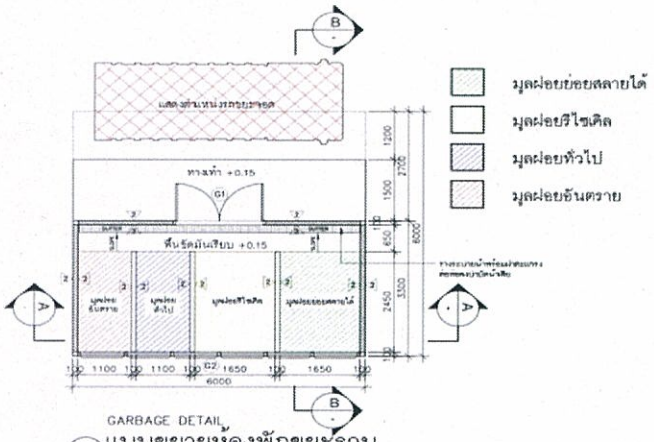
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กรกฎาคม 2558

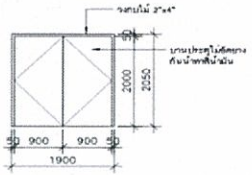
ลงชื่อ..... .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

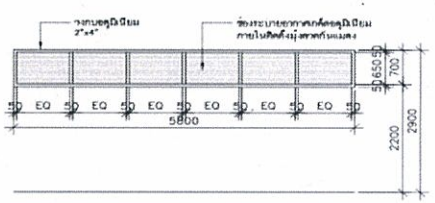
EARTH AND SUN CO.,LTD.




GARBAGE DETAIL
1 แบบขยายห้องพักขยะรวม
SCALE : 1 : 100

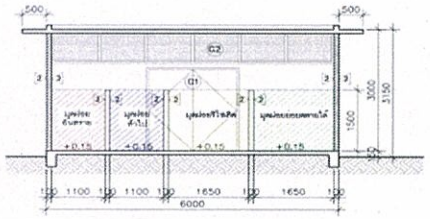


แบบขยายประตูห้องขยะ (G1)

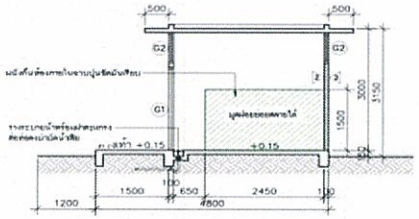


แบบขยายหน้าต่างห้องขยะ (G2)

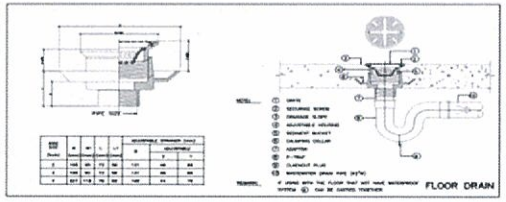
GARBAGE DETAIL
4 แบบขยายประตูและหน้าต่างห้องพักขยะรวม
SCALE : 1 : 100



GARBAGE DETAIL
2 แบบขยายรูปตัด A ห้องพักขยะรวม
SCALE : 1 : 100



GARBAGE DETAIL
3 แบบขยายรูปตัด B ห้องพักขยะรวม
SCALE : 1 : 100




FLOOR DRAIN DETAIL
5 แบบขยาย FLOOR DRAIN
SCALE : NTS.

CLIENT :
URAIWAN GRAND VILLA

ARCHITECTS :
siambabdee
8/172 soi 6 the city, rattanathibate road
bangkhasor,nonthaburi, 11000,thailand.
Tel.081-9888159,02-1929064
e-mail: chardkajorn@gmail.com

ชาติชาย เลิศสวัสดิ์ ภสก.6771
211/42 ซ.ร้อยเอ็ดเกียร์ 2 ถ.งามวงศ์วาน
แขวง ทุ่งสองห้อง หลักสี่ กทม. 10210

รัชวัลน์ ภักดีสุวรรณ์ ส.สก.2593
166/19 ม.3 ต.ศรีสุนทร อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83110

CIVIL & STRUCTURE ENGINEERS :
นายทวีพงศ์ สมบูรณ์ ภย. 37773
61/5 ม.4 ถ.ศิวานนท์ ต.บ้านใหม่
อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000

REVISION:

FOR CONSTRUCTION 15/10/2556
I S S U E

PROJECT:
URAIWAN
GRAND VILLA

LOCATION:
CHONBURI,THAILAND

DRAWING TITLE :
แบบขยายห้องพักขยะรวม

| | |
|---|---|
| Project No. | Scale 1:100 |
| Drawn By. C.P. | Checked By. C.L. |
| Date: | Drawing No. |

Do not scale drawings
Use figured Dimensions

**รูปที่ 9 แบบขยายที่พักมูลฝอยรวมของโครงการและที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลฯ**

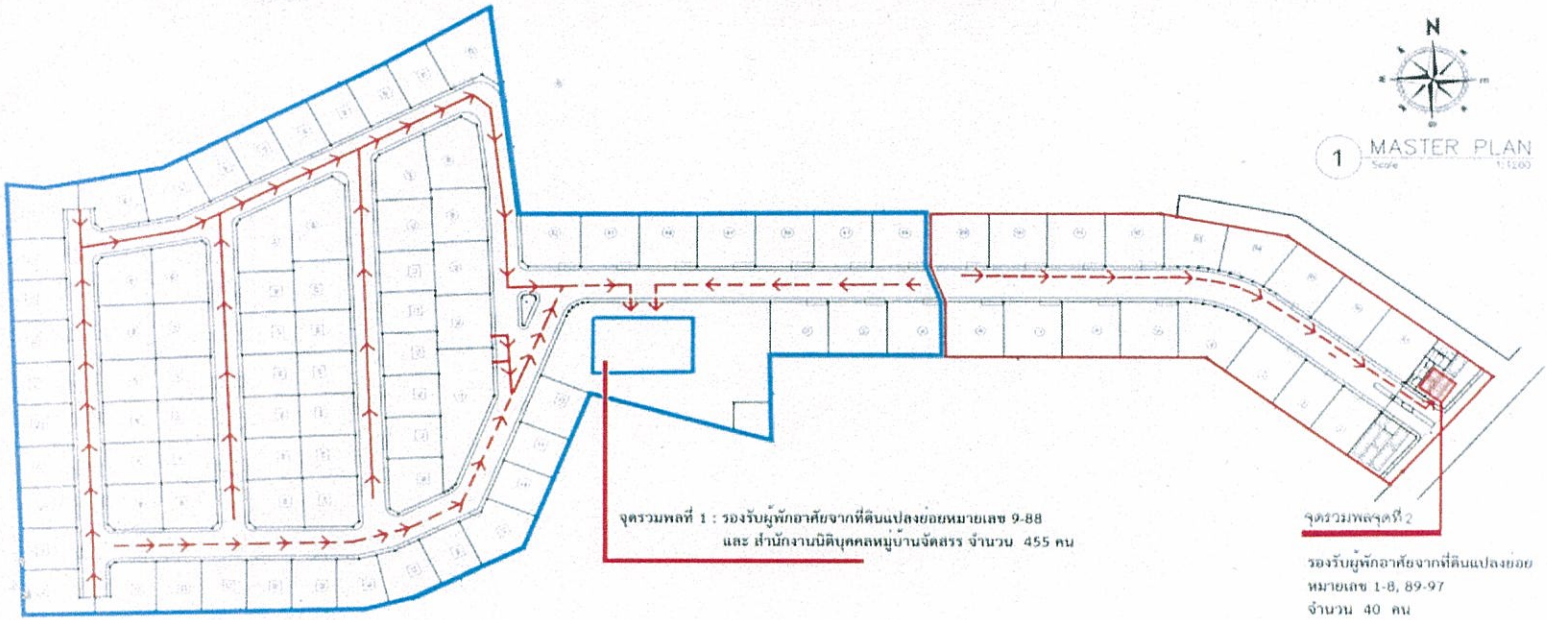
ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

uraiwan Property Co. Ltd

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

กรกฎาคม 2558

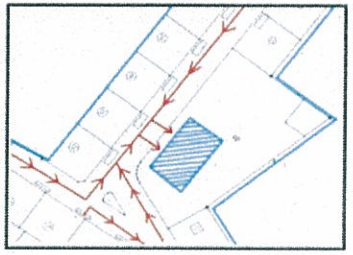



ภาพขยายตำแหน่งจุดรวมพลที่ 1 และ จุดรวมพลที่ 2 มาตราส่วน 1:650

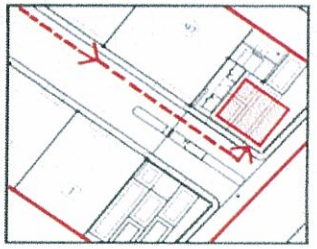
เกณฑ์กำหนดพื้นที่รวมพล : พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน = 0.25 ตารางเมตร
จำนวนประชากรภายในโครงการ = 495 คน (รวมแปลงที่ดินนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
พื้นที่รวมพลตามเกณฑ์ = 123.75 ตารางเมตร (495x0.25)
พื้นที่รวมพลที่โครงการจัดให้มี = 132 ตารางเมตร (ผ่านเกณฑ์)

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

เส้นทางอพยพหนีไฟ จากที่ดินแปลงย่อย สู่ จุดรวมพล



จุดรวมพลจุดที่ 1 ขนาด 120 ตารางเมตร
(กว้าง 12 เมตร ยาว 10 เมตร)
อยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ บริเวณสวนสาธารณะ



จุดรวมพลจุดที่ 2 ขนาด 12 ตารางเมตร
(กว้าง 4 เมตร ยาว 3 เมตร)
อยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ
บริเวณสวนหย่อยม

**รูปที่ 10 เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดรวมพล**

CLIENT :
URAIWAN GRAND VILLA

ARCHITECTS :
siambabdee
8/172 soi 6 the city, rattanathibeta road
bangkhenic, nonthaburi, 11000,thailand
Tel.081-6888159,02-1929004
e-mail:charokajorn@gmail.com

CIVIL & STRUCTURE ENGINEERS

REVISION:

FOR CONSTRUCTION 15/10/2556

ISSUE

PROJECT:
URAIWAN
GRAND VILLA

LOCATION:
CHONBURI,THAILAND

DRAWING TITLE :
ตำแหน่งจุดรวมพล
และเส้นทางอพยพหนีไฟ

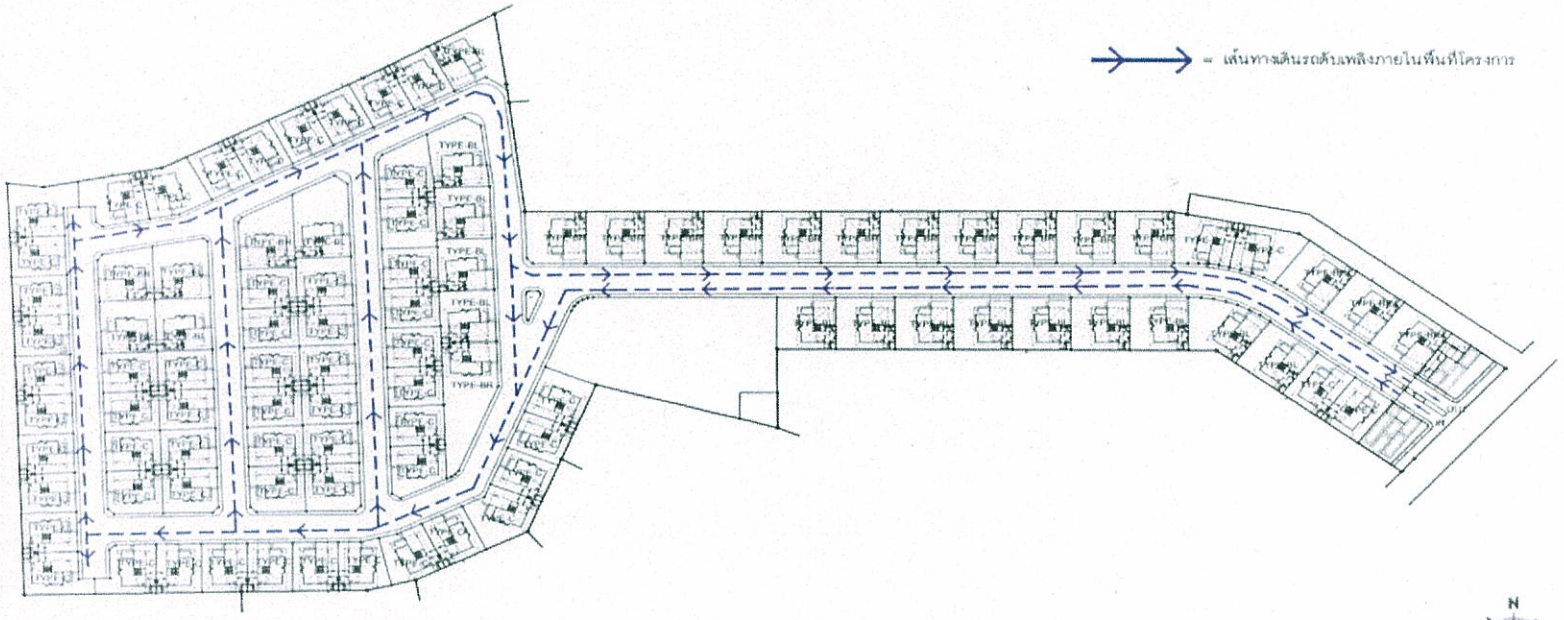
Project No. | Scale 1:1200
Drawn By C.P. | Checked By C.L.
Date | Drawing No.
Do not scale drawings
Use Figured Dimensions

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

กรกฎาคม 2558




1 MASTER PLAN
Scale 1:1200

CLIENT
URAIWAN GRAND VILLA

ARCHITECTS
siambabdee

CIVIL & STRUCTURE ENGINEERS

REVISION

FOR CONSTRUCTION 15/10/2556

ISSUE

PROJECT
URAIWAN
GRAND VILLA

LOCATION
CHONBURI, THAILAND

DRAWING TITLE
แบบแสดงเส้นทางสัญจร
ด้วยเพลิงภายในพื้นที่โครงการ

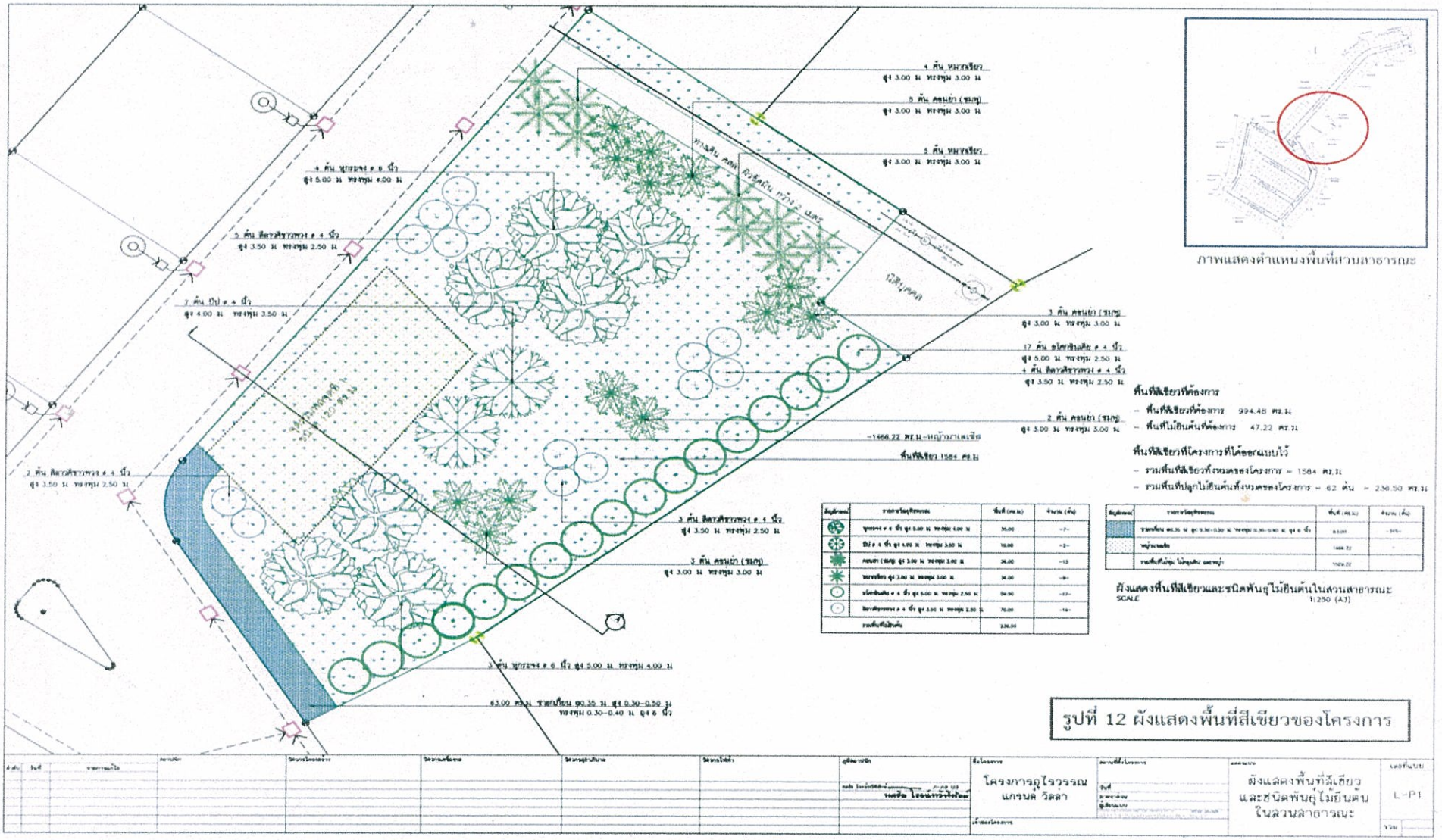
Project No. | Scale 1:1200
Drawn By C.P. | Checked By C.L.
Date | Drawing No.
Do not scale drawings Use figured dimensions

**รูปที่ 11 เส้นทางเดินรถดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ**

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD





ภาพแสดงตำแหน่งพื้นที่ส่วนสาธารณะ

ลงชื่อ..... .....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

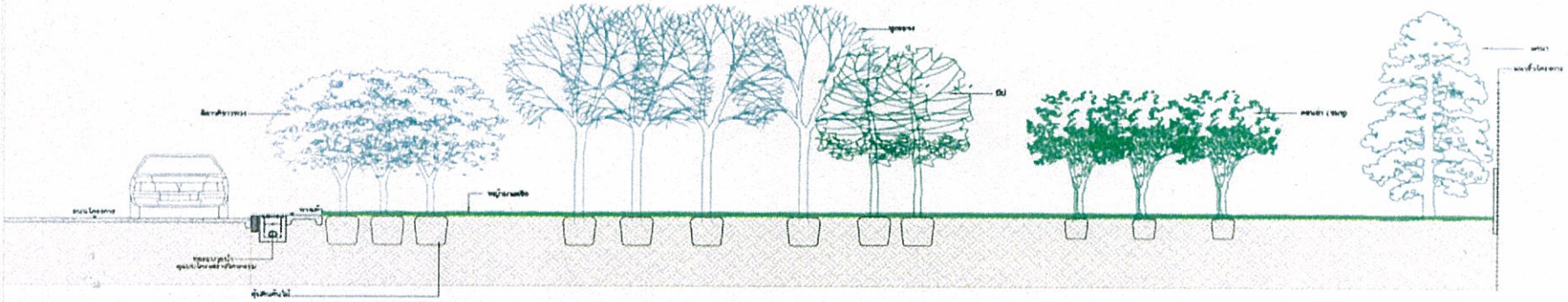
บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ..... .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

กรกฎาคม 2558



รูปตัด A
SCALE 1:100 (A3)

**รูปที่ 13 รูปตัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | โครงการอุไรวรรณ แกรนด์ วิลลา | | สังเขปรูปตัดพื้นที่สีเขียว | L-P2 |

ลงชื่อ.....[redacted].....กรรมการผู้จัดการ(เจ้าของโครงการ)

บริษัท อุไรวรรณ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด

EARTH AND SUN CO.,LTD.

กรกฎาคม 2558

จำนวน 56 / 56 หน้า

**ภาคผนวก** 1-2

# หนังสืออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

[redacted]

การต่ออายุใบ

ให้ต่ออายุใบอนุ

วันที่.....เดือน

โดยมีเงื่อนไข.....

.....

(ลายมือชื่อ).....

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงา

เป็นผู้ค

ระหว่า

การตา

ยินยอม

ตามที่

บริเวณ

ใบอนุ

ใบอนุ

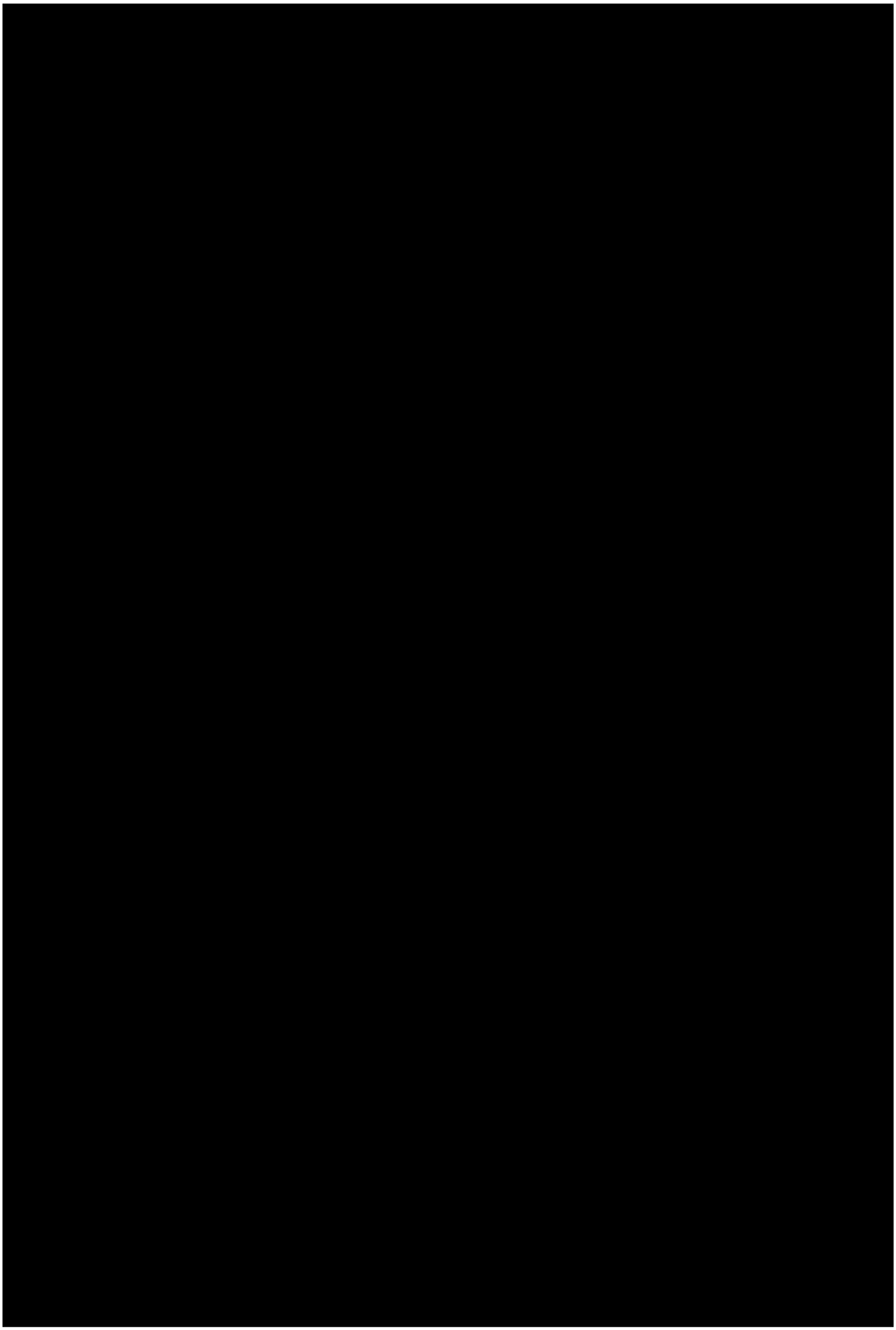
ยื่นคำ

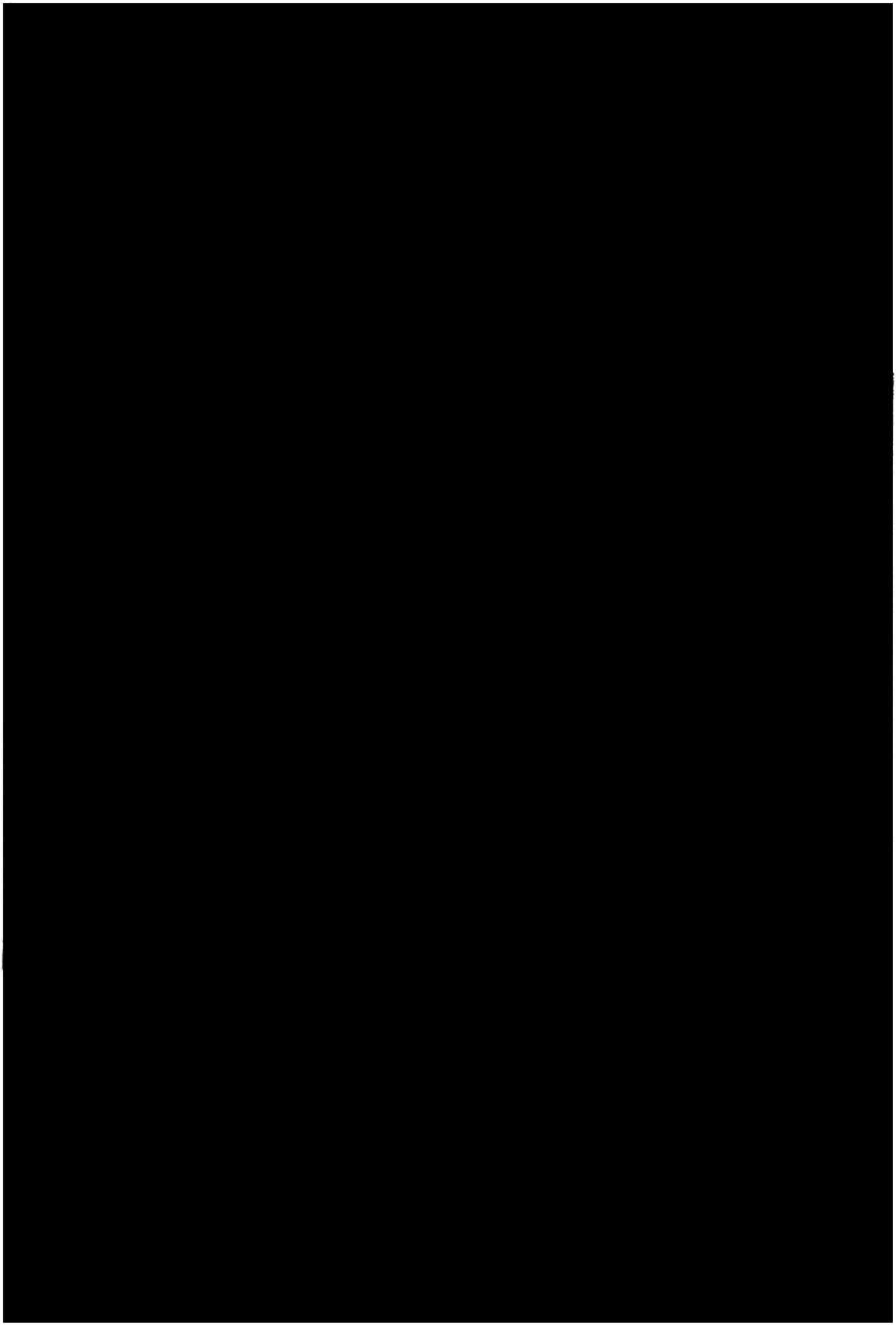
[redacted]

[redacted]

**ภาคผนวก** *1-3*

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร





ทะเบียนเลขที่ ๕/๒๕๖๔



# ภาคผนวก 2-1

รูปฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

**รูปฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกอพยพหนีไฟ โครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า**









# 2-2

# รูปการเก็บมูลฝอยทั่วไป

**รูปเก็บมูลฝอยโครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า**





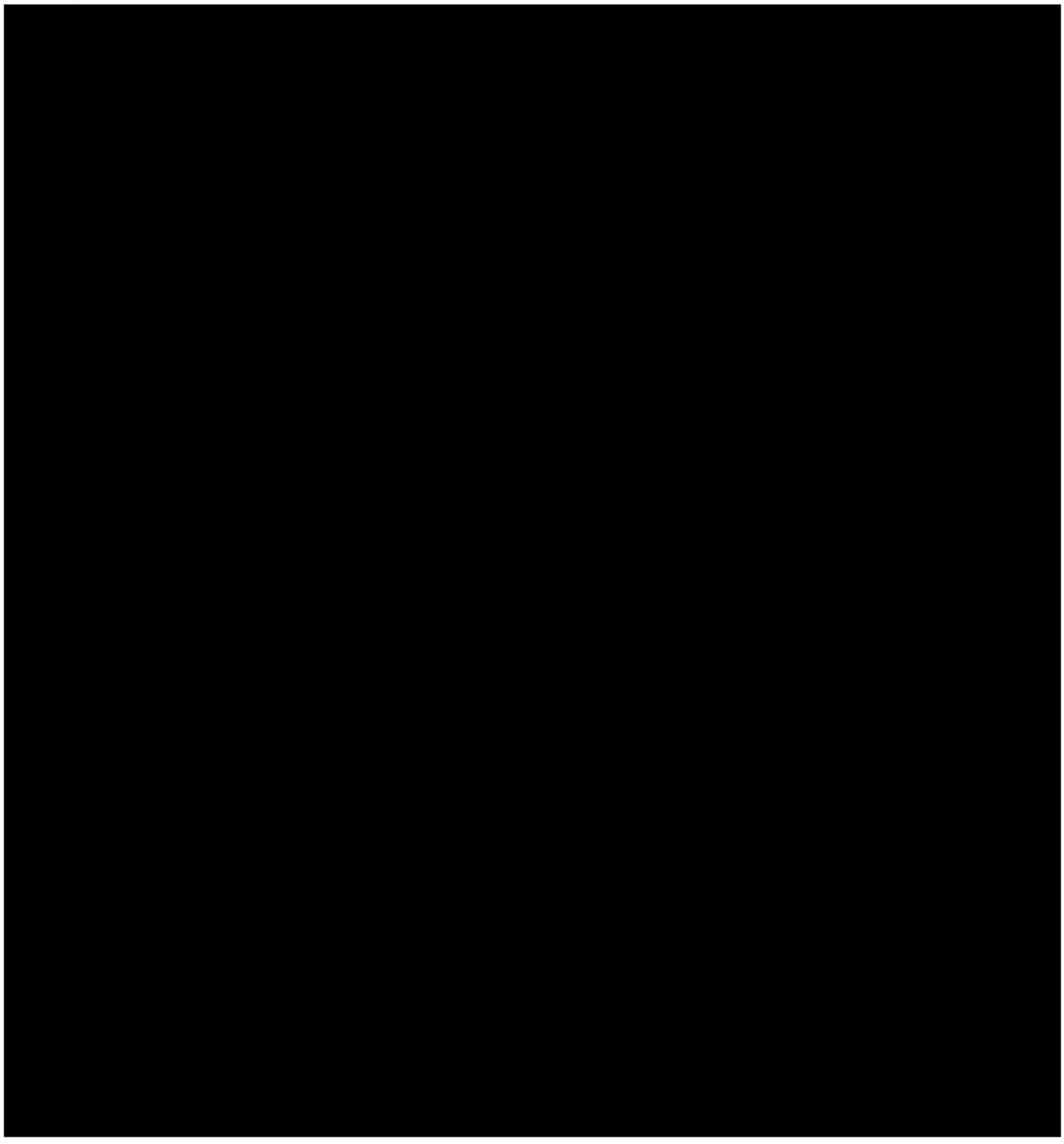




แบบ สม.2

# ใบอนุญาต

[redacted]



# ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3-1

SLECCO บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.
47/91-93 ม.3 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
47/91-93 Moo 3 Tha-it Pakkret Nonthaburi 11120
Tel.02-9246778, 02-5943320, 086-0838025 Fax.02-9246778

# รายงานผลวิเคราะห์
# ANALYSIS REPORT



ผู้สั่งวิเคราะห์ Client : บริษัท วสาภัทร จำกัด
ที่อยู่ Address : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
สถานที่เก็บตัวอย่าง Sampling Site : โครงการอุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า
ประเภทตัวอย่าง Sample Type : Wastewater
วันที่เก็บตัวอย่าง Sampling Date : 2 มิถุนายน 2568

ผู้เก็บตัวอย่าง Sampling by : บริษัท วสาภัทร จำกัด
วันที่รับตัวอย่าง Received Date : 2 มิถุนายน 2568
วันที่วิเคราะห์ Analysis Date : 2 - 8 มิถุนายน 2568
วันที่รายงานผล Reported Date : 9 มิถุนายน 2568
เลขที่วิเคราะห์ Analysis No. : 020625/00207/1
เลขที่ตัวอย่าง Sample No. : S14559

| รายการ Parameters | หน่วย Units | วิธีวิเคราะห์ Methods[2] | ผล/Result บ่อพักตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง | Std.[1] |
|---|---|---|---|---|
| pH | - | Electrometric | 7.3 | 5.5 - 9.0 |
| Total Dissolved Solids | mg/l | Dried at 180°C | 525 | ≤ 1,300 |
| Total Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105°C | 21 | ≤ 50 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/l | 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode | 29 | ≤ 40 |
| Sulfide | mg/l | Iodometric | <1.0 | ≤ 1.0 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/l | Macro Kjeldahl | 38.08 | ≤ 35 |
| Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric | <5 | ≤ 20 |

**หมายเหตุ**

1. "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564
2. "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

SPECIAL LAB SLECCO ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.

( Mr. Mapari Awaekuechi )
Laboratory Manager
ว-133-ค-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

SLECCO บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.
47/91-93 ม.3 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
47/91-93 Moo 3 Tha-it Pakkret Nonthaburi 11120
Tel.02-9246778, 02-5943320, 086-0838025 Fax.02-9246778

# รายงานผลวิเคราะห์
# ANALYSIS REPORT



ผู้สั่งวิเคราะห์ : บริษัท วสาภัทร จำกัด
Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Address

วันที่รับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2568
Received Date

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการอุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า
Sampling Site

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 มิถุนายน 2568
Analysis Date

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type

วันที่รายงานผล : 9 มิถุนายน 2568
Reported Date

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2568
Sampling Date

เลขที่วิเคราะห์ : 020625/00207/2 เลขที่ตัวอย่าง : S14559
Analysis No. Sample No.

| รายการ Parameter | หน่วย Unit | วิธีวิเคราะห์ Method[2] | ผล/Result บ่อพักตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง | Std.[1] |
|---|---|---|---|---|
| Settleable Solids | ml/l/hr | Imholf Cone | 0.0 | - |

**หมายเหตุ**

1. "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564
2. "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

SPECIAL LAB SLECCO ENVI AND CONSULTANT CO.,LTD.

( Mr. Mapari Awaekuechi )
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

# ภาคผนวก

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

3-2

# ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

# ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

พ.ศ. ๒๕๖๔

---

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท คือ

ที่ดินจัดสรรประเภท ก มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๕๐๐ แปลงหรือเนื้อที่เกินกว่า ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ข มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ค มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า ๑๙ ไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรไว้ ดังต่อไปนี้

| พารามิเตอร์ | ค่ามาตรฐาน | | |
|---|---|---|---|
| | ที่ดินจัดสรร ประเภท ก | ที่ดินจัดสรร ประเภท ข | ที่ดินจัดสรร ประเภท ค |
| ๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH) | ๕.๕ - ๙.๐ | ๕.๕ - ๙.๐ | ๕.๕ - ๙.๐ |

| พารามิเตอร์ | ค่ามาตรฐาน | | |
|---|---|---|---|
| | ที่ดินจัดสรร ประเภท ก | ที่ดินจัดสรร ประเภท ข | ที่ดินจัดสรร ประเภท ค |
| ๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร |
| ๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร |
| ๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร |
| ๕. ซัลไฟด์ (Sulfide) | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร |
| ๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) | ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร |
| ๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร | ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร |

ข้อ ๕ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๕.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันและหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) วิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออพติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๕.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๕.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๕.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

ข้อ ๖ การคิดคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ ๓ ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน หรือใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินที่ได้ทำการจัดสรร

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามข้อ ๔ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๘.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากที่ดินจัดสรร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
วราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ภาคผนวก** 3-3

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

| | |
|---|---|
| ๑) นางสาวฟาตีฮะห์ สุหลง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอัศวาณี ยูโซะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายมะปาริ อาแวกือจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

| | |
|---|---|
| ๑) นางสาวบุศรอ ยีซา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวนูร์ไลลา มะแซ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวซาอีรา สาแม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๔) นางสาวนูรีสา สอเลาะห์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๕) นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๖) นางสาวซารีนา บูวัช | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๗) นางสาวบัรกีส หะยีกาจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๘) นางสาวโนร์โซเฟีย มะนอ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๙) นางสาวอามีรา แวหะแน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๐) นางสาวนูรอัยมี อาแวกือจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๑) นางสาวอิฟตีซาน หะมะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๒) นายเสรี จันทวี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๓ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๓๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 1 | Arsenic | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] |
| 2 | Barium | Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[2] |
| 3 | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2]<br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[2] |
| 4 | Cadmium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] |
| 5 | Chemical Oxygen Demand | Closed Reflux, Colorimetric Method[2] |
| 6 | Color | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2] |
| 7 | Copper | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] |
| 8 | Cyanide | Distillation, Colorimetric Method[2] |
| 9 | Formaldehyde | Distillation, Colorimetric Method[1] |
| 10 | Free Chlorine | DPD Colorimetric Method[2] |
| 11 | Hexavalent Chromium | Colorimetric Method[2] |
| 12 | Lead | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] |
| 13 | Manganese | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] |
| 14 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2] |
| 15 | Nickel | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] |
| 16 | Oil & Grease | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2] |
| 17 | pH | Electrometric Method[2] |
| 18 | Phenols | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method[2]<br>2) Distillation, Direct Photometric Method[2] |
| 19 | Selenium | Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] |
| 20 | Sulfide | Iodometric Method[2] |
| 21 | Temperature | Laboratory and Field Methods[2] |
| 22 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C[2] |

23 Total Kjeldahl Nitrogen...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|---|
| 23 | Total Kjeldahl Nitrogen | Macro-Kjeldahl Method[2] |
| 24 | Total Suspended Solids | Dried from 103-105 °C[2] |
| 25 | Trivalent Chromium | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[2] |
| 26 | Zinc | Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2] |

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0118
(Certificate No.)

# ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

**อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑**
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

**เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

**ออกใบรับรองฉบับนี้ให้**
(Issues this certificate to)

บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.)

**ตั้งอยู่เลขที่**
(Address)

๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
47/91-93 Moo 3, Tha It, Pak Kret, Nonthaburi

**ได้รับการรับรองความสามารถ**
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

**หมายเลขการรับรองที่** ทดสอบ ๐๖๓๙
(Accreditation No. Testing 0639)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 16 February B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) - Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2023-02-16T13:24:24.601+07:00
0883aa94

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

**รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ**
(Scope of Accreditation for Testing)
**ใบรับรองเลขที่ 23-LB0118**
(Certification No. 23-LB0118)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name) บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.) ทดสอบ 0639 (Testing 0639)

ฉบับที่ (Issue No.) 04 ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from) 3 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (3 August B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ (Until) 2 สิงหาคม พ.ศ. 2571 (2 August B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

| สาขาการทดสอบ (Field of Testing) | รายการทดสอบ (Parameter) | วิธีทดสอบ (Test Method) |
|---|---|---|
| สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) | | |
| น้ำเสีย (Wastewater) | - Chemical Oxygen Demand (COD) 25 mg/L to 20 000 mg/L | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 D |
| | - Total Suspended Solids (TSS) 5 mg/L to 5 000 mg/L | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 2540 D |
| | - pH 4.0 to 10.0 | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 4500-$H^+$ B |

**รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ**
(Scope of Accreditation for Testing)
**ใบรับรองเลขที่ 23-LB0118**
(Certification No. 23-LB0118)

ฉบับที่ 04 (Issue No.) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (Valid from) (3 August B.E.2566 (2023)) ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2571 (Until) (2 August B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

| สาขาการทดสอบ (Field of Testing) | รายการทดสอบ (Parameter) | วิธีทดสอบ (Test Method) |
|---|---|---|
| สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)<br>น้ำเสีย (Wastewater) | - Total Dissolved Solids (TDS) 25 mg/L to 6 000 mg/L | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 2540 C |
| | - Total Dissolved Solids (TDS) at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 6 000 mg/L | - WI-LB-25 based on Standard methods For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rdedition, 2017 , part 2540 C |
| | - Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5 mg/L to 5 000 mg/L | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF,23rd edition, 2017, part 4500-O G., 5210 B |
| | - Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5 mg/L to 5 000 mg/L | - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF,23rd edition, 2017, part 4500-O C., 5210 B |

| SLECCO | บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด | หน้าที่ : 1 / 1 |
|---|---|---|
| | แบบบันทึกทวนสอบอุณหภูมิของ Block Digestion | วันที่บังคับใช้: 01 / 04 / 2563 |

**1. Block Digestion**

ผู้ผลิต HANON รุ่น SH 220E ... Serial No. SH 322290127 รหัสเครื่อง ... LB-Eq-011

วันที่ทวนสอบ 2 มกราคม 2567 ทวนสอบครั้งต่อไป 1 กรกฎาคม 2567

**2. Digital Thermometer with TC Probe**

ผู้ผลิต Thermo Scientific รุ่น Temp 10K ... Serial No... 40088858 ... รหัสเครื่อง... LB-Eq-013...

ความละเอียด 0.1 °C วันที่สอบเทียบ 8 เมษายน 2566 สอบเทียบครั้งต่อไป 7 เมษายน 2567

**3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา 09.00 น. - 18.30 น.)**

อุณหภูมิห้อง 25 - 27 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 56 %

| ว/ด/ป | Position No. | Set point (°C) | อุณหภูมิที่อ่านได้จากเครื่อง (°C) | อุณหภูมิที่อ่านได้เทอร์โมมิเตอร์ (°C) | | | Error | เกณฑ์การยอมรับ | สรุปผลการทวนสอบ | | ผู้ทวนสอบ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ครั้งที่ 1 (A) | ครั้งที่ 2 (B) | ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ | | | ผ่าน | ไม่ผ่าน | |
| 3/1/67 | 1 | 250 | 252 | 252.4 | 252.1 | 252.2 | +2.2 | ±5 | ✓ | | ฟาฮาร์ |
| | 2 | | | 250.3 | 250.6 | 250.4 | +0.4 | ±5 | ✓ | | |
| | 3 | | | 249.9 | 250.3 | 250.1 | +0.1 | ±5 | ✓ | | |
| | 4 | | | 251.7 | 251.2 | 251.4 | +1.4 | ±5 | ✓ | | |
| | 5 | | | 250.6 | 250.7 | 250.7 | +0.7 | ±5 | ✓ | | |
| | 6 | | | 252.3 | 252.0 | 252.2 | +2.2 | ±5 | ✓ | | |
| | 7 | | | 250.1 | 250.6 | 250.4 | +0.4 | ±5 | ✓ | | |
| | 8 | | | 251.1 | 251.3 | 251.2 | +1.2 | ±5 | ✓ | | |
| | 9 | | | 251.3 | 250.9 | 251.1 | +1.1 | ±5 | ✓ | | |
| | 10 | | | 250.9 | 251.1 | 251.0 | +1.0 | ±5 | ✓ | | |
| | 11 | | | 250.4 | 250.7 | 250.6 | +0.6 | ±5 | ✓ | | |
| | 12 | | | 249.8 | 250.1 | 250.0 | 0.0 | ±5 | ✓ | | |
| | 13 | | | 249.9 | 250.1 | 250.0 | 0.0 | ±5 | ✓ | | |
| | 14 | | | 250.1 | 250.4 | 250.2 | +0.2 | ±5 | ✓ | | |
| | 15 | | | 252.1 | 252.0 | 252.1 | +2.1 | ±5 | ✓ | | |
| | 16 | | | 251.3 | 251.7 | 251.5 | +1.5 | ±5 | ✓ | | |
| | 17 | | | 250.7 | 250.6 | 250.7 | +0.7 | ±5 | ✓ | | |
| | 18 | | | 250.8 | 250.9 | 250.9 | +0.9 | ±5 | ✓ | | |
| | 19 | | | 250.9 | 250.3 | 250.6 | +0.6 | ±5 | ✓ | | |
| | 20 | | | 250.1 | 250.3 | 250.2 | +0.2 | ±5 | ✓ | | |

# ภาคผนวก 3-4

รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

**รูปเก็บน้ำทิ้งโครงการ อุไรวรรณ แกรนด์ วิลล่า**





