

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



ชื่อโครงการ : จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย  
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 1/100 หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนห้วยกอกุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์/โทรสาร : 076-609273 อีเมล : pure.aqua@yahoo.com

มกราคม 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



- ชื่อโครงการ : จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย  
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 1/100 หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์/โทรสาร : 076-609273 อีเมล : pure.aqua@yahoo.com

มกราคม 2566





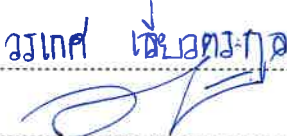
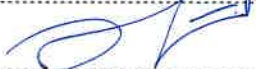



77 ถ.หงษ์หยกอุทิศ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000 โทร./แฟกซ์ 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com  
77 Hongyok-utid Road T.Taladyai A.Muang Phuket 83000 Tel./Fax. 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com

บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
PURE AQUA CO., LTD.

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย

วันที่ 25 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เพียว แอควา จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล		ผู้บริหารด้านวิชาการ
นายเอกรัตน พรหมเพ็ญ		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอรุษา วทัญญู		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาววาริศา ปานรัตน์		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวมลชิตยา เจียรนัย		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

วรเกศ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
Pure Aqua Co., Ltd.



หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่  
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด โดยนายสิริวัชม์ สิชม์ชลภักษ์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท (ผู้มอบอำนาจ) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 1/100 หมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 21/2564 โดย นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทน สำนักงานเลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้มีความอำนาจในการ

1. ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าท่ายาย ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากววนอุ ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

2. เป็นผู้มีความอำนาจติดต่อประสานงาน และลงลายมือชื่อในเอกสารที่ยื่นเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

แทนข้าพเจ้า จนเสร็จการ และข้าพเจ้า ยอมรับผิดชอบในการที่ผู้รับมอบอำนาจของข้าพเจ้าได้ทำไปตามที่มอบอำนาจเสมือนหนึ่งข้าพเจ้า ได้ทำด้วยตนเอง เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้า ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราบริษัท ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
**MODERN 79**  
COMPANY LIMITED

  
ผู้มอบอำนาจ

(นายสิริวัชม์ สิชม์ชลภักษ์)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

ลงชื่อ วรเกศ เลี้ยวตระกูล ผู้รับมอบอำนาจ  
(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท



ลงชื่อ อรรค ปานรัตน์ พยาน  
(นางสาวอารีศา ปานรัตน์)

ลงชื่อ มณฑิยา เกียรณัย พยาน  
(นางสาวมณฑิยา เกียรณัย)



ที่ ภก. 026744



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2566 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835556000339

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  1. นายสิริวัณม์ ลิขณ์ชลภักษ์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 40,000,000.00 บาท / สืบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1/100 หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 25 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565

(นายชัยมงคล พลภักษ์อมรกุล)

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
MODERN 79  
COMPANY LIMITED  
รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสิริวัณม์ ลิขณ์ชลภักษ์)

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



ที่ ภก. 026744



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 026744

- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
- หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
**MODERN 79**  
COMPANY LIMITED  
รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสิริวัฒน์ สีชมชลภักย์)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ  
ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



ว.2 (ว.พิเศษ)

## รายละเอียดวัตถุประสงค์



## วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถิ่นกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน ดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น

โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

## วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

(7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

(9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

- (10) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด

(11) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

- (12) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทยหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วย คนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

- (15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักผ่อนอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

- (19) ประกอบกิจการซักผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

- (20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

- (21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

- (22) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
MODERN 79  
COMPANY LIMITED

รับรอง  
นายสิริวัฒน์ ลิขิตชวลิตกุล



(นายสิริวัฒน์ ลิขิตชวลิตกุล)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่มาตรฐาน  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....25.....ข้อ ดังนี้

(23) ประกอบธุรกิจซื้อขายที่ดิน จัดสรรที่ดิน ตลอดจนให้เช่าบริการที่ดิน

(24) ประกอบกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เป็นอาคารชุด , อพาร์ทเมนต์

(25) ประกอบกิจการซื้อขาย อสังหาริมทรัพย์ จัดสรรที่ดิน จัดสรรบ้านและที่ดิน ฯ

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
**MODERN 79**  
COMPANY LIMITED  
รับรองสำเนาถูกต้อง

  
นายสิริวัณณ์ สิมชัลทัก





กรมพัฒนาธุรกิจการค้า  
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 18300654019166 วันที่ออกเอกสาร : 25 กรกฎาคม 2565 เวลา 10.24 น.  
ขอรับรองว่าสำเนาเอกสารนี้ตรงกับฉบับที่ธุรกิจได้ยื่นไว้

แบบ บอจ.5

สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น



ชื่อบริษัทจำกัด		โมเดิร์น 79 จำกัด		( นายชัยมงคล หฤกษ์มงคล )		ทะเบียนเลขที่		0835556000339	
<input type="checkbox"/> ณ วันประชุม <input type="checkbox"/> จัดตั้งบริษัท <input type="checkbox"/> สามัญผู้ถือหุ้น <input type="checkbox"/> สามัญผู้ถือหุ้น เครื่องที่ทะเบียนหุ้นสามัญเป็นวันที่ จังหวัดภูเก็ต <input checked="" type="checkbox"/> สืบจากสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น เมื่อวันที่ 03/06/2565 ทุนจดทะเบียน 40,000,000.00 บาท แบ่งออกเป็น 40,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1000.00 บาท ผู้ถือหุ้น ไทย 3 คน จำนวน 40,000 หุ้น อื่นๆ 0 จำนวน 0 หุ้น									
ลำดับที่	ชื่อผู้ถือหุ้น			จำนวนหุ้นที่ถือ	เงินที่ชำระแล้ว (1)	เลขหมายใบหุ้น		วันลงทะเบียนผู้ถือหุ้น	
	เลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล				ถือว่าชำระแล้ว (2)	เลขหมายของหุ้น	ลงวันที่	เป็น	ขาด
	บัตรอื่นๆ (ระบุ) ..... เลขที่								
	สัญชาติ (3)	อาชีพ	ที่อยู่						
1	นายสิริวัฒน์ ลิขณัฒนกุล			30,000	หุ้นละ 1,000.00	00001-36400	03/03/2565	03/03/2565	
	3830300191151								
	ไทย นักธุรกิจ								
	1/100 หมู่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต								
2	น.ส.ณกรธิญา พิมพ์ทอง			9,500	หุ้นละ 1,000.00	36401-38200	03/03/2565	03/03/2565	
	3609900538365								
	ไทย นักธุรกิจ								
	64/18 หมู่ 8 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต								
3	นายศักดิ์ พิทักษ์			500	หุ้นละ 1,000.00	38201-40000	03/03/2565	03/03/2565	
	2810500024242								
	ไทย นักธุรกิจ								
	107 หมู่ 6 ตำบลอ่าวลึก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่								
					หุ้นละ				

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

เอกสารนี้ได้พิมพ์จากข้อมูลที่ดินบุคคลนำส่งผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ 03/06/2565

ขอรับรองว่าเป็นรายการที่ถูกต้องตรงกับสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น

หมายเหตุ ช่อง เงินที่ชำระแล้ว (1) ให้ระบุจำนวนเงินค่าหุ้นที่ชำระแล้วแต่ละหุ้น เฉพาะหุ้นซึ่งต้องชำระเป็นเงิน  
 ช่อง ถือว่าชำระแล้ว (2) ให้ระบุค่าหุ้นที่ถือว่าชำระแล้วแต่ละหุ้น เฉพาะหุ้นซึ่งต้องชำระด้วยทรัพย์สิน หรือ แร่งงาน  
 ช่อง สัญชาติ (3) หากเป็นนิติบุคคล ให้ระบุประเทศที่จดทะเบียนจัดตั้ง





สำเนาบัตรประชาชน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

สำเนาทะเบียนบ้าน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

ที่ ภ. 021179



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2551 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835551000209  
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เพียว แอควา จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
  1. นางสาววรกศ เลี้ยวตระกูล/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ  
ของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / หนึ่งล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 77 ถนนนงษ์ทยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 27 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบมา หนังสือรับรองมีจำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ให้ ณ วันที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

(นายบุญปลุก คงสุข)

นายทะเบียน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
Pure Aqua Co., Ltd.

วรกศ เลี้ยวตระกูล

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏในหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



ที่ ภ. 021179



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 021179

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

ใช้รับรองการทำรายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าท่ายาย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
Pure Aqua Co., Ltd.

สมเกียรติ เลื่อนทงกุล



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



ร.2

## รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น

โดยยังมิหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น

เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

(7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(8) ประกอบกิจการโรงแรม กภัตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

(9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการอื่น

(12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งให้บริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ

รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับแพทย์ การอนามัย

(16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ ภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท

รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ แล่นรถ อุปกรณ์ บำรุงรักษาทุกประเภท

(18) ประกอบกิจการเช่าเสื้อผ้า ชุด ชุด แต่งผม เสริมสวย

(19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายหนัง ถ่าย ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(20) ประกอบกิจการสอน การอาบอบนวด

(21) ประกอบกิจการรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ



อวเภศ เชื้ออณภก



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ภาครัฐกิจ  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 27 ข้อ ดังนี้

( 22 ) ประกอบกิจการให้บริการศึกษา วิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและกิจการต่าง ๆ

( 23 ) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการและกิจการต่างๆ

( 24 ) ประกอบกิจการรับปรึกษา ออกแบบวิศวกรรมโครงสร้าง รับเหมาก่อสร้าง ขึ้นขออนุญาตก่อสร้างอาคารต่าง ๆ

( 25 ) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล ออกแบบและเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย

และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

( 26 ) ประกอบกิจการสำรวจออกแบบ และวางผังแบ่งแยกที่ดิน

( 27 ) ประกอบกิจการให้บริการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม บ้านจัดสรร ออกแบบและขึ้นของคทะเลเบียนอาคารชุด

ใช้รับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
Pure Aqua Co., Ltd.

วชิระ เอี่ยมทวี



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้าน  
ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

## สารบัญ

สารบัญ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

---

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ง
<b>บทที่ 1    บทนำ</b>	
1.1    ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2    วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน	1-1
1.3    ขอบเขตการศึกษา	1-1
1.4    วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
1.5    แผนการดำเนินการ	1-3
1.6    สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-6
<b>บทที่ 2    รายละเอียดโครงการ</b>	
2.1    ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2    ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	2-1
2.3    รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	2-4
2.4    แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร	2-7
2.5    สภาพความลาดชันของพื้นที่	2-8
2.6    จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	2-8
2.7    รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	2-8
2.8    รายละเอียดช่วงก่อสร้าง	2-18
<b>บทที่ 3    ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1    ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	3-1

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
4.1 ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์	4-1
4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	4-3
4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-6
4.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ	4-11
4.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน	4-11
4.6 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ	4-12
4.7 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย	4-12
4.8 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม	4-13
4.9 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	4-13
4.10 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย	4-14
4.11 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	4-14
<b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-4

#### ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
ภาคผนวก ข	เอกสารสิทธิโฉนดที่ดิน
ภาคผนวก ค	ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน
ภาคผนวก ง	ผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	สถานภาพการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2566)	1-6
2-1	ที่ตั้งโครงการ	2-2
3-1	แนวรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันออก	3-27
3-2	แนวรั้วผ้าใบตาข่าย สูงประมาณ 2.50 เมตร เว้นทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือ	3-27
3-3	ป้ายพร้อมระบุข้อความ “เขตก่อสร้าง ระวางอันตราย”	3-27
3-4	ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น	3-27
3-5	ป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน”	3-27
3-6	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	3-27
3-7	ถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร บริเวณหน้าโครงการ	3-28
3-8	ป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านหน้าโครงการ	3-28
3-9	น้ำสะอาดบรรจุขวดสำหรับบริโภคไว้ให้คนงาน	3-28
3-10	ถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด	3-28
3-11	ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3-28
3-12	ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการไม่มีการกองวัสดุก่อสร้าง	3-28
3-13	จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลการปฏิบัติงาน	3-29
3-14	ป้ายมาตรการโควิด-19	3-29
3-15	ถังดับเพลิงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	3-29
3-16	ห้องน้ำคนงานก่อสร้าง (ชั่วคราว)	3-29
4-1	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง และจุดตรวจวัด	4-2
4-2	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2565)	4-4
4-3	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2565)	4-5
4-4	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	4-11
4-5	แนวรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออก	4-11
4-6	ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	4-12
4-7	ถังรองรับมูลฝอย	4-12
4-8	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง	4-13
4-9	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	4-13

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
4-10	ถังดับเพลิงมือถือ	4-14
4-11	สภาพปัจจุบันแนวรั้วของพื้นที่โครงการ	4-14

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย	1-3
1-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย	1-4
2-1	สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ	2-4
2-2	สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย	2-9
2-3	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	2-12
2-4	แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย	2-13
2-5	ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ	2-17
2-6	สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด	2-18
2-7	แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย	2-18
2-8	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (ช่วงก่อสร้าง)	2-23
2-9	ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังเก็บมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังเก็บมูลฝอย	2-24
3-1	รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)	3-2
4-1	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565	4-8
4-2	สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565	4-10
5-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ประจำปีเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	5-2

## บทที่ 1

# บทที่ 1 บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ประจำปีเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นให้ความเห็นชอบ (ดังภาคผนวก ก)

บริษัทที่ปรึกษาได้รับมอบอำนาจให้จัดทำรายงานฯ ฉบับนี้ในเดือนสิงหาคม 2565 ดังนั้น ในเดือนกรกฎาคม 2565 จึงไม่มีผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ในระยะก่อสร้าง

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบต่อโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และเอกสารข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ได้จัดทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของจังหวัดภูเก็ต โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างละเอียด โดยการดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามอย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวัดวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างที่กำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

## 1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2565

จากรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/8081 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 จึงได้จัดทำแผนงานการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 1-1 ถึงตารางที่ 1-2)

ตารางที่ 1-1 แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย (เดือน)						
	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66
งานโครงสร้าง							
งานตกแต่งอาคาร							
งานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคาร							

ที่มา: บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	แผนการตรวจวัด				
		สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น</li> <li>- ตรวจสอบการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น</li> <li>- ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
2. ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่ต้องก่อสร้างเท่านั้น</li> <li>- ตรวจสอบให้มีการปรับถมพื้นที่ที่ก่อสร้างทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
3. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศรอบพื้นที่โครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่ลงสอบถามความคิดเห็น รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓
4. คุณภาพเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการที่ใกล้กับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	✓	✓	✓	✓	✓
5. ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการที่ใกล้กับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	✓	✓	✓	✓	✓
6. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างว่ามีหรือไม่ มากน้อยเพียงใด	✓	✓	✓	✓	✓
7. การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้เทศบาลตำบลลงเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปกำจัด</li> <li>- ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยในการรองรับปริมาณมูลฝอยและการรั่วซึมของถังมูลฝอย</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตกค้างของมูลฝอยคนงาน ว่ามีมากน้อยเพียงใด</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
8. การคมนาคม	- ตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	แผนการตรวจวัด				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบช่วงเวลาที่รถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ว่าอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือไม่</li> <li>- ตรวจสอบป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ผู้รับผิดชอบให้อยู่ใน สภาพใช้งานได้ตลอดเวลา</li> </ul>					
9. เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการหรือไม่ โดยให้ เจ้าหน้าที่โครงการลงสอบถามความคิดเห็น</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด</li> <li>- ตรวจสอบว่าผู้รับเหมาได้ให้คนงานใช้อุปกรณ์ เครื่องมือป้องกันภัยหรือไม่ เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หรือที่ครอบหู หน้ากาก</li> <li>- ตรวจสอบสุขภาพคนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อสุขภาพอนามัยของคนงาน</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
11. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอหรือไม่</li> <li>- ตรวจสอบความเข้าใจของคนงาน ในการใช้ถังดับเพลิง ว่าใช้ได้ถูกต้องหรือไม่</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้</li> <li>- ตรวจสอบความพร้อมในการเตรียมการ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
12. สุขภาพ/ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการขำรดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

## 1.6 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในเดือนมกราคม 2566 พบว่า พื้นที่โครงการมีการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานติดบุคคล มีการทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้วและอยู่ในช่วงการขึ้นโครงสร้างอาคาร (ดังรูปที่ 1-1)



รูปที่ 1-1 สถานภาพการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2566)

## บทที่ 2

## บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร จำนวน 88 แปลง ประกอบด้วย บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง บ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เป็นของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในรูปที่ 2-1) พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลคลอง

สำหรับที่ตั้งโครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า

1. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8

2. ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.48

### 2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก<sup>1</sup> เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารจำนวน 88 แปลง ประกอบด้วย บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง บ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง บนพื้นที่ที่นำมาจัดสรรขนาด 7-3-19.0 ไร่ หรือคิดเป็น 12,476.00 ตารางเมตร

<sup>1</sup> ขนาดเล็ก หมายความว่า จำนวนแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายไม่เกิน 99 แปลง หรือเนื้อที่ทั้งโครงการต่ำกว่า 19 ไร่





รูปที่ 2-1 แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการ



รูปแบบอาคารภายในโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสความร่มรื่นที่อยู่แวดล้อมอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง อีกทั้งยังจัดให้มีสวนสาธารณะ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เป็นต้น

บ้านแถว 2 ชั้น (หน้ากว้าง 5.00 เมตร แปลงที่ 1-19) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ห้องน้ำ 1 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องนอน 3 ห้อง โถง และห้องน้ำ 2 ห้อง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน/หลัง

บ้านแถวชั้นเดียว (หน้ากว้าง 6.00 เมตร แปลงที่ 20-23, 26-40, 43-80 และ 83-88) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องนอน 2 ห้อง ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ห้องน้ำ 2 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 1 คัน/หลัง

บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 1 แปลงที่ 25-25 และ 81-82) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องนอน 3 ห้อง ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ครั้ว ห้องน้ำ 2 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 1 คัน/หลัง

บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 2 แปลงที่ 41-42) มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ภายในอาคาร ประกอบด้วย ห้องนอน 3 ห้อง ส่วนรับแขก ส่วนทานอาหาร ครั้ว ห้องน้ำ 2 ห้อง และพื้นที่ซักล้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 2 คัน/หลัง

สำนักงานนิติบุคคล มีรูปแบบอาคารเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น ภายในอาคาร ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนรับแขก พื้นที่เอนกประสงค์ และห้องน้ำ 1 ห้อง ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องประชุม และห้องเก็บของ นอกจากนี้ยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 คัน

ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงปั้นหยา) ประกอบด้วย

- บ้านแถว 2 ชั้น มีความสูง 7.05 เมตร
- บ้านแถวชั้นเดียว มีความสูง 3.60 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 1) มีความสูง 3.70 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 2) มีความสูง 4.55 เมตร

ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปจนถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงแบน) ประกอบด้วย สำนักงานนิติบุคคล มีความสูง 7.15 เมตร

## 2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 7-3-19.0 ไร่ หรือคิดเป็น 12,476.00 ตารางเมตร (นำมาพัฒนาทั้งแปลง) เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ประกอบด้วยแปลงที่ดินประเภทต่างๆ ดังนี้ และสรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ ดังตารางที่ 2-1

- 1) แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน 88 แปลง เนื้อที่ 5-0-87.77 ไร่ หรือคิดเป็น 8,351.08 ตารางเมตร
  - ก. แปลงที่ดินบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง เนื้อที่ 0-3-91.91 ไร่ หรือคิดเป็น 1,567.64 ตารางเมตร
  - ข. แปลงที่ดินบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง เนื้อที่ 3-2-62.14 ไร่ หรือคิดเป็น 5,848.56 ตารางเมตร
  - ค. แปลงที่ดินบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เนื้อที่ 0-2-33.72 ไร่ หรือคิดเป็น 934.88 ตารางเมตร
- 2) พื้นที่ตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านพร้อมอาคาร เนื้อที่ 0-0-16.00 ไร่ หรือคิดเป็น 64.00 ตารางเมตร
- 3) แปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0-1-39.30 ไร่ หรือคิดเป็น 557.20 ตารางเมตร
- 4) แปลงที่ดินสวนหย่อม จำนวน 2 แปลง เนื้อที่ 0-0-8.13 ไร่ หรือคิดเป็น 32.52 ตารางเมตร
  - ก. สวนหย่อม 1 เนื้อที่ 0-0-4.87 ไร่ หรือคิดเป็น 19.48 ตารางเมตร
  - ข. สวนหย่อม 2 เนื้อที่ 0-0-3.26 ไร่ หรือคิดเป็น 13.04 ตารางเมตร
- 5) พื้นที่ตั้งจุดพักรถรวม จำนวน 1 จุด เนื้อที่ 0-0-4.53 ไร่ หรือคิดเป็น 18.12 ตารางเมตร
- 6) พื้นที่ถนน ทางเท้า ที่กั๊บลรถ และวางสาธารณูปโภค กว้าง 1.20 เมตร เนื้อที่ 2-0-30.67 ไร่ หรือคิดเป็น 3,322.68 ตารางเมตร
- 7) พื้นที่แบ่งหักเป็นสาธารณะ เนื้อที่ 0-0-32.60 ไร่ หรือคิดเป็น 130.40 ตารางเมตร

ตารางที่ 2-1 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารปกคลุมดิน	6,277.42	50.32
2. ถนน ทางเดิน ที่กั๊บลรถ วางสาธารณูปโภค กว้าง 1.20 เมตร และที่ว่างรอบบ้านแต่ละแปลง	5,478.46	43.91
3. พื้นที่สีเขียว (สวนสาธารณะ 1 แปลง และสวนหย่อม 2 แปลง)	589.72	4.72
4. พื้นที่แบ่งหักเป็นสาธารณะ	130.40	1.05
รวมทั้งหมด	12,476.00	100.00

### สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังนี้

บริเวณที่ 8 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ ทั้งนี้สัดส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการ

จากตารางที่ 2-1 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

#### 1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม	=	4,711.08	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	12,476.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	4,711.08 / 12,476.00	
	=	0.38 : 1	

#### 2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	6,277.42	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	12,476.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	6,277.42 / 12,476.00	
	=	0.5032 หรือคิดเป็นร้อยละ 50.32	

#### 3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	6,198.58	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	12,476.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ			
	=	6,198.58 / 12,476.00	
	=	0.4968 หรือคิดเป็นร้อยละ 49.68	

4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย (สวนสาธารณะ 1 แปลง ส่วนหย่อม 2 แปลง)

พื้นที่สวนสาธารณะ	=	557.20	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนหย่อม 1	=	19.48	ตารางเมตร
<u>หักลบพื้นที่ส่วนหย่อม 1 ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร</u>			
	=	4.16	ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่สีเขียวสวนหย่อม 1	=	15.32	ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนหย่อม 2	=	13.04	ตารางเมตร
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ	=	557.20+15.32+13.04	
	=	<u>585.56</u>	ตารางเมตร
ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ	=	445	คน
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	=	585.56 / 445	ตารางเมตรต่อคน
	=	1.32	ตารางเมตรต่อคน

5) อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย

พื้นที่สวนสาธารณะ	=	557.20	ตารางเมตร
พื้นที่จัดจำหน่าย	=	8,351.08	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย			
	=	557.20 / 8,351.08	
	=	0.0667	หรือคิดเป็นร้อยละ 6.67

จะเห็นได้ว่า โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย มีพื้นที่ว่างร้อยละ 49.68 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงปั้นหยา) ประกอบด้วย

- บ้านแถว 2 ชั้น มีความสูง 7.05 เมตร
- บ้านแถวชั้นเดียว มีความสูง 3.60 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 1) มีความสูง 3.70 เมตร
- บ้านแฝด (แบบที่ 2) มีความสูง 4.55 เมตร

ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปจนถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารมีรูปแบบหลังคาเป็นทรงแบน) ประกอบด้วย สำนักงานนิติบุคคล มีความสูง 7.15 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

## 2.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

สำหรับระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการแต่ละด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด (แปลงที่ 19 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.27 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) เท่ากับ 6.02 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) กว้าง 5.50 เมตร)
ทิศใต้	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด (แปลงที่ 81 และ 82 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.02 เมตร
ทิศตะวันออก	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังทึบ (แปลงที่ 1 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.91 เมตร สำหรับระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด (แปลงที่ 24 และ 25 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร
ทิศตะวันตก	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังทึบ (แปลงที่ 68 เป็นแปลงที่ใกล้ที่สุด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.56 เมตร สำหรับแปลงที่ 19 มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังทึบ ห่างจากเขตที่ดิน 2.07 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์ เท่ากับ 4.57 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์กว้าง 5.00 เมตร)

สำหรับที่ว่างภายนอกอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

**บ้านแถว 2 ชั้น** พิจารณาเฉพาะแปลงที่ขนาดพื้นที่น้อยที่สุดในโครงการ (แปลงที่ 2, 5-10 แปลงที่ 13-18) มีความกว้าง 5.00 เมตร ยาว 15.00 เมตร มีที่ว่างด้านหน้า และด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้าง 3.00 เมตร และ 2.00 เมตร ตามลำดับ

**บ้านแถวชั้นเดียว** พิจารณาเฉพาะแปลงที่ขนาดพื้นที่น้อยที่สุดในโครงการ (แปลงที่ 32-33, 36-39, 44-46, 49-52, 59-62 และแปลงที่ 65-67) มีความกว้าง 6.00 เมตร ยาว 14.00 เมตร มีที่ว่างด้านหน้า และด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้าง 3.00 เมตร และ 2.00 เมตร ตามลำดับ

**บ้านแฝดชั้นเดียว** พิจารณาเฉพาะแปลงที่ขนาดพื้นที่น้อยที่สุดในโครงการ (แปลงที่ 25) มีที่ว่างด้านหน้ากว้าง 3.00 เมตร และด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้าง 2.00 เมตร และมีที่ว่างด้านข้างกว้าง 2.00 เมตร

ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ดังนี้

**หมวด 2 ข้อ 8 (8.2)** การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร ประเภทบ้านแฝด ที่ดินแต่ละแปลง ต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 35.00 ตารางวา

**(8.3)** การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร ประเภทบ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ ที่ดินแต่ละแปลง ต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 16 ตารางวา

## 2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ สภาพปัจจุบัน การก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับ บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานนิติบุคคล มีการทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้วและอยู่ในช่วงการขึ้น โครงสร้างอาคาร

## 2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน ขนาดเล็กเพื่อการจำหน่าย จำนวน 88 แปลง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 440 คน (คำนวณจากจำนวน ผู้พักอาศัย 5 คน/หลัง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มที) สำหรับพนักงานภายในโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัย รวมจำนวน 5 คน โดยพนักงานทุก ฝ่ายไม่ได้พักอาศัยภายในโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งสิ้น 445 คน

## 2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

### 2.7.1 การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ โครงการมีการใช้น้ำประมาณ 88.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังตารางที่ 2-2) โดยคำนวณจาก ปริมาณการใช้น้ำ ดังนี้

- บ้านแถว 2 ชั้น บ้านแถวชั้นเดียว และบ้านแฝดชั้นเดียว รวมทั้งหมด 88 แปลง คิดอัตราการใช้น้ำ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/แปลง/วัน รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 88.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- พนักงาน คิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน มีจำนวนพนักงาน 5 คน รวมปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 8.28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ที่มา: แนวทางการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

ตารางที่ 2-2 สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

กิจกรรม	จำนวนแปลง	จำนวน ผู้เข้าพักอาศัย	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	ลบ.ม./วัน
1. บ้านแถว 2 ชั้น	19	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	$(200 \times 5 \times 19)/1,000$	19.00
2. บ้านแถวชั้นเดียว	63	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	$(200 \times 5 \times 63)/1,000$	63.00
2. บ้านแฝดชั้นเดียว	6	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	$(200 \times 5 \times 6)/1,000$	6.00
3. พนักงานโครงการ	-	5 คน	50 ลิตร/คน/วัน	$(50 \times 5)/1,000$	0.25
รวมปริมาณความต้องการน้ำใช้ทั้งหมด					88.25

แหล่งน้ำใช้ โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

การเก็บกักและจ่ายน้ำ โครงการมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำ แล้วแจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละแปลง (จำนวน 88 แปลง) และสำนักงานนิติบุคคล ดังนั้น รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ภายในโครงการเท่ากับ 178.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน

## 2.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 88.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง (รวมสำนักงานนิติบุคคล) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละแปลงจะผ่านถังดักไขมันในครัวเรือน จำนวน 1 ชุด/หลัง

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า  $BOD_{5\%}$  250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค หมายถึง อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละหลังจะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะผ่านตะแกรงดักมูลฝอยและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

เนื่องจากสภาพปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าโครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำ ดังนั้น เจ้าของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตรตามรูปแบบที่เทศบาลตำบลลองกำหนดให้ บริเวณภายในพื้นที่โครงการด้านหน้าตลอดแนว เพื่อไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับการกำจัดกากตะกอนโครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลลองมาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี

## 2.7.3 ระบบระบายน้ำ

### การระบายน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน ซึ่งเป็นการวางท่อเฉพาะภายในตัวอาคารแต่ละหลังเท่านั้น น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารแต่ละหลังเพื่อทำการบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะผ่านตะแกรงดักมูลฝอยและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวตั้ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อดักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวตั้ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อดักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

### การระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ซึ่งเป็นท่อระบายน้ำที่รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ้านในแต่ละแปลงและน้ำฝน

**กรณีที่มีฝนไม่ตก** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของบ้านแต่ละหลังจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

**กรณีที่มีฝนตก** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและน้ำฝนจะไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ สำหรับน้ำฝนจะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำฝนปริมาตร 375.00 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ลึก 3.00 เมตร) ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป



สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการไหลของน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.336 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 344.97 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อน้ำฝนของโครงการปริมาตร 375.00 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ลึก 3.00 เมตร) เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 520.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

สำหรับความสามารถในการรองรับน้ำของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ด้านหน้าโครงการ จะประเมินตามขนาดที่จะดำเนินการวางท่อซึ่งเป็นท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตร ทั้งนี้ ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 0.3767 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ด้านหน้าโครงการ จึงสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.1474 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก

#### 2.7.4 การกำจัดมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 578.50 กิโลกรัม/วัน (ดังตารางที่ 2-3) แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

มูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองขนมสำเร็จรูปพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 80.99 กิโลกรัม/วัน  $((578.50 \times 14)/100) = 80.99$

- 1) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 375.91 กิโลกรัม/วัน  $((578.50 \times 64.98)/100) = 375.91$
- 2) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 121.49 กิโลกรัม/วัน  $(578.50 \times 21)/100 = 121.49$
- 3) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.11 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.02 กิโลกรัม/วัน  $((578.50 \times 0.02)/100) = 0.11$

ตารางที่ 2-3 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้เข้าพักทั้งหมด (คน)	440	1.30 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1/</sup>	572.00		
- พนักงานโครงการ (คน)	5	1.30 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1/</sup>	6.50		
รวมปริมาณมูลฝอย			578.50		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท <sup>(3)</sup>			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น <sup>3/</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) <sup>2/</sup>			80.99	150	0.54
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			375.91	300	1.25
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			121.49	150	0.81
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.11	150	0.001
รวม			578.50	-	2.61

ที่มา: <sup>(1)</sup> กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562

<sup>(2)</sup> กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

<sup>(3)</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

## 2.7.5 การจัดการมูลฝอย

### 1) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็น 4 ห้อง แต่ละห้องมีความสูง 1.50 เมตร ประกอบด้วยห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 2.25 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ 3.75 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีขนาดพื้นที่ 3.00 ตารางเมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 0.50 ตารางเมตร ทุกห้องกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้เพียงพอ (ดังตารางที่ 2-4)

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง และการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวมโครงการต้องจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการ เทศบาลตำบลคลองสามารถดำเนินการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการได้ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม

ตารางที่ 2-4 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิห้องพักมูลฝอย (กองสูงไม่เกิน 1.00 เมตร)	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) มูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 2.25 ตร.ม.	2.25 ลบ.ม.	$2.25/0.54 = 4$ วัน	เพียงพอ
2) มูลฝอยย่อยสลายได้ พื้นที่ 3.75 ตร.ม.	3.75 ลบ.ม.	$3.75/1.25 = 3$ วัน	เพียงพอ
3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 3.00 ตร.ม.	3.00 ลบ.ม.	$3.00/0.81 = 3$ วัน	เพียงพอ
4) มูลฝอยอันตราย พื้นที่ 0.75 ตร.ม.	0.75 ลบ.ม.	$0.75/0.001 = 750$ วัน	เพียงพอ

## 2) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ ผู้เข้าพักอาศัยต้องนำมูลฝอยย่อยสลายได้มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยย่อยสลายได้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลลองเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป สำหรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้จำพวกเศษอาหาร เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลของโครงการ ต้องจัดให้มีจุดสำหรับตั้งถังปุ๋ยหมักชีวภาพ และให้ผู้พักอาศัยในโครงการนำเศษอาหารมาทิ้งในถังดังกล่าว เพื่อทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้ภายในโครงการ โดยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

- ใช้ราดลงในโถส้วม สัปดาห์ละ 1-2 แก้ว จะช่วยดับกลิ่นเหม็นในห้องน้ำ ห้องส้วม ทำให้ส้วมไม่เต็มเร็ว
- ใช้เทลงในโถระบายน้ำทั้งเป็นประจำ จะช่วยขจัดคราบไขมันที่อุดตันท่อน้ำได้ดี
- ใช้เทลงในโถระบายน้ำเป็นประจำ จะช่วยลดกลิ่นเหม็นจากน้ำเน่า
- ใช้ลดกลิ่นเหม็นจากห้องพักมูลฝอย โดยผสมน้ำหมักชีวภาพอัตราส่วน 10 มิลลิลิตร ต่อ น้ำสะอาด 1 ลิตร ฉีดพ่นไปบนกองมูลฝอยเป็นประจำ

- ใช้ผสมน้ำรดต้นไม้ การใช้น้ำหมักกับต้นไม้ต้องหมักไว้นานอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อให้กากน้ำตาลสลายตัวจนสิ้นสุดกระบวนการ การใช้น้ำหมักชีวภาพรดน้ำต้นไม้ ทำโดยผสมน้ำหมักชีวภาพ 1 มิลลิลิตร ต่อ น้ำสะอาด 1 ลิตร รดให้พืชหรือดินเป็นประจำ จะช่วยส่งเสริมให้พืชเจริญเติบโตแข็งแรงมีภูมิคุ้มกันสูงใช้ทุกวันได้

(2) มูลฝอยทั่วไป ต้องคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้เข้าพักอาศัยต้องรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไป ภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลลองเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

• **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระจก อลูมิเนียม เป็นต้น ผู้เข้าพักอาศัยต้องคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3) **มูลฝอยอันตราย** มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของการบำบัดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออน ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระจกสเปร์ย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระจกสเปร์ย์ จากนั้นเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลของโครงการ รวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักรวบรวมมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

## 2.7.6 การใช้ไฟฟ้า

โครงการรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 160 KVA และ 250 KVA จำนวน 1 จุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก และติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสูง 9 เมตร และ 12 เมตร ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย โดยโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน

## 2.7.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

บ้านแถว 2 ชั้น บ้านแถวชั้นเดียว และบ้านแฝดชั้นเดียว ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดโฟมเคมี ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ลิตร หรือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 3 ลิตร และกริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ไว้ภายในบ้านทุกหลัง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงที่เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคในพื้นที่โครงการ 3 จุด บริเวณด้านหน้าสวนหย่อม 1 บริเวณด้านข้างแปลงที่ 34 และแปลงที่ 57 โดยใช้น้ำประปาในการดับเพลิง

สำหรับบริเวณภายนอกอาคารโครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 4 จุด แบ่งเป็นบริเวณถนนภายในโครงการ จำนวน 3 จุด บริเวณด้านหน้าสวนสาธารณะ จำนวน 1 จุด พร้อมทั้งติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 2 จุด โดยมุมกล้องมองออกสู่ถนนสาธารณะ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

#### การคำนวณหาพื้นที่รวมพล

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ	0.25	ตารางเมตร
จำนวนคน และพนักงานทั้งหมด	445	คน
ดังนั้น ต้องการพื้นที่	111.25	ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในพื้นที่สวนสาธารณะ จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร (สามารถรองรับจำนวนคนได้ทั้งหมด) คิดเป็น 0.28 ตารางเมตร/คน เพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามหมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย ของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้ **ข้อ 3** ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง **ข้อ 4** ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่องทุกคูหา

ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 **ข้อ 5.4 (2)** ที่กำหนดให้ระบบประปาต้องมีหัวจ่ายน้ำสำหรับการดับเพลิง และ**ข้อ 27** ที่กำหนดให้การจัดสรรที่ดินต้องติดตั้งหัวดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

## 2.7.8 การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้สะดวก 2 เส้นทาง ดังนี้

**เส้นทางที่ 1** จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู จากนั้นขับตรงมาประมาณ 520 เมตร แล้วเลี้ยวขวาก็จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

**เส้นทางที่ 2** จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยป่าห่วยจากนั้นขับตรงมาประมาณ 725 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู ขับตรงมาประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

สภาพปัจจุบันของทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ด้านหน้าพื้นที่โครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5.50 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

เนื่องจากสภาพปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าโครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำ ดังนั้น เจ้าของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตรตามรูปแบบที่เทศบาลตำบลลองกำหนดให้ บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดแนวเพื่อไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

การคมนาคมภายในโครงการ ถนนทางเข้า-ออกของโครงการกว้าง 9.26 เมตร สำหรับถนนภายในโครงการกว้าง 9.00 เมตร และ 8.00 เมตร เติมนสองทิศทาง และไม่มีเกาะกลางถนน พร้อมทั้งโครงการจัดให้มีที่กลับรถจำนวน 3 จุด (อยู่ระหว่างแปลงที่ 47-48, 63-64 และแปลงที่ 74-75) มีความกว้าง 4.00 เมตร

สำหรับที่จอดรถของบ้านแต่ละหลัง มีรายละเอียด ดังนี้

- บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 2 คัน (รวม 38 คัน)
- บ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน (รวม 63 คัน)
- บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 1) จำนวน 4 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน (รวม 4 คัน)
- บ้านแฝดชั้นเดียว (แบบที่ 2) จำนวน 2 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 2 คัน (รวม 4 คัน)

ดังนั้น รวมจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการเท่ากับ 109 คัน พร้อมทั้งจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้านหน้าสำนักงานนิติบุคคล จำนวน 3 คัน ทั้งนี้ถนนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 หมวด 5 ข้อ 16 (1) ข้อกำหนดเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการคมนาคม การจราจร และความปลอดภัย ที่กำหนดให้ ถนนที่ใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อยไม่เกิน 99 แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ต้องมีความกว้างของเขตทางไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร โดยมีความกว้างของผิวจราจรไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร (ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างของเขตทางเท่ากับ 9.00 เมตร)

ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่ว่างด้านหน้าบ้านแถว 2 ชั้นตลอดแนวถนนสาธารณะ โดยโครงการจะแบ่งหักพื้นที่บริเวณด้านหน้าบ้านแถว 2 ชั้น เนื้อที่ 0-0-32.60 ไร่ หรือคิดเป็น 130.40 ตารางเมตร ยกให้เป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับพื้นที่ระหว่างแปลงที่ดิน กับพื้นที่สาธารณะจะเป็นพื้นที่ว่างระบบสาธารณูปโภคของโครงการมีความกว้าง 1.20 เมตรตลอดแนวด้านหน้าโครงการ

จากการแบ่งพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่สาธารณะ จึงทำให้ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการมีความกว้างเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการเข้าอยู่ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกของบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลงที่ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการด้วยเช่นกัน สำหรับการแบ่งพื้นที่ดังกล่าวเจ้าโครงการจะดำเนินการยื่นขออนุญาตจัดสรรต่อไป

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะห่างเท่ากับ 30.02 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 8 (1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

## 2.7.9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการมีแปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 0-1-39.30 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 557.20 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.67 ของพื้นที่จำหน่าย และพื้นที่สวนหย่อม จำนวน 2 แปลง มีพื้นที่รวมเท่ากับ 0-0-7.09 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 28.36 ตารางเมตร ดังนั้น รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการเท่ากับ 585.56 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีความกว้างมากกว่า 1.00 เมตร) ซึ่งมีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 1.32 : 1 (ผู้พักอาศัยในโครงการมีจำนวน 440 คน และพนักงานโครงการจำนวน 5 คน) โดยภายในสวนสาธารณะ มีการปลูกต้นไม้ประดับ ปุ่ม พิกุล ราชพฤกษ์ และหญ้านวลน้อย เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ (ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 2-5)

ตารางที่ 2-5 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน (ต้น)	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม/ต้น (ตร.ม.)	รวม (ตร.ม.)
<b>พื้นที่สวนสาธารณะ</b>						
1	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	2	5.00	19.63	39.26
2	ปุ่ม	<i>Millingtonia hortensis</i>	1	2.00	3.14	3.14
3	พิกุล	<i>Mimusops elengi</i>	4	2.00	3.14	12.56
4	ราชพฤกษ์	<i>Cassia fistula</i>	3	6.00	28.26	84.78
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น			10	-	-	139.74
5	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	-	-	-	417.46
รวมพื้นที่สวนสาธารณะ			10			557.20
<b>พื้นที่สวนหย่อม จำนวน 2 แปลง (กว้างมากกว่า 1.00 เมตร)</b>						
1	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	-	-	-	15.32
2	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	-	-	-	13.04
รวมพื้นที่สวนหย่อม			-	-	-	28.36
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ						585.56

รายละเอียดการคำนวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ คิดตามเกณฑ์ที่ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ. คือ โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน (ดังตารางที่ 2-6) ทั้งนี้ทางผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้ปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ

ตารางที่ 2-6 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตร.ม./คน <sup>1</sup>	445.00	585.56 (1.32 ตารางเมตร/คน)
อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย	≥ ร้อยละ 5 ของพื้นที่จัดจำหน่าย <sup>2</sup>	417.55 (พื้นที่จำหน่าย 8,351.08 ตร.ม.)	557.20 (ร้อยละ 6.67)
อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	≥ ร้อยละ 25 ของพื้นที่สวนสาธารณะ <sup>1</sup>	139.30 (พื้นที่สวนสาธารณะ 557.20 ตร.ม.)	139.74 (ร้อยละ 25.08)

1. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ปี 2560
2. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

## 2.8 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง

### 2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย คาดว่าต้องใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 12 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (ดังตารางที่ 2-7)

ตารางที่ 2-7 แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
งานปรับแต่งพื้นที่	■	■										
งานฐานราก		■	■	■								
งานโครงสร้าง				■	■	■	■	■				
งานระบบสุขาภิบาล							■	■	■			
งานตกแต่งอาคาร									■	■	■	
งานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคาร											■	■

ที่มา: บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด



## 2.8.2 จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย มีผู้ควบคุมงาน ประกอบด้วย โพรแมน 1 คน สถาปนิก 1 คน และวิศวกร 1 คน โดยมีการว่าจ้างผู้รับเหมา ซึ่งใช้คนงานก่อสร้างโครงการประมาณ 30 คน พักนอกพื้นที่โครงการ การทำงานในแต่ละวันเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. โดยโครงการได้จัดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 2.8.3 พื้นที่ก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้างมีการดำเนินการก่อสร้าง สำนักงาน (ชั่วคราว) ห้องเก็บวัสดุ กองวัสดุ ก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ และที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง พร้อมระบบสาธารณูปโภค โดยบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) และจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. ด้านทิศตะวันออก สำหรับด้านทิศเหนือจะมีการกันรั้ว Metal Sheet โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันอีกชั้น และติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคนงานและชุมชนโดยรอบ ดังนี้

1) พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

2) จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ

3) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างแนวกำแพงให้เสร็จเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะมีการก่อสร้างส่วนอื่นๆ

4) การก่อสร้างที่มีการใช้เสียงดัง จะเริ่มตั้งแต่เวลา 09.00-17.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะงดการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

5) ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น

6) ควบคุมให้คนงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

7) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

8) จัดไฟฟาส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง

9) กำหนดมาตรการกำกับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างมิให้ก่อผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ เช่น ห้ามดื่มสุรา ห้ามส่งเสียงดัง ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาท เป็นต้น และกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืน

ทั้งนี้ คณงานก่อสร้างของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการไม่เอื้ออำนวยให้คนงานพักในพื้นที่ โดยมีผู้รับเหมาก่อสร้างรับ-ส่งคนงานทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็นหลังเลิกงาน แต่อย่างไรก็ตาม ที่พักของคนงานก่อสร้างต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้

#### บ้านพักคนงาน

1) จัดให้มีที่พักคนงานก่อสร้าง มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น ยกพื้นชั้นล่างสูงจากพื้นดิน 0.80 เมตร (ไม่เกิน 1.00 เมตร)

2) ห้องห้องที่ใช้พักอาศัย แต่ละห้อง มีขนาดกว้างและยาว 3.00 เมตร (ส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร) เป็นพื้นที่ห้องพัก 9.00 ตารางเมตร/ห้อง (ไม่น้อยกว่า 5.50 ตารางเมตร) มีช่องประตูและหน้าต่าง ห้องละ 1 ชุด ภายในห้องมีดวงโคมไฟแสงสว่าง และปลั๊กอย่างละ 1 ชุด

3) ทางเดินด้านหน้าห้องพักกว้าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเดินเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน สำหรับบันไดที่ขึ้นสู่ชั้น 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร) ความสูงไม่เกิน 3.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร (ไม่เกิน 20.00 เซนติเมตร) และลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร (ไม่น้อยกว่า 22.00 เซนติเมตร)

4) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบแห้ง มือถือ จำนวน 1 ถัง บริเวณด้านหน้าอาคารบ้านพักคนงาน

#### ห้องน้ำ-ห้องส้วม

1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นอัตราส่วน 1 ห้อง ต่อ 16 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน) ขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร) ภายในห้องน้ำ-ส้วมทุกห้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ

2) จัดให้มีลานซักล้างขนาด 5.00 x 6.00 เมตร เป็นพื้นที่ 30.00 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วน 7.50 ตารางเมตร ต่อ 20 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7.00 ตารางเมตร ต่อ 20 คน)

3) ติดตั้งถังเกรอะ-กรองใรรีอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ส้วม ก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

(1) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

• บ้านพักคนงานโครงการต้องสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป

• จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน

• จัดน้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง

• บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง

- จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มูลฝอยเหลือตกค้าง

(2) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

(3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(4) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้

- กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเพื่อเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ

- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นกำจัดแมลงสาบโดยรอบบริเวณที่พักอาศัยทุกเดือน

- สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์

- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม

(5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้

- ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวันบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว

- ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป

- กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง

- สูดสิ่งปฏิกูลภายในถึงกระโถนออก โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาสูบล้างน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที

- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

- ใส่ทรายเบสในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที

- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

## 2.8.4 การใช้น้ำ

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำคอนกรีตขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับสำรองน้ำไว้ใช้สอยในช่วงก่อสร้าง ปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละประเภทแบ่งเป็น

น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้สำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ เป็นต้น ตลอดจนการผสมปูนเล็กๆ น้อยๆ เนื่องจากในการก่อสร้างได้เลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ โดยมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณาและผู้ควบคุมงาน จำนวนประมาณ 33 คน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการราดส้วม ล้างหน้า ล้างมือและเท้า โดยมีอัตราการใช้น้ำ 50.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างมีปริมาณการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 6.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน

## 2.8.5 การจัดการน้ำเสีย

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเหล่านี้มีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดพรมพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสียได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้ถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

น้ำเสียที่เกิดจากคณาและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 4 ห้อง ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกราะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองใ้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองใ้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี<sub>๕</sub> ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ 1 (4) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานเกินแปดสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นอีกอย่างละหนึ่งสำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ ห้าสิบคน เศษของห้าสิบคนให้ถือเป็นห้าสิบคน (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง)

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ข้อ 10 กล่าวว่า บ่อเกราะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจาก แม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม

## 2.8.6 การกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคณาก่อสร้าง

มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่ และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุ ก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า เป็นต้น โครงการมีการจัดการในหลายรูปแบบ โดยให้คณาเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า บางส่วนต้องนำมาใช้

ในการปรับถมพื้นที่โครงการ สำหรับบางพื้นที่ทำลายยากและนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว ต้องเก็บรวบรวมใส่ถุงดำโดยผู้รับเหมาต้องนำไปกำจัดในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตต่อไป

มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน จำนวน 33 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 16.50 กิโลกรัม/วัน หรือ 49.50 ลิตร/วัน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน วางไว้บริเวณจุดที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลลองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป รายละเอียดดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (ช่วงก่อสร้าง)

ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้ควบคุมงาน	3	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1/</sup>	1.50		
- คนงานก่อสร้าง	30	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>2/</sup>	15.00		
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น			16.50		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท <sup>(3)</sup>			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			2.31	150	0.015
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			10.72	300	0.036
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			3.47	150	0.023
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.0033	150	0.00002
รวม			16.50	-	0.074

ที่มา: <sup>(1)</sup> กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562 (เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน)

<sup>(2)</sup> กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

<sup>(3)</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

โครงการจัดให้มีถังเก็บมูลฝอยจำนวน 4 ถังประกอบไปด้วยถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย มีปริมาตร 0.20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง (ขนาด 0.50\*0.80\*0.50 เมตร) วางไว้บริเวณจุดที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างน้อย 5 วัน เพื่อให้เทศบาลตำบลลองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างของโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังเก็บมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังเก็บมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิของถังเก็บมูลฝอย	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) ถังมูลฝอยทั่วไป	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.015 = 13$ วัน	เพียงพอ
2) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.036 = 5$ วัน	เพียงพอ
3) ถังมูลฝอยอันตราย	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.023 = 8$ วัน	เพียงพอ
4) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	0.20 ลูกบาศก์เมตร	$0.20/0.00002 = 10,000$ วัน	เพียงพอ

## 2.8.7 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างใช้ปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

## 2.8.8 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 4 ถัง ติดตั้งไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง โดยการติดตั้งนั้นให้ส่วนที่สูงที่สุดของถังสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.50 เมตร และหันด้านคำแนะนำการใช้งานออกมาด้านนอกให้เห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้น และมอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างการก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นรุนแรงกับคนงานหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงต้องนำตัวผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงต่อไป

## 2.8.9 การคมนาคม

การก่อสร้างโครงการต้องมีการคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ห่อ และวัสดุอื่นๆ ต้องทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ และมีการรับส่งคนงาน โดยรวมแล้วมีการสัญจรเข้าสู่โครงการประมาณวันละ 8 เที่ยว โดยการคมนาคมเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้สะดวก จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยป่าหล่ายจากนั้นขับตรงมาประมาณ 725 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู (ซอยอยู่ตรงข้ามกับ DOLPHINS BAY PHUKET โซวิโลมาภูเก็ต) ขับตรงมาประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือของถนน สำหรับจุดจอดรถขนส่ง และตำแหน่งกองวัสดุก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่ได้ตั้งอยู่บนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นโครงการสามารถใช้พื้นที่ด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ว่างของเจ้าของโครงการเดียวกันสำหรับกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ และที่จอดรถบรรทุกได้

## 2.8.10 มาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีมาตรการสำคัญที่จะดำเนินการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- 1) โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง และต้องเร่งทำถนน และระบบระบายน้ำให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร
- 2) พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
- 3) ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า - ออกโครงการเท่านั้น
- 4) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างแนวกำแพงให้เสร็จเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะมีการก่อสร้างส่วนอื่นๆ
- 5) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-17.00 น. ดักก่อสร้างในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะงดการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- 6) จัดให้มีบ่อดักตะกอนปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักตะกอนก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป
- 7) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
- 8) ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว
- 9) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
- 10) ให้มีแอมบิวล์รถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ
- 11) ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง

อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการอยู่ในบริเวณชุมชนอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และการจราจรเป็นสำคัญ โครงการจึงกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ 5

สำหรับการคมนาคมในช่วงก่อสร้างต้องมีการขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ต้องกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การจราจรภายในชุมชนเบาบางลง รวมทั้งผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่สำหรับจอดรถในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นด้านการจราจรให้น้อยที่สุด โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขไว้ ดังนี้

- 1) ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- 2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-16.00 น.

- 3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน
- 4) ควบคุมไม่ให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย
- 5) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร
- 6) บริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ



### บทที่ 3

## บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

### 3.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) ได้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานจริงตามมาตรการโดยได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบเอกสารและการบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่จัดเก็บไว้มีรายละเอียดผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 3-1) ดังนี้

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ						
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ	✓		ด้านทิศตะวันออกของโครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร  สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	รูปที่ 3-1  รูปที่ 3-2	-
	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น	✓		ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปรับพื้นที่ในพื้นที่โครงการตามแบบแปลนที่กำหนด และรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	-	-
	ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	✓		โครงการจัดทำรั้ว ค.ส.ล.ทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เพื่อกำหนดขอบเขตกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	รูปที่ 3-1	-
1.2 ทรัพยากรดิน	พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ	✓		ด้านทิศตะวันออกของโครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	รูปที่ 3-1	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น	✓		ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปรับพื้นที่ในพื้นที่โครงการตามแบบแปลนที่กำหนด และรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	-	-
	จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน	✓		ผู้รับเหมาติดป้ายพร้อมระบุข้อความ “เขตก่อสร้าง ระวังอันตราย” ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 3-3	-
	ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดิน จะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	✓		ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการเปิดหน้าดิน และปรับหน้าดินให้แน่น และมีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน	-	-
	จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที	✓		โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ บริเวณสำนักงานขายของโครงการ	รูปที่ 3-4	-
	ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง	✓		คนงานต้องฉีดพรมน้ำในโครงการทุกวันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
	ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำของโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุกๆ 1 เดือน	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ คนงานก่อสร้างมีการทำความสะอาด	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				พื้นที่โครงการหลังเลิกงานทุกวัน เพื่อป้องกันเศษดินไหลลงอุ้ ตันท่อระบายน้ำ		
	จัดให้มีจุดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลด เศษดินที่ติดไปกับล้อรถ	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่ง อาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับ งานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้าง เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงไม่มีรถบรรทุกเพื่อการขนส่งดินแต่ อย่างไร มีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	-	-
	กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานราก ตั้งแต่ 09.00 - 17.00 น. เท่านั้น	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่ง อาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับ งานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
	โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง และต้องเร่ง ทำถนน และระบบระบายน้ำ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่ง อาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับ งานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้าง เสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
1.3 คุณ ภาพ อากาศ	พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศ ตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับ ด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้น ทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนว รั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่น ละออง	✓		ด้านทิศตะวันออกของโครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอย ศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกัน ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	✓		คนงานต้องฉีดพรมน้ำในโครงการทุกวันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	-
	ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน	✓		ผู้ควบคุมงานจะตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน เพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	-	-
	จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
	รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น	✓		ผู้รับเหมากำหนดห้ามรถบรรทุกติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น	รูปที่ 3-5	-
	จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บ ทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุบัติการณ์ ดิน ทราย ตกหล่น	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	-	-
	จัดเตรียมพื้นที่ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีการจอดรถบนผิวจราจรของถนนสาธารณะ	✓		โครงการจัดเตรียมพื้นที่ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีการจอดรถบนผิวจราจรของถนนสาธารณะ	-	-
	ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				ความเร็วของรถบรรทุกดังกล่าวต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด		
	ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงไม่มีรถบรรทุกเพื่อการขนส่งดินแต่อย่างใด มีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	-	-
	จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันรถติด	✓		โครงการจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อป้องกันรถติด	รูปที่ 3-6	-
	จัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน”	✓		โครงการได้จัดเตรียมป้ายพร้อมระบุข้อความ “ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน”	รูปที่ 3-5	-
	ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคนงานโดยเด็ดขาด	✓		เศษวัสดุก่อสร้างจะนำไปกำจัด และมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะนำไปทิ้งไว้บริเวณถังมูลฝอยด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 3-7	-
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว (ศาลเจ้ากววนอู) ดังนั้นโครงการต้องดกกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		โครงการไม่ได้มีกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	-	-
	โครงการต้องติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินโครงการมีปัญหา พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บ ทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุบัติการณ์ ดิน หวาย ตก		✓	โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ	-	ปัจจุบันอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	หล่น					ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงาน ตกแต่งเท่านั้น สำหรับป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ไว้บริเวณป้ายหน้าโครงการ
	จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องการการแก้ไขโดยทันที	✓		โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องการการแก้ไขโดยทันที	รูปที่ 3-4	-
1.4 เสียง	พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง	✓		ด้านทิศตะวันออกของโครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	รูปที่ 3-1	-
	เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่ต้องส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อผู้พักอาศัย	-	-
	จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้อยู่ในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. และหยุดการก่อสร้างวันอาทิตย์	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับ	-	-



ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	และวันหยุดนักขัตฤกษ์			งานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น แหล่งกำเนิดเสียงมาจากงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งจะอยู่ในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. และหยุดการก่อสร้างวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์		
	จัดลำดับการก่อสร้างโดยการก่อผนังของด้านที่ใกล้เคียงกับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ) ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อใช้ผนังของอาคารเป็นกำแพงลดระดับความดังของเสียงที่มีต่ออาคารข้างเคียง	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้รับผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-
	ให้ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน	✓		โครงการกำหนดให้มีการก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน ทั้งนี้ ปัจจุบันเหลือเพียงขั้นตอนงานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น	-	-
	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการทำงาน	✓		โครงการกำชับให้คนงานที่ควบคุมเครื่องจักรต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการทำงาน	-	-
	การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	✓		ปัจจุบันอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	-	-
	โครงการต้องติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินโครงการมีปัญหา พร้อม	✓		โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ	-	ปัจจุบันอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อย

**ตารางที่ 3-1** รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ทั้งจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บ ทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุปกรณ์ ดิน ทราย ตกหล่น					อาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง สำหรับงาน ตกแต่งเท่านั้น สำหรับป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ไว้บริเวณป้ายหน้าโครงการ
	ต้องแจ้งให้ผู้รับผลกระทบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนที่โครงการจะดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้รับผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-
	โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก้าวในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-4	-
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว (ศาลเจ้ากวอนอู) ดังนั้นโครงการต้องดักกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		โครงการไม่ได้มีกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	-	-
1.5 ความสั่นสะเทือน	กรณีใช้เครื่องจักรที่มีการตอกหรือบดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่ง	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	เช่น ปั้นจั่น ต้องหาเศษวัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่นๆ มารองรับหัวเสาเพื่อลดเสียง			อาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว		
	ก่อนที่จะดำเนินการเจาะเสาเข็ม และตอกเสาเข็ม ก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความคิดเห็นจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว		
	ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีผู้รับเหมาเพื่อควบคุมงานโครงการอย่างน้อย 1 คน	รูปที่ 3-13	
	แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว		
	กรณีใช้เครื่องจักรที่ต้องมีการตอกหรือบดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องหาเศษวัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่นๆ มารองรับหัวเสาเพื่อลดเสียง	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว		
	ชุดร่องระบายน้ำกว้าง 1.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้าง		

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				เสร็จเรียบร้อยแล้ว		
	พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โครงการ โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อเป็นแนวลดระดับความดังของการก่อสร้างให้ลดลงได้ระดับหนึ่ง ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรป้องกันฝุ่นละอองโดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	✓		ด้านทิศตะวันออกของโครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง		
	ปิดล้อมอาคารโครงการโดยรอบด้วยผ้าใบตาข่ายสีเขียวสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการรบกวนของวัสดุก่อสร้าง	✓		โครงการมีการปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบตาข่ายสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการรบกวนของวัสดุก่อสร้าง	รูปที่ 3-2	
	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการพัก	✓		โครงการกำหนดให้อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาคู่มือระหว่างการพัก		
	ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านหน้าโครงการ และกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อย่อยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	✓		โครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-8	
	โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรบกวนที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับ	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-4	

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ความเสียหาย					
	โครงการต้องถ่ายสภาพปัจจุบันของบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ) ที่อาจได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือน เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบหากได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือต้องชดเชยค่าเสียหาย ในกรณีทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลายหรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วซึ่งการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้รับผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว (ศาลเจ้ากวนอู) ดังนั้นโครงการต้องงดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		โครงการไม่ได้มีกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	-	-

## 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ

2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง	✓		โครงการกำชับผู้รับเหมาควบคุมคนงานไม่ให้คนงานไปทำลายต้นไม้หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง	-	-
	การก่อกองวัสดุก่อสร้างต้องเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางแผนในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่ทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการมีการดำเนินงานฐานราก งานโครงสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยเหลือเพียงขั้นตอนงานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงเลือกวางวัสดุก่อสร้างในตำแหน่งที่ใกล้เคียงอาคารที่ทำการตกแต่ง ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น	-	ทั้งนี้ หากเสร็จสิ้นการก่อสร้างโครงการจะต้องกำชับผู้รับเหมาปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย
	ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด	✓		ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด	-	-
	โครงการต้องควบคุมดูแล ห้ามคนงานก่อสร้างล่าถอย และ	✓		ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแล ห้ามคนงานก่อสร้างล่าถอย และสัตว์	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	สัตว์อื่นๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ หรือใช้เครื่องมือล่าสัตว์ที่ผิดกฎหมายโดยเด็ดขาด			อื่นๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ หรือใช้เครื่องมือล่าสัตว์ที่ผิดกฎหมาย		
	ห้ามคนงานหรือเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ล่าสัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติทุกชนิด	✓		ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแล ห้ามคนงานหรือเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ล่าสัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติทุกชนิด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-

### 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.1 การใช้น้ำ	จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ	✓		โครงการจัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ	รูปที่ 3-9	-
	ตรวจสอบดูแลสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	✓		ปัจจุบันโครงการใช้น้ำซื้อจากเอกชน ยังไม่ได้มีการเชื่อมต่อท่อใช้น้ำแต่อย่างใด	-	-
	ผู้รับเหมาดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัด ทั้งขั้นตอนการก่อสร้างและใช้อุปโภคบริโภค	✓		ผู้รับเหมากำชับให้หัวหน้างานดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัด	-	-
	น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องนำมาล้างล้อรถ หรือฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ผู้รับเหมาให้นำน้ำที่ใช้แล้วมาใช้สำหรับการฉีดพรมพื้นที่เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	-	-
	ต้องมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เนื่องจากต้องช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้	✓		โครงการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เนื่องจากต้องช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้	-	-
	ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาน้ำล้นถัง อันจะก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยไร้ประโยชน์	✓		ผู้รับเหมากำชับให้หัวหน้างานดูแลคนงานควบคุมการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาน้ำล้นถัง	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก อย. สำหรับให้คนงานบริโภค	✓		ผู้รับเหมาจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก อย. สำหรับให้คนงานบริโภค	รูปที่ 3-9	-
	เลือกถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไป	✓		ผู้รับเหมาเลือกใช้ถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด	รูปที่ 3-10	-
	ดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และหมั่นทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่เสมอ	✓		ผู้รับเหมากำหนดให้หัวหน้าคนงานดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกวัน	-	-
	จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและความสะอาดในการจัดเก็บน้ำใช้ดังกล่าว	✓		ผู้รับเหมาได้เตรียมกระบะสำหรับล้างวัสดุก่อสร้าง	-	-
3.2 การระบายน้ำ	จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
	วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้เกิดขวางการไหลของน้ำ และไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ผู้รับเหมาจัดที่วางกองวัสดุก่อสร้างไม่ได้อยู่บริเวณที่มีการไหลของน้ำ	-	-
	ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด	✓		ผู้รับเหมาจำกัดให้หัวหน้าคนงานดูแลคนงานควบคุมการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างประหยัด	-	-
	งดก่อสร้างเมื่อมีฝนตก	✓		โครงการไม่มีการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตก	-	-
	ขุดลอกตะกอนภายในบ่อพักเป็นประจำ	✓		โครงการกำหนดให้คนงานลอกการระบายน้ำในโครงการ กับท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการทุกๆ สัปดาห์ และทุกวันในกรณีที่มีฝนตก	-	-
	ไม่เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้เกิดขวางการระบายน้ำ	✓		ผู้รับเหมาจำกัดให้หัวหน้าคนงานดูแลคนงานควบคุมไม่ให้เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	เร่งดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูแล้ง และจัดทำทางระบายน้ำฝนชั่วคราว หรือทางระบายน้ำฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
	ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-4	-
3.3 การจัดการน้ำเสีย	ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงต้องบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรองใโรอากาศจำนวน 4 ชุด	✓		โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด	-	-
	เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จทางผู้รับเหมาดึงรถลอนถึงบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง	-	-	ปัจจุบันโครงการยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ	-	ทั้งนี้ หากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จทางผู้รับเหมาดึงรถลอนถึงบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง
	ผู้รับเหมากำชับคนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และหมั่นตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเกราะเป็นประจำ ถ้ามีปริมาณมากต้องสูบออก	✓		ผู้รับเหมากำชับคนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ	-	-
3.4 การจัดการมูลฝอย	จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตรายอย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเรื่องการ	✓		ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังมูลฝอย ไว้ในพื้นที่โครงการ	รูปที่ 3-6	-



ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน					
	จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น กระป๋องสเปรย์ ภาชนะใส่น้ำมันเครื่อง กระป๋องสี หลอดไฟ เป็นต้น	✓		ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายต่างๆ	รูปที่ 3-6	-
	ให้คนงานหมั่นดูแลและทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ	✓		ผู้รับเหมาได้แบ่งหน้าที่ให้คนงานผลัดกันดูแลและทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ	-	-
	ต้องคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกต่างหาก หรือวัสดุก่อสร้างให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณมูลฝอย	✓		ผู้รับเหมา มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกต่างหาก หรือวัสดุก่อสร้างให้นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอย	-	-
	กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน เพื่อความเป็นระเบียบ	✓		ผู้รับเหมา มีการกำหนดพื้นที่กองวัสดุไว้อย่างเป็นระเบียบ	-	-
	จัดคนงานตรวจตราดูแลพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน	✓		ผู้รับเหมา ได้กำหนดเวรยามให้กับคนงานเพื่อทำหน้าที่ตรวจตราดูแลพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน	-	-
	เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องรีบดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโดยเร็ว	-	-	ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ถึงขั้นตอนดังกล่าว	-	-
3.5 การคมนาคม	กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-17.00 น.	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้รับเหมา กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวให้อยู่ใน	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				ช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-17.00 น.		
	ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างติดตั้งเครื่องหมายการจราจรป้ายสัญญาณ บริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน	✓		ผู้รับเหมาติดป้ายพร้อมระบุข้อความ “เขตก่อสร้าง ระวังอันตราย” ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 3-3	-
	รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	-	-
	หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น.	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้รับเหมากำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น.	-	-
	จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ	✓		โครงการจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	รูปที่ 3-6	-
	ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการ บริเวณทางโค้งไหล่ทาง พร้อมทั้งบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	✓		ผู้รับเหมากำหนดให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้ามาจอดในพื้นที่โครงการเท่านั้น	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ควบคุมไม่ให้น้ำหนักบรรทุกทุกเกินพิกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่า ถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งมีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกห้ามเกินพิกัดที่กำหนดไว้	-	-
	จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถต้องขับด้วยความระมัดระวัง รวมทั้งกำชับคนขับรถบรรทุกให้ขับอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากทางเข้า-ออกโครงการมีรถสัญจรไปมาตลอด	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งมีการจำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	-
	จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงไม่มีรถบรรทุกเพื่อการขนส่งดินแต่อย่างใด มีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคาร และงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	-	-
	ผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 ซม. ในกรณีที่ยังมีรถบรรทุกก่อสร้างยาวเกินขนาดของรถ ทั้งนี้ เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหลังสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	✓		ปัจจุบันอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งเท่านั้น ทั้งนี้ หากในกรณีที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างยาว	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				เกินขนาดของรถจะต้องผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 ซม.		
	จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓		โครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 3-8	-
	จัดให้มีการติดป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการได้		✓	โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ	-	ปัจจุบันอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น รถบรรทุกของโครงการจะมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคารเท่านั้น สำหรับป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ไว้บริเวณป้ายหน้าโครงการ
	ติดป้ายประกาศบริเวณโครงการ โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ติดต่อ เพื่อรับร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	✓		โครงการติดป้ายประกาศบริเวณโครงการ โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ติดต่อ เพื่อรับร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	รูปที่ 3-8	-
	จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำสำนักงานก่อสร้างโครงการ และมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพิจารณาดำเนินการโดยเร่งด่วน	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-4	-

**ตารางที่ 3-1** รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นเพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาดังนั้น	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นเพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาดังนั้น	รูปที่ 3-4	-
	สำหรับจุดจอดรถขนส่ง และตำแหน่งกองวัสดุก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่ได้ตั้งอยู่บนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นโครงการสามารถใช้พื้นที่ด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ว่างของเจ้าของโครงการเดียวกันสำหรับกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ และที่จอดรถบรรทุกได้	✓		โครงการจัดให้มีจุดจอดรถขนส่ง และตำแหน่งกองวัสดุก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่ได้ตั้งอยู่บนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	-	-
	การคมนาคมขนส่งวัสดุก่อสร้างจะไม่ใช้เส้นทางที่ผ่านศาลเจ้ากวนอู เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงเส้นทางที่อาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว พร้อมทั้ง โครงการต้องดกกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงมีเพียงรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างสำหรับงานตกแต่งอาคารและงานโครงสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น	-	-
	โครงการจะแบ่งหักพื้นที่บริเวณด้านหน้าบ้านแถว 2 ชั้น ขนาดเนื้อที่ 0-0-32.60 ไร่ หรือคิดเป็น 130.40 ตารางเมตร ยกให้เป็นพื้นที่สาธารณะ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัย	✓		โครงการมีการแบ่งหักพื้นที่บริเวณด้านหน้าบ้านแถว 2 ชั้น ขนาดเนื้อที่ 0-0-32.60 ไร่ หรือคิดเป็น 130.40 ตารางเมตร ยกให้เป็นพื้นที่สาธารณะ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัย	-	-

#### 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1 เศรษฐกิจและสังคม	จ้างคนงาน และผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	✓		โครงการเลือกใช้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่น	-	-
	ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	✓		โครงการมีการส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-4	-
	ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุชื่อโครงการ โครงการวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโครงการเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับผิดชอบ งบประมาณพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือติดต่อกับโครงการได้ โดยสะดวกเพื่อเป็นช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ	✓		โครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุชื่อโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือติดต่อกับโครงการได้ โดยสะดวกเพื่อเป็นช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ	-	-
	โครงการต้องจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชากรกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มพื้นที่บ้านติดโครงการก่อนดำเนินการก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร และงานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคารเท่านั้น สำหรับงานฐานรากมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากกลุ่มพื้นที่บ้านติดโครงการ แต่อย่างใด	-	-
	ต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่ได้ขออนุญาตสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ระยะถอยร่นของอาคารมีความสอดคล้องกับข้อกำหนด	✓		โครงการดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่ได้ขออนุญาตสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ระยะถอยร่นของอาคารมีความสอดคล้องกับข้อกำหนด	-	-
	โครงการต้องมีการจัดตั้งศูนย์รับร้องเรียน เพื่อประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	✓		โครงการต้องมีการจัดตั้งศูนย์รับร้องเรียน เพื่อประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	รูปที่ 3-4	-
	จัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา เป็นต้น	✓		โครงการจัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา ไว้บริเวณสำนักงานขายของโครงการ	รูปที่ 3-4	-
4.2 อาชีวอนามัย	ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตราย	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบ	รูปที่ 3-4	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
และความปลอดภัย	เกิดการชำรุดเสียหาย ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงต้องดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้			ความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ		
	ติดป้ายประกาศ หรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น	✓		โครงการได้จัดห้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง พร้อมทั้งติดป้ายประกาศระบู้ข้อความ “เขตก่อสร้าง ระวังอันตราย”	รูปที่ 3-3	-
	จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	✓		โครงการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	รูปที่ 3-11	-
	เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	✓		ผู้รับเหมาได้เตรียมจัดรถในกรณีต้องการส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล	-	-
	ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน	✓		ผู้รับเหมากำหนดให้วิศวกร และหัวหน้าคนงานตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน	-	-
	ห้ามกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วน โครงสร้างในที่สาธารณะ และบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง	✓		โครงการไม่มีการกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ	รูปที่ 3-12	-
	จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	✓		ผู้รับเหมาได้จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	-	-
	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยเบื้องต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง	✓		ผู้รับเหมาได้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง	-	-
	ตรวจดูแลเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ	✓		ผู้รับเหมากำหนดหมดให้คนงานต้องดูแลบำรุงเครื่องจักรให้พร้อมใช้อยู่เสมอ	-	-
	มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมขณะปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน	✓		ผู้รับเหมาจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลการปฏิบัติงาน จำนวน	รูปที่ 3-13	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				1 คน		
	ต้องมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น ปลอดภัยไว้ก่อน (SAFTY FIRST) ไว้ในจุดที่มองเห็นได้ง่าย	✓		โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานตระหนักถึงความปลอดภัย “เขตก่อสร้าง ระวังอันตราย” ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 3-3	-
	จัดให้มีป้ายแจ้ง “เขตอันตราย” ปิดประกาศให้ชัดเจน และในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา	✓		โครงการจัดให้มีป้าย “เขตก่อสร้าง ระวังอันตราย”	รูปที่ 3-3	-
<b>คนงานก่อสร้าง</b>						
	ต้องควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น	✓		ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น	-	-
	ห้ามคนงานก่อสร้างส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	✓		ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	-	-
	ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าพลุกพล่านในพื้นที่บ้านผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ	✓		ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างห้ามเข้าพลุกพล่านในพื้นที่บ้านผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ	-	-
<b>การใช้ไฟฟ้า</b>						
	ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	✓		โครงการดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	-	-
	จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วนและห่างจากระบบไฟฟ้า เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย	✓		โครงการจัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วนและห่างจากระบบไฟฟ้า เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย	-	-
	รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ในเวลาเลิกงานต้องจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คระบบไฟฟ้าทุกจุดว่าไม่มีการเปิดใช้งานทิ้งไว้	✓		โครงการมีการรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ในเวลาเลิกงานต้องจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คระบบไฟฟ้าทุกจุดว่าไม่มีการเปิดใช้งานทิ้งไว้	-	-
<b>แนวทางการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทาง D-M-H-T-T-A</b>						



ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	จัดกลุ่มย่อย (small bubble) ทำกิจกรรมตามเงื่อนไข เช่น การทำงาน การรับประทานอาหาร การเข้าที่พัก โดยไม่ข้ามกลุ่มย่อย จัดแบ่งการใช้พื้นที่ส่วนรวม อาจจะเสียเวลาระหว่างกลุ่มย่อย	✓		กำหนดมาตรการห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาในแคมป์คนงาน ทุกเวลา และทุกกรณี (ยกเว้นบุคคลที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น)	รูปที่ 3-14	-
	ปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งสถานที่ทำงาน ที่พัก พื้นที่ส่วนกลาง ให้มีการเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร และทำความสะอาดบ่อยๆ โดยเน้นจุดสัมผัสร่วม และจัดระบบระบายอากาศ	✓		กำหนดให้คนงานก่อสร้างทำความสะอาดบ่อยๆ ทั้งสถานที่ทำงาน และที่พัก	-	-
	ประเมินความเสี่ยงผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน หากพบผู้ที่มีไข้/มีอาการหรือมีประวัติเสี่ยงเข้าได้กับโควิด 19 ให้ตรวจหาเชื้อโดย ATK หากเป็นลบหรืออาการไม่ดีขึ้น ดำเนินการตรวจซ้ำตามแนวทางการตรวจ ATK	✓		โครงการมีการประเมินความเสี่ยงผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ หากพบผู้ที่มีไข้/มีอาการหรือมีประวัติเสี่ยงเข้าได้กับโควิด 19 ให้ตรวจหาเชื้อโดย ATK	-	-
	ดำเนินการสุ่มตรวจผู้ปฏิบัติงานโดยชุดตรวจ ATK ตามแนวทาง ATK	✓		โครงการมีการดำเนินการสุ่มตรวจผู้ปฏิบัติงานโดยชุดตรวจ ATK ตามแนวทาง ATK	รูปที่ 3-14	-
	กรณีมีแรงงาน/ผู้ปฏิบัติงานเข้ามาใหม่ ต้องกักกันอย่างน้อย 14 วัน และตรวจคัดกรองว่าไม่มีการติดเชื้อ COVID-19 ก่อนเข้าทำงาน	✓		โครงการมีการกำหนดมาตรการคนงานหรือผู้รับเหมารายใหม่ที่จะเข้ามาอาศัยภายในแคมป์จะต้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ครบตามกำหนด</li> <li>- ผลการตรวจหาเชื้อโควิด-19 เป็นลบ (ผลตรวจไม่เกิน 2 วัน)</li> </ul>	รูปที่ 3-14	-
	ฉีดวัคซีนให้ผู้ปฏิบัติงานทั่วไปให้ได้รับความครอบคลุมอย่างน้อย 70% สำหรับกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ โรคเรื้อรัง และหญิงตั้งครรภ์ให้ได้รับวัคซีนทุกคน	✓		คนงานก่อสร้างได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ครบตามกำหนด	รูปที่ 3-14	-
4.3 การป้องกัน	ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน	✓		ผู้รับเหมากำหนดให้วิศวกร และหัวหน้าคนงานตรวจตราพื้นที่	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
อค์คิภัย				ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน		
	เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคน ให้ใช้ได้อย่างถูกวิธี	✓		เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคน ให้ใช้ได้อย่างถูกวิธี	รูปที่ 3-15	-
	ห้ามเผามูลฝอย เศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ผู้รับเหมากำชับคนงานไม่ให้มีการห้ามเผามูลฝอย เศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
	จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำชับคนงานให้ดับกันบุหรี่ให้สนิท	✓		โครงการห้ามคนงานสูบบุหรี่ในขณะทำงาน	-	-
	จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	✓		โครงการจัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	รูปที่ 3-11	-
	จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้มีความเพียงพอที่ต้องนำมาใช้ยามฉุกเฉิน	✓		ปัจจุบันผู้รับเหมาใช้น้ำซื้อจากเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และมีการสำรองไว้ในที่เก็บน้ำของโครงการอย่างเพียงพอ	-	-
	ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	✓		ผู้รับเหมากำหนดให้หัวหน้าคนงานดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	-	-
	จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย	✓		ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมวัสดุไวไฟ แยกออกจากที่เก็บของอื่นๆ เพื่อป้องกันอัคคีภัย	-	-
4.4 สุนทรีภาพ/ ทัศนียภาพ	เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลองหากเกิดกรณีฉุกเฉิน	✓		ผู้รับเหมาได้มีการประสานกับเทศบาลตำบลลองเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเหตุฉุกเฉิน	-	-
	โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	✓		ด้านทิศตะวันออกของโครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	กันรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย					
	เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ	-	-	ปัจจุบันการก่อสร้างยังไม่ถึงขั้นตอนดังกล่าว	-	โครงการจะต้องเลือกใช้สีของอาคาร ต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ
	ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด	✓		ผู้รับเหมากำชับให้คนงานวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด	-	-
	ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน	✓		ผู้รับเหมากำชับให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน	-	-
	ห้องน้ำชั่วคราวของคนงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และต้องอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ผู้รับเหมาก่อสร้างห้องน้ำชั่วคราวของคนงาน โดยออกแบบให้มีวัสดุปกปิดมิดชิด	รูปที่ 3-16	-



รูป 3-1 แนวรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันออก



รูป 3-2 แนวรั้วผ้าใบตาข่าย สูงประมาณ 2.50 เมตร เส้นทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือ



รูป 3-3 ป้ายพร้อมระบุข้อความ “เขตก่อสร้าง ระวางอันตราย”



รูป 3-4 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น



รูป 3-5 ป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน”



รูป 3-6 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ



รูป 3-7 ถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร บริเวณหน้าโครงการ



รูป 3-8 ป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณด้านหน้าโครงการ



รูป 3-9 น้ำสะอาดบรรจุขวดสำหรับบริโภคไว้ให้คนงาน



รูป 3-10 ถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด



รูป 3-11 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูป 3-12 ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการไม่มีการกองวัสดุก่อสร้าง





รูป 3-13 จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลการปฏิบัติงาน



รูป 3-14 ป้ายมาตรการโควิด-19



รูป 3-15 ถังดับเพลิงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูป 3-16 ห้องน้ำคนงานก่อสร้าง (ชั่วคราว)

## บทที่ 4

## บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ประจำเดือน สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) โดยบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้พิจารณาให้ความเห็นชอบ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งรายละเอียดการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

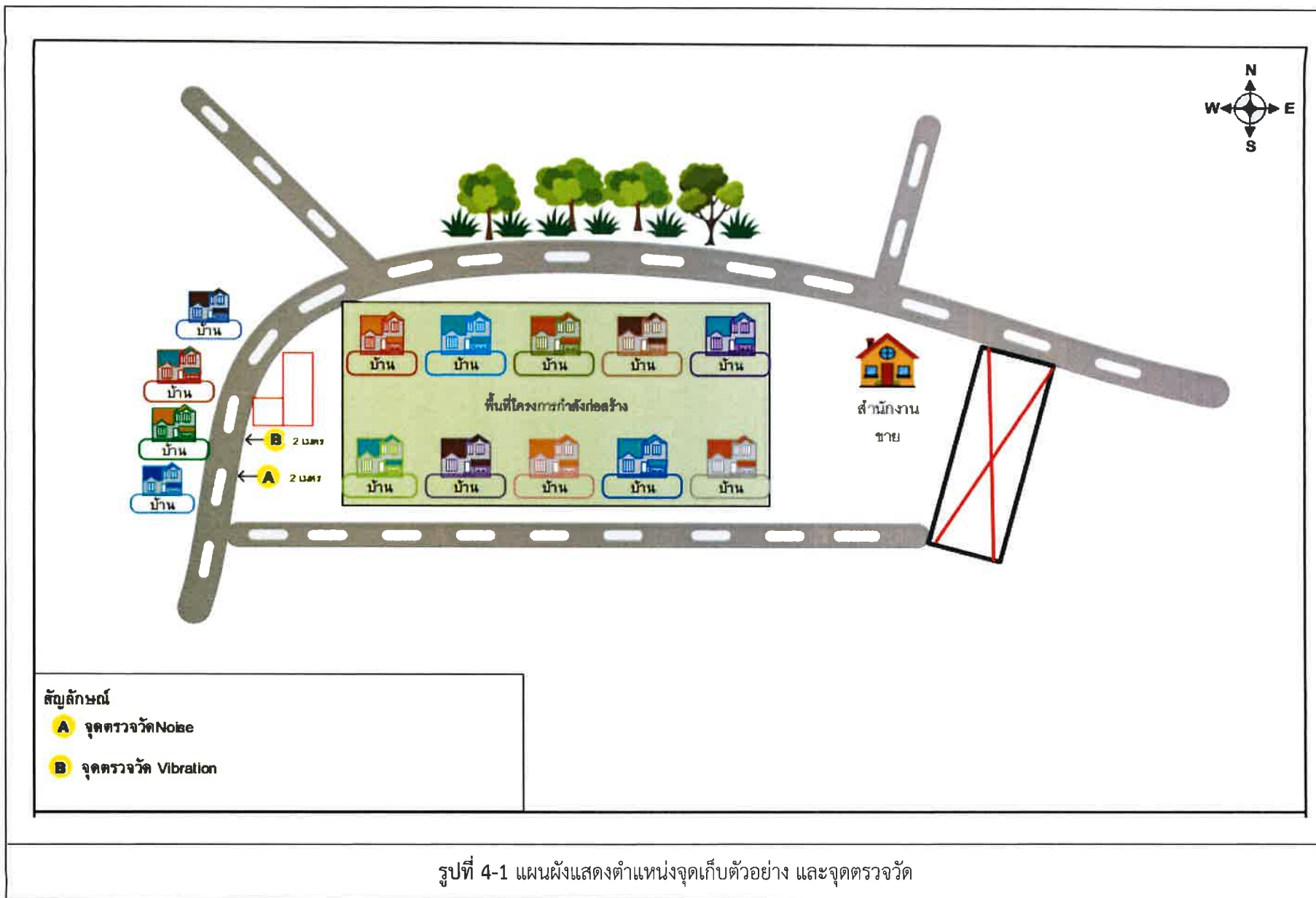
### 4.1 ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง ตามที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

- **คุณภาพเสียง** บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการที่ใกล้กับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีพารามิเตอร์ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90)
- **ความสั่นสะเทือน** บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการที่ใกล้กับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(แผนผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง และจุดตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4-1 และรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ง)





## 4.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

### 4.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

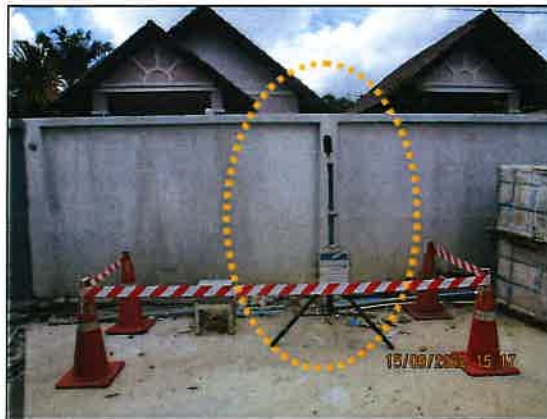
การตรวจวัดระดับความดังของเสียง Noise Level, db(A) ใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียง Integrating Sound Level Meter Type II โดยติดตั้งไมโครโฟนและสวมอุปกรณ์ป้องกันลมและให้ไมโครโฟนอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.2-1.5 เมตร และอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางใดๆ เลือกพิสัยการตรวจวัดให้เหมาะสมกับบริเวณที่ตรวจวัด บันทึกค่าการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมงและบันทึกระดับเสียงต่อเนื่องเพื่อหาค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (รูปแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพเสียง ดังแสดงในรูปที่ 4-2 และรูปที่ 4-3)

### 4.2.2 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนเครื่องมือที่ใช้เป็นชนิด Velocity Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9255 โดยติดตั้งหัววัดบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานหรือที่ได้รับผลกระทบสูงสุด ตรวจวัดตามแนวแกน X และ Y โดยบันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในช่วงเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล (รูปแสดงจุดเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน ดังแสดงในรูปที่ 4-2 และรูปที่ 4-3)



รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 15-16 สิงหาคม 2565)



รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 15-16 กันยายน 2565)



รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 15-16 ตุลาคม 2565)

รูปที่ 4-2 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2565)





รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 14-15 พฤศจิกายน 2565)



รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 15-16 ธันวาคม 2565)

รูปที่ 4-3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2565)

### 4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัดคุณภาพเสียงในเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 โดยมีผลการวิเคราะห์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) ดังนี้

##### สิงหาคม 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 69.3 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 99.5 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 46.6 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 01085956

##### กันยายน 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 57.7 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 95.0 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 48.2 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590085

##### ตุลาคม 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 58.8 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 79.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 47.4 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Number 820460

##### พฤศจิกายน 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 49.6 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 77.5 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 43.4 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Number 820460

##### ธันวาคม 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 55.0 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 90.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 42.9 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Number 820464

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 ชั่วโมง) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย ( $L_{90}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ผลการวิเคราะห์คุณภาพเสียงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 ดังตารางที่ 4-2)

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเดซิเบล (เอ)					ค่ามาตรฐาน เดซิเบล (เอ)
	วันที่ 15-16 ส.ค. 65	วันที่ 15-16 ก.ย. 65	วันที่ 15-16 ต.ค. 65	วันที่ 14-15 พ.ย. 65	วันที่ 15-16 ธ.ค. 65	
- ระดับเสียงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	63.3	57.7	58.8	49.6	55.0	70
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	99.5	95.0	79.9	77.5	90.9	115
- ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90)	46.6	48.2	47.4	43.4	42.9	-

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (เดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565)

#### 4.3.2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

##### สิงหาคม 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนตั้ง) เท่ากับ 0.631 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 49 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 14.75 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที) โดยใช้เครื่อง Velocity Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9255

##### กันยายน 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนตั้ง) เท่ากับ <0.200 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ N/A เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 5 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที) โดยใช้เครื่อง Velocity Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

##### ตุลาคม 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนตั้ง) เท่ากับ 0.292 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 21 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 7.75 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที) โดยใช้เครื่อง Velocity Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934

##### พฤศจิกายน 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนตั้ง) เท่ากับ 0.276 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 22 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 8 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที) โดยใช้เครื่อง Velocity Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

##### ธันวาคม 2565

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนตั้ง) เท่ากับ 0.268 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 28 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 9.5 มิลลิเมตร/วินาที (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที) โดยใช้เครื่อง Velocity Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า สรุปลงได้ว่าค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดของบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (สำหรับอาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและอาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด) (ผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 ดังตารางที่ 4-3)



ตารางที่ 4-3 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

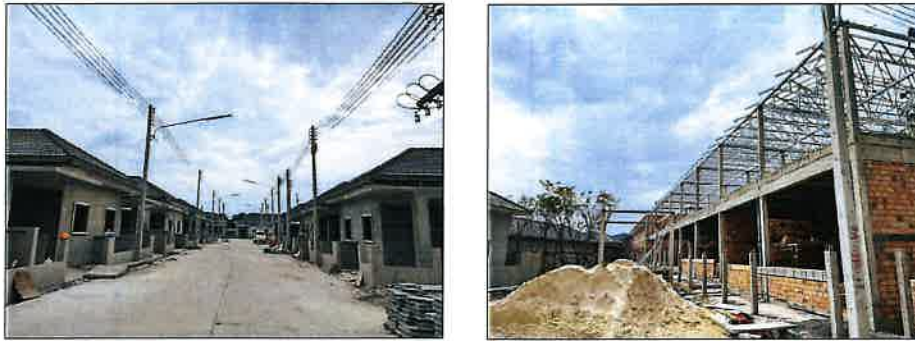
ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน
	วันที่ 15-16 ส.ค. 65	วันที่ 15-16 ก.ย. 65	วันที่ 15-16 ต.ค. 65	วันที่ 14-15 พ.ย. 65	วันที่ 15-16 ธ.ค. 65	
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) (Vert : ตามแนวแกนตั้ง)	0.631	<0.200	0.292	0.276	0.268	-
ความถี่ (เฮิรตซ์)	49	N/A	21	22	28	-
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	14.75	5	7.75	8	9.5	20 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (สำหรับอาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและอาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด)

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (เดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565)

#### 4.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ

จากการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ พบว่า ภายในพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานตึกบุคคล มีการทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้วและอยู่ในช่วงการขึ้นโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้ การก่อสร้างอยู่ภายในโครงการเท่านั้น และไม่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังแสดงในรูปที่ 4-4



รูปที่ 4-4 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

#### 4.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน

จากการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า โครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันออกเสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) มีการกั้นผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร ตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร

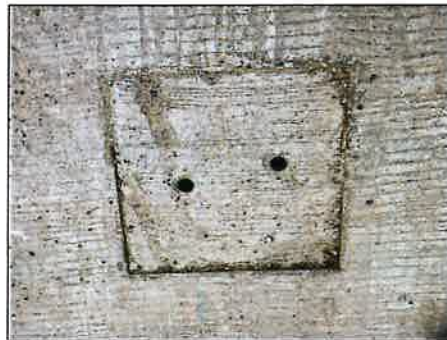
พร้อมทั้งโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีการร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันทีหากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที ดังแสดงในรูปที่ 4-5



รูปที่ 4-5 แนวรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออก

#### 4.6 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ พบว่า โครงการได้จัดทำแนวท่อระบายน้ำภายในโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังแสดงในรูปที่ 4-6



รูปที่ 4-6 ท่อระบายน้ำภายในโครงการ

#### 4.7 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย

จากการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย พบว่า ภายในโครงการมีถังรองรับมูลฝอยจำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย ตั้งอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดของเทศบาลตำบลคลอง ดังแสดงในรูปที่ 4-7



รูปที่ 4-7 ถังรองรับมูลฝอย

#### 4.8 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

จากการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ พร้อมทั้งโครงการมีการติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน ดังแสดงในรูปที่ 4-8



รูปที่ 4-8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง

#### 4.9 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตั้งอยู่ในสำนักงานขายซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ หากเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้นสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ทันที

สำหรับการติดตามตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง พบว่า โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้างตั้งอยู่ภายในพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้าง ซึ่งตำแหน่งบ้านพักคณงานก่อสร้างตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ สามารถเข้า-ออกได้ ดังแสดงในรูปที่ 4-9



รูปที่ 4-9 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง



#### 4.10 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย พบว่า โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง โครงการสามารถขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลคลองซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์การดับเพลิงต่างๆ จึงสามารถช่วยลดความรุนแรงของปัญหาลงได้ ดังแสดงในรูปที่ 4-10



รูปที่ 4-10 ถังดับเพลิงมือถือ

#### 4.11 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

จากการติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ พบว่า โครงการมีการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานนิติบุคคล มีการทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้วและอยู่ในช่วงการขึ้นโครงสร้างอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันออกเสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) มีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร ตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการโดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง หากมีการชำรุดต้องมีการแก้ไขโดยทันที ดังแสดงในรูปที่ 4-11



รูปที่ 4-11 สภาพปัจจุบันแนวรั้วของพื้นที่โครงการ

## บทที่ 5

## บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

---

### 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการในพื้นที่ปฏิบัติงาน ประจำเดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดเตรียมไว้สำหรับโครงการ จำนวนทั้งหมด 151 มาตรการ พบว่า การปฏิบัติงานของโครงการส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ จำนวน 146 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 96.69 ของมาตรการทั้งหมด) โดยมีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วนที่ทางโครงการที่ปฏิบัติไม่ครบ จำนวน 2 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 1.32 ของมาตรการทั้งหมด) และเป็นมาตรการที่ไม่สามารถประเมินได้ จำนวน 3 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 1.99 ของมาตรการทั้งหมด) สามารถสรุปได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 5-1)

ตารางที่ 5-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ข้อ	มาตรการ	จำนวน	ไม่ปฏิบัติตาม	ปฏิบัติตาม		ไม่สามารถ ประเมินได้	รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ
				ไม่ครบ	ครบ		
1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ						
	1.1 สภาพภูมิประเทศ	3	-	-	3	-	-
	1.2 ทรัพยากรดิน	11	-	-	11	-	-
	1.3 คุณภาพอากาศ	15	-	1	14	-	- โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ แต่ได้มีการติดไว้บริเวณป้ายหน้าโครงการ
	1.4 เสียง	11	-	-	11	-	-
	1.5 ความสั่นสะเทือน	13	-	-	13	-	-
2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ						
	2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	5	-	-	5	-	-
	2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	1	-	-	1	-	-
3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
	3.1 การใช้น้ำ	10	-	-	10	-	-
	3.2 การระบายน้ำ	8	-	-	8	-	-
	3-3 การจัดการน้ำเสีย	3	-	-	2	1	-ปัจจุบันโครงการยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ
	3-4 การจัดการมูลฝอย	7	-	-	6	1	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ถึงขั้นตอนดังกล่าว



ตารางที่ 5-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ข้อ	มาตรการ	จำนวน	ไม่ปฏิบัติตาม	ปฏิบัติตาม		ไม่สามารถ ประเมินได้	รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ
				ไม่ครบ	ครบ		
	3.5 การคมนาคม	18	-	1	17	-	- โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ แต่ได้มีการติดไว้บริเวณป้ายหน้าโครงการ
4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
	4.1 เศรษฐกิจและสังคม	8	-	-	8	-	-
	4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	24	-	-	24	-	-
	4.3 การป้องกันอัคคีภัย	9	-	-	9	-	-
	4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพ	5	-	-	4	1	- ปัจจุบันการก่อสร้างยังไม่ถึงขั้นตอนดังกล่าว โครงการจะต้องเลือกใช้สีของอาคาร ต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ
รวม		151	-	2	146	3	

## 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ประจำเดือน สิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566) พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามกิจกรรมที่ถูกกำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง มีรายละเอียด ดังนี้

### 5.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทั้งนี้ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีการก่อสร้างฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด และดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงที่เกิดจากโครงการไปรบกวนผู้ที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ

### 5.2.2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า สรุปได้ว่าค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดของบริเวณพื้นที่โครงการ ความสั่นสะเทือนสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับต่ำ ที่ไม่เป็นอันตรายต่อบุคคลหรือสิ่งปลูกสร้าง มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (สำหรับอาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด)

### 5.2.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ

จากการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ พบว่า โครงการมีการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียวจำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานติดบุคคล มีการทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้วและอยู่ในช่วงการขึ้นโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้ การก่อสร้างอยู่ภายในโครงการเท่านั้น และไม่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

#### 5.2.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน

จากการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า โครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันออกเสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) มีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร ตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการโดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร พร้อมทั้งโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันทีหากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

#### 5.2.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ พบว่า โครงการได้จัดทำแนวท่อระบายน้ำภายในโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#### 5.2.6 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย

จากการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย พบว่า ภายในโครงการมีถังรองรับมูลฝอยจำนวน 4 ถังประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย ตั้งอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดของเทศบาลตำบลลอง

#### 5.2.7 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

จากการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ พร้อมทั้งโครงการมีการติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน

#### 5.2.8 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตั้งอยู่ในสำนักงานชายซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ หากเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้นสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ทันที สำหรับการติดตามตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง พบว่า โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้างตั้งอยู่ภายในพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้าง ซึ่งตำแหน่งบ้านพักคณงานก่อสร้างตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ สามารถเข้า-ออกได้

### 5.2.9 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง โครงการสามารถขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลอง ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์การดับเพลิงต่างๆ จึงสามารถช่วยลดความรุนแรงของปัญหาลงได้

### 5.2.10 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

จากการติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ พบว่า จากการติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ พบว่า โครงการมีการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง และบ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง เสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานนิติบุคคล มีการทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในช่วงการขึ้นโครงสร้างอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันออกเสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) มีการกันผ้าใบตาข่ายเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร ตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการโดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง หากมีการชำรุดต้องมีการแก้ไขโดยทันที

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๕๐ ๘ ๑



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท  
ป่าห้วย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เพียว แอควา จำกัด ที่ PA 2565/006 ลงวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕  
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ภก ๐๐๑๔.๒/๙๔๗๔ ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๕  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต้องยึดถือ  
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดิน  
มีจำนวนแปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน ๘๘ แปลง ขนาดเนื้อที่ดิน ๗-๓-๑๙ ไร่ ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑


สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่  
๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ  
ที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้  
แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผนบันทึกข้อมูล

ในรูปแบบ...

ในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เพียว แอคควา จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายประเสริฐ ศิริภาพร)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th





บริษัท เพียว แอควา จำกัด

77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทรศัพท์ : 076-609273 โทรสาร : 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com

สำนักงานผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต  
ที่ว่าการอำเภอเมืองภูเก็ต  
เลขที่ 1652 วันที่ 15-56  
ผู้รับ

PA 2565/006

กองวิเคราะห์ผลการประเมินสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 145 วันที่ 15-56  
เวลา 10.03 ผู้รับ

1 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้อย ของ บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนานำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
  2. สำเนานำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น นายกเทศมนตรีตำบลฉลอง
  3. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับหลัก 18 ฉบับ
  4. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
  5. หนังสือรับรองบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
  6. หนังสือรับรองบริษัท เพียว แอควา จำกัด จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ ข้าพเจ้า บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้รับมอบหมายให้ศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้อย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน จำนวน 88 แปลง บนพื้นที่ที่นำมาจัดสรรขนาด 7-3-19.0 ไร่ หรือ 12,476.00 ตารางเมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการนั้น

บัดนี้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้อย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กลุ่มงานอาหาร  
เลขที่ 247 วันที่ 15/56  
เวลา 9.00 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

วรกศ เลิศกุล บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
Pure Aqua Co., Ltd.

(นางสาววรกศ เลี้ยวตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เพียว แอควา จำกัด

เอกสารแนบ 2 คัดลอก, เล่ม  
เอกสารแนบ ชุด CD แผ่น

Em 3 479839828 TM

2094

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 667 วันที่ ๕ พ.ค. ๒๕๖๕  
เวลา 11.24 ผู้รับ

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๕๔๗



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 6497 วันที่ ๕ พ.ค. ๒๕๖๕  
เวลา 11.30 ผู้รับ

ถนนท่าแครง ภก ๘๓๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ่มมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่  
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าท่าย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๓๓๘๖  
ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ (เฉพาะส่วนที่  
เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด  
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าท่าย จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง  
ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าท่าย  
ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดิน มีจำนวนแปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน ๘๘ แปลง ขนาดเนื้อที่ดิน  
๗-๓-๑๙ ไร่ จัดทำรายงานโดยบริษัท เพียว แอควา จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต  
พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและ  
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม  
ตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ต  
นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครอง  
สิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่จันทร์ที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕  
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว

กลุ่มงานอนุรักษ์  
เลขที่ 874 วันที่ 5/4/65  
เวลา 14.24 ผู้รับ

-๒/-มีมติให้...

เอกสารแนบ.....กล่องใส่  
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

มีมติให้ความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วยรายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห้วย ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายอานวย พินสุวรรณ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

ภาคผนวก ข  
เอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ

## โนนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โนนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

ภาคผนวก ค

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร





แบบ อ.๑

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๐ 3 4 , 2 5 6 5

อนุญาตให้ บริษัท โมเดิร์น ๗๙ จำกัด เจ้าของอาคาร  
อยู่บ้านเลขที่ ๑/๑๐๐ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๕  
ตำบล/แขวง ฉลอง อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต  
รหัสไปรษณีย์ ๘๓๑๓๐

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร  
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย ศาลเจ้ากวนอ ถนน เจ้าฟ้าตะวันตก หมู่ที่ ๑  
ตำบล/แขวง ฉลอง อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ ๘๓๑๓๐  
ในที่ดิน ☒ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส.๓ ☐ น.ส.๓ ก. ☐ ส.ค.๑ ☐ อื่น ๆ -  
เลขที่ [REDACTED] เป็นที่ดินของ บริษัท โมเดิร์น ๗๙ จำกัด

ทำการเคลื่อนย้ายอาคารในท้องที่ที่อยู่ในเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่อาคารจะทำการเคลื่อนย้ายตั้งอยู่ ไปยังบ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย -  
ถนน - หมู่ที่ - ตำบล/แขวง -  
อำเภอ/เขต - จังหวัด - รหัสไปรษณีย์ -  
ในที่ดิน ☐ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส.๓ ☐ น.ส.๓ ก. ☐ ส.ค.๑ ☐ อื่น ๆ - เลขที่ -  
เป็นที่ดินของ -

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด คสล. ๒ ชั้น จำนวน ๓ หลัง ๑๙ คูหา เพื่อใช้เป็น บ้านแถว  
พื้นที่อาคาร/ความยาว ๑,๙๐๐.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ  
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๒) ชนิด คสล. ๑ ชั้น จำนวน ๓ หลัง ๖ คูหา เพื่อใช้เป็น บ้านแฝด  
พื้นที่อาคาร/ความยาว ๕๓๒.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ  
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๓) ชนิด คสล. ๑ ชั้น จำนวน ๑๔ หลัง ๖๓ คูหา เพื่อใช้เป็น บ้านแถว  
พื้นที่อาคาร/ความยาว ๓,๙๐๖.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ  
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๔) ชนิด คสล. ๒ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น สำนักงานนิติบุคคล  
พื้นที่อาคาร/ความยาว ๓๙.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ  
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ เลขที่ ๐๓๑/๒๕๖๕ ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ มี นายธนชาติ บุญชม ภา-สิด ๒๕๖๔๖ เป็นผู้ควบคุมงาน  
หรือ นายพลภัทร แชน้ำ ภา-สิด ๒๕๖๔๖ นายอมร แสงโรจน์-ส-ส ๓๑๙๔ เป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. นี้ยังคงมีหน้าที่ขออนุญาตเกี่ยวกับอาครนั้นตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 19 พ.ค. 2566 เดือน พ.ค.

ออกให้ ณ วันที่ 20 พ.ค. 2565 เดือน พ.ค.

(ลายมือชื่อ)

(นางธนพร องค์สันติภาพ)

นายกเทศมนตรีตำบลลอง

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่อใบอนุญาต

ฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

.....  
.....  
.....  
.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

วันที่.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่อใบอนุญาต

ฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

.....  
.....  
.....  
.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

วันที่.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่อใบอนุญาต

ฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

.....  
.....  
.....  
.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

วันที่.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่อใบอนุญาต

ฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

.....  
.....  
.....  
.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง.....

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

วันที่.....

## คำเตือน

๑. ในกรณีที่ผู้ได้รับใบอนุญาตยังมิได้ดำเนินการก่อสร้างและยังมิได้แจ้งชื่อผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มก่อสร้าง ต้องแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานตามแบบ น.๓ ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๒. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตหรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้พนักงานท้องถิ่นทราบ ทั้งนี้ ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมกับส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว

๓. ผู้ได้รับใบอนุญาตที่ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักจอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๓๒ วรรคสี่ ก่อน จึงจะใช้อาคารนั้นได้

๕. ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุ ใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

ใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน

ที่ ๙/๒๕๖๕



จ.ส.๒

## ใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. ๒๕๔๓ คณะกรรมการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต ออกใบอนุญาตฉบับนี้เพื่อแสดงว่า บริษัท โมเดิร์น ๗๙ จำกัด ที่อยู่/ที่ตั้งสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ ๑/๑๐๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ชื่อสำนักงานจัดสรรโครงการ “เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย” ตั้งอยู่ที่ ซอยศาลเจ้ากวนอู หมู่ที่ ๑ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ทั้งนี้ รายละเอียดตามแผนผังโครงการและวิธีการจัดสรรที่ดินแนบท้าย  
ใบอนุญาตนี้

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

(นายอำนาจ พินสุวรรณ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

ประธานกรรมการ

### หมายเหตุ

- \* ให้ผู้ได้รับอนุญาตใช้สัญญาจะซื้อจะขายตามแบบที่คณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลางกำหนด หากไม่ใช่สัญญาจะซื้อจะขายตามแบบดังกล่าว อาจถูกเพิกถอนใบอนุญาตได้
- \*\* เพื่อเป็นการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมความเป็นอยู่ และการบริหารชุมชน ผู้ได้รับอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน มีหน้าที่ในการดูแลระบบระบายน้ำจากโครงการออกสู่ภายนอก และมีหน้าที่ในการดูแลระบบระบายน้ำจากโครงการออกสู่ภายนอก ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งมอบหน้าที่ดังกล่าวแก่นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรที่อาจจัดตั้งขึ้นในอนาคต โดยให้ทำการดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำเพื่อให้น้ำที่ผ่านการบำบัดมีค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ของกฎหมายกำหนด
- \*\*\* ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก ง

ผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนสิงหาคม




## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท เพียว แอดควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : August 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 01085956  
**Reported Number** : NCC489/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
09:00 - 10:00	71.2	89.4	80.2	75.4	57.6	47.9
10:00 - 11:00	74.8	96.5	90.4	76.6	57.6	49.2
11:00 - 12:00	74.7	98.9	88.7	74.8	55.1	48.4
12:00 - 13:00	74.9	97.0	77.1	77.0	51.8	42.5
13:00 - 14:00	75.1	96.8	77.8	76.0	56.1	47.8
14:00 - 15:00	71.1	98.4	74.8	71.7	55.6	48.1
15:00 - 16:00	71.6	98.5	77.0	74.2	54.6	46.7
16:00 - 17:00	72.0	99.5	73.0	72.4	57.7	48.5
17:00 - 18:00	68.4	89.7	78.7	71.6	54.6	48.0
18:00 - 19:00	68.1	89.9	77.0	71.3	54.9	47.1
19:00 - 20:00	61.3	87.7	65.1	61.7	46.8	38.7
20:00 - 21:00	58.9	82.3	62.0	59.3	44.3	38.6
21:00 - 22:00	56.7	72.7	61.6	60.3	42.3	38.0
22:00 - 23:00	58.1	68.5	61.1	60.7	57.9	51.8
23:00 - 00:00	54.6	62.4	58.6	58.0	53.4	46.5
00:00 - 01:00	55.5	62.5	59.3	58.7	54.7	47.6
01:00 - 02:00	54.6	64.5	58.8	58.0	53.5	45.7
02:00 - 03:00	53.3	63.8	58.1	57.3	50.5	38.0
03:00 - 04:00	54.0	63.8	58.6	57.9	52.1	43.7
04:00 - 05:00	54.1	62.0	59.0	58.1	52.1	41.6
05:00 - 06:00	50.7	63.0	55.7	54.9	48.1	39.8
06:00 - 07:00	47.9	76.6	53.1	50.5	39.1	34.3
07:00 - 08:00	62.4	84.6	69.6	65.8	50.2	43.9
08:00 - 09:00	64.5	84.8	72.8	69.3	56.3	50.3
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>69.3</b>	<b>99.5</b>	<b>79.9</b>	<b>71.1</b>	<b>54.2</b>	<b>46.6</b>
<b>Standard<sup>1/</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>	-	-	-	-
<b>Ldn</b>	<b>69.7</b>	-	-	-	-	-

**Remark** : <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

  
(Ms. Napajirut Muenwong)  
Laboratory Reviewer



  
(Ms. Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอดควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธินตัดถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : August 15 - 16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9255  
**Reported Number** : VHC115/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:51:39	0.631 (Vert)	49	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:48:21	0.355 (Vert)	38	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:34:29	0.315 (Vert)	25	รถยนต์แล่นผ่าน
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	14:51:39	0.631 (Vert)	49	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
N/A = Not Available (\*ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการสั่นที่เกิดขึ้นได้)

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : August 15 - 16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9255  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s  
**Reported Number** : VHC115/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
August 15 - 16, 2022	14:51:39	0.631 (Vert)	49	14.75	Compliance

**Remark :** \* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.  
\*\* Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).  
Ground Floor of Building; Building Type II

  
(Ms. Wassana Khunngoen)  
Laboratory Reviewer

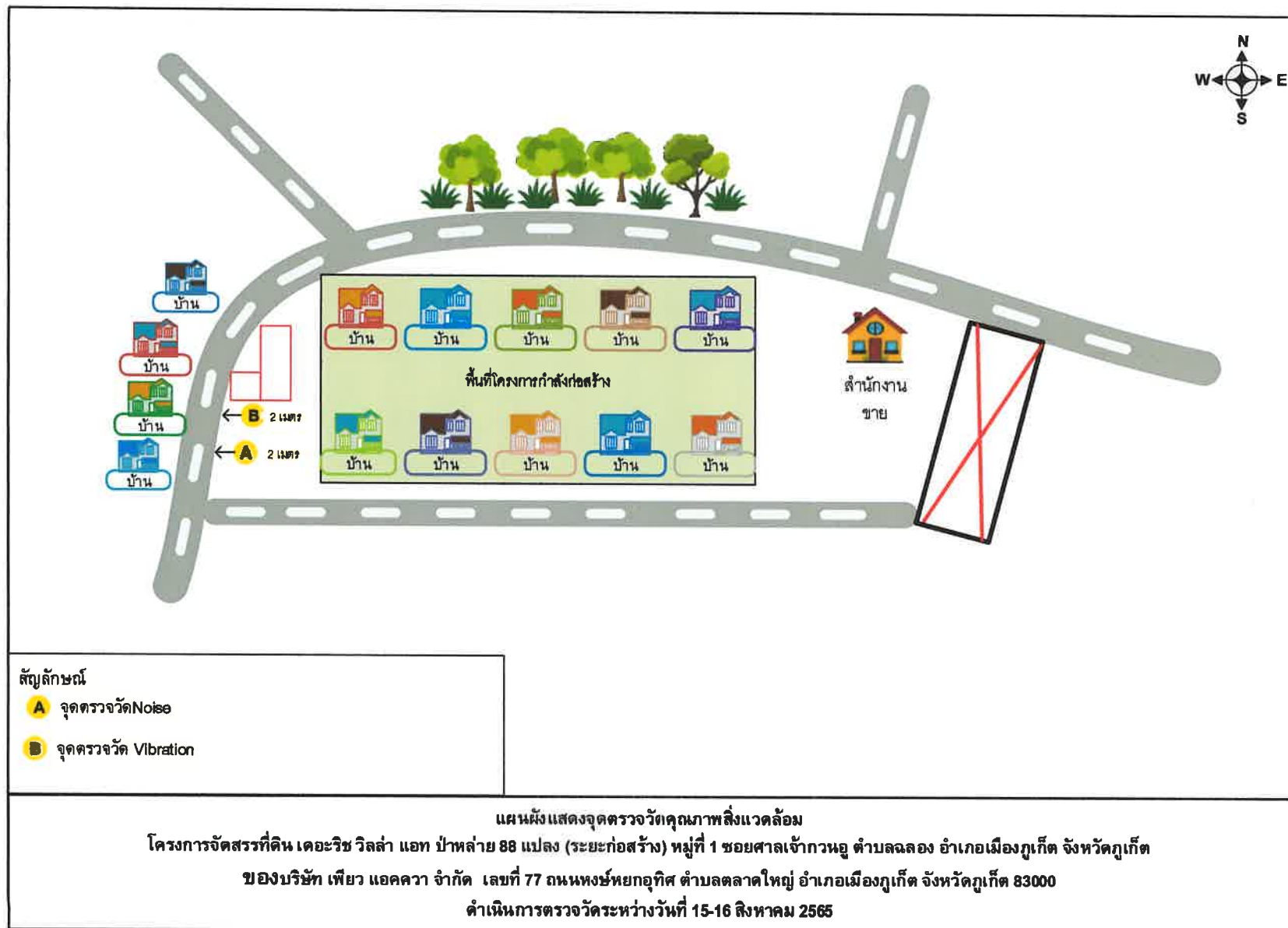


  
(Ms. Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน  
 โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
 หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 สิงหาคม 2565





ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกันยายน

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท เพียว แอดควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : September 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter Type II, BSWA TECH Model BSWA 309 Serial Number 590085  
**Reported Number** : NCC567/2565

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
15:00 - 16:00	63.7	91.8	68.9	66.9	56.0	52.7
16:00 - 17:00	58.5	81.4	63.7	62.0	55.1	50.6
17:00 - 18:00	57.8	79.6	62.9	60.6	54.1	49.7
18:00 - 19:00	53.4	74.0	58.9	57.5	49.7	44.8
19:00 - 20:00	51.2	74.6	54.9	52.4	47.8	45.1
20:00 - 21:00	50.0	68.7	54.6	52.3	47.8	45.7
21:00 - 22:00	49.5	77.5	53.5	50.6	46.4	44.1
22:00 - 23:00	48.8	73.7	50.4	49.6	45.9	44.5
23:00 - 00:00	63.4	78.8	70.3	64.3	46.6	42.4
00:00 - 01:00	44.1	63.2	46.0	45.1	42.8	41.6
01:00 - 02:00	43.7	54.9	46.0	45.3	43.4	41.7
02:00 - 03:00	43.5	56.7	45.8	45.0	43.1	41.7
03:00 - 04:00	42.6	57.5	44.4	43.7	42.1	40.9
04:00 - 05:00	42.5	60.0	45.4	44.0	41.6	40.5
05:00 - 06:00	47.6	77.8	49.4	48.1	43.2	41.3
06:00 - 07:00	50.7	74.2	56.6	53.8	45.1	42.3
07:00 - 08:00	59.1	86.5	62.6	59.4	50.7	43.9
08:00 - 09:00	60.9	81.2	65.9	64.4	57.0	52.1
09:00 - 10:00	58.9	78.8	63.6	61.4	56.8	53.2
10:00 - 11:00	58.5	77.7	63.6	62.2	56.0	51.8
11:00 - 12:00	57.3	78.9	63.6	61.8	52.8	49.3
12:00 - 13:00	58.3	95.0	64.0	60.3	53.1	48.6
13:00 - 14:00	60.5	94.9	63.4	61.0	53.1	49.3
14:00 - 15:00	61.6	80.6	69.7	63.7	58.0	51.3
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>57.7</b>	<b>95.0</b>	<b>63.3</b>	<b>60.1</b>	<b>52.4</b>	<b>48.2</b>
<b>Standard<sup>1/</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>	-	-	-	-
<b>Ldn</b>	<b>61.9</b>	-	-	-	-	-

**Remark :** <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

  
(Ms. Napajirut Muenwong)  
Laboratory Reviewer



  
(Ms. Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธินตัดถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอป ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : September 15 - 16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362  
**Reported Number** : VHC134/2565

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
15:00-16:00 น.	-	<0.200	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.200	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.200	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.200	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.200	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.200	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.200	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.200	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.200	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.200	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.200	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.200	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.200	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.200	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.200	N/A	-

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : September 15 - 16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.200 mm/s  
**Reported Number** : VHC134/2565

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
September 15 - 16, 2022	-	<0.200	N/A	5	Compliance

**Remark :** \* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.  
\*\* Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).  
Ground Floor of Building; Building Type II  
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

  
(Ms.Thiranat Khunngoen)  
Laboratory Reviewer

  
(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน  
 โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
 หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 กันยายน 2565



ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนตุลาคม

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอดควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : October 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460

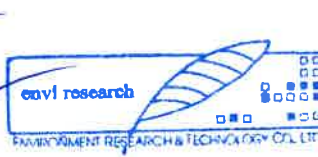

**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AD886-001  
**Report No.** : 2022-RAAH388  
**Report Date** : October 21, 2022

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	58.4	77.9	64.3	62.0	52.9	44.4
13:00-14:00	54.4	75.1	62.1	58.5	45.4	36.5
14:00-15:00	52.0	74.6	56.5	54.9	49.4	45.8
15:00-16:00	53.2	74.3	59.2	56.9	49.1	45.0
16:00-17:00	54.0	77.7	59.3	57.1	49.7	44.4
17:00-18:00	50.5	70.0	55.9	53.6	45.9	41.9
18:00-19:00	52.4	79.9	54.2	53.2	44.3	40.2
19:00-20:00	46.9	70.7	49.9	47.0	43.7	40.6
20:00-21:00	58.1	73.7	63.0	60.9	55.5	49.8
21:00-22:00	52.0	68.5	55.9	52.7	46.5	43.6
22:00-23:00	59.6	75.6	66.9	65.1	52.0	46.8
23:00-00:00	47.5	69.2	52.7	49.9	44.5	41.0
00:00-01:00	52.2	70.5	58.8	52.3	41.3	38.6
01:00-02:00	61.0	75.1	66.9	65.7	55.0	43.3
02:00-03:00	59.9	75.1	67.8	61.5	50.3	38.8
03:00-04:00	66.4	77.7	71.9	70.9	62.6	54.4
04:00-05:00	56.6	69.0	61.0	60.1	55.2	49.0
05:00-06:00	53.4	65.4	57.9	57.2	51.1	47.5
06:00-07:00	45.6	70.1	48.4	47.0	43.8	40.9
07:00-08:00	65.2	76.4	71.9	70.7	57.7	42.9
08:00-09:00	64.2	74.0	70.0	69.0	61.0	56.0
09:00-10:00	52.6	66.2	58.4	57.1	49.3	43.9
10:00-11:00	56.3	68.0	63.4	60.7	50.8	46.2
11:00-12:00	57.6	73.1	60.5	58.5	49.5	45.9
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>58.8</b>	<b>79.9</b>	<b>64.8</b>	<b>63.2</b>	<b>54.0</b>	<b>47.4</b>
<b>Standard<sup>1'</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>	-	-	-	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



(Ms.Napajirut Muenwong)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอดควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่ากล้วย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS, Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : October 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instanetel Model MICROMATE Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AD886-002  
**Report No.** : 2022-RAAH389  
**Report Date** : October 21, 2022

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
11:00-12:00	-	<0.130	N/A	-
12:00-13:00	12:38:52	0.166 (Vert)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	13:20:13	0.205 (Vert)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:42:55	0.158 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<0.130	N/A	-
16:00-17:00	16:25:58	0.213 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:06:06	0.292 (Vert)	21	รถยนต์แล่นผ่าน
18:00-19:00	18:17:15	0.150 (Vert)	22	รถยนต์แล่นผ่าน
19:00-20:00	-	<0.130	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.130	N/A	-
21:00-22:00	21:17:47	0.134 (Vert)	19	รถยนต์แล่นผ่าน
22:00-23:00	-	<0.130	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.130	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.130	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.130	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.130	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.130	N/A	-
04:00-05:00	04:51:39	0.134 (Tran)	13	รถยนต์แล่นผ่าน
05:00-06:00	-	<0.130	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.130	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.130	N/A	-
08:00-09:00	08:09:03	0.158 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:06:42	0.158 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00	-	<0.130	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>17:06:06</b>	<b>0.292 (Vert)</b>	<b>21</b>	<b>รถยนต์แล่นผ่าน</b>

Remark : \* Tran = Transverse Geophone  
Vert = Vertical Geophone  
Long = Longitudinal Geophone  
N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริบ วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS, Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : October 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model MICROMATE Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AD886-002  
**Report No.** : 2022-RAAH389  
**Report Date** : October 21, 2022

Measured Date	Result			Standard <sup>1'</sup> (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
October 15-16, 2022	17:06:06	0.292 (Vert)	21	7.75	Compliance

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard of Protection against Vibration In Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)  
\* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.

  
(Ms.Thiranat Khunngoen)  
Laboratory Reviewer

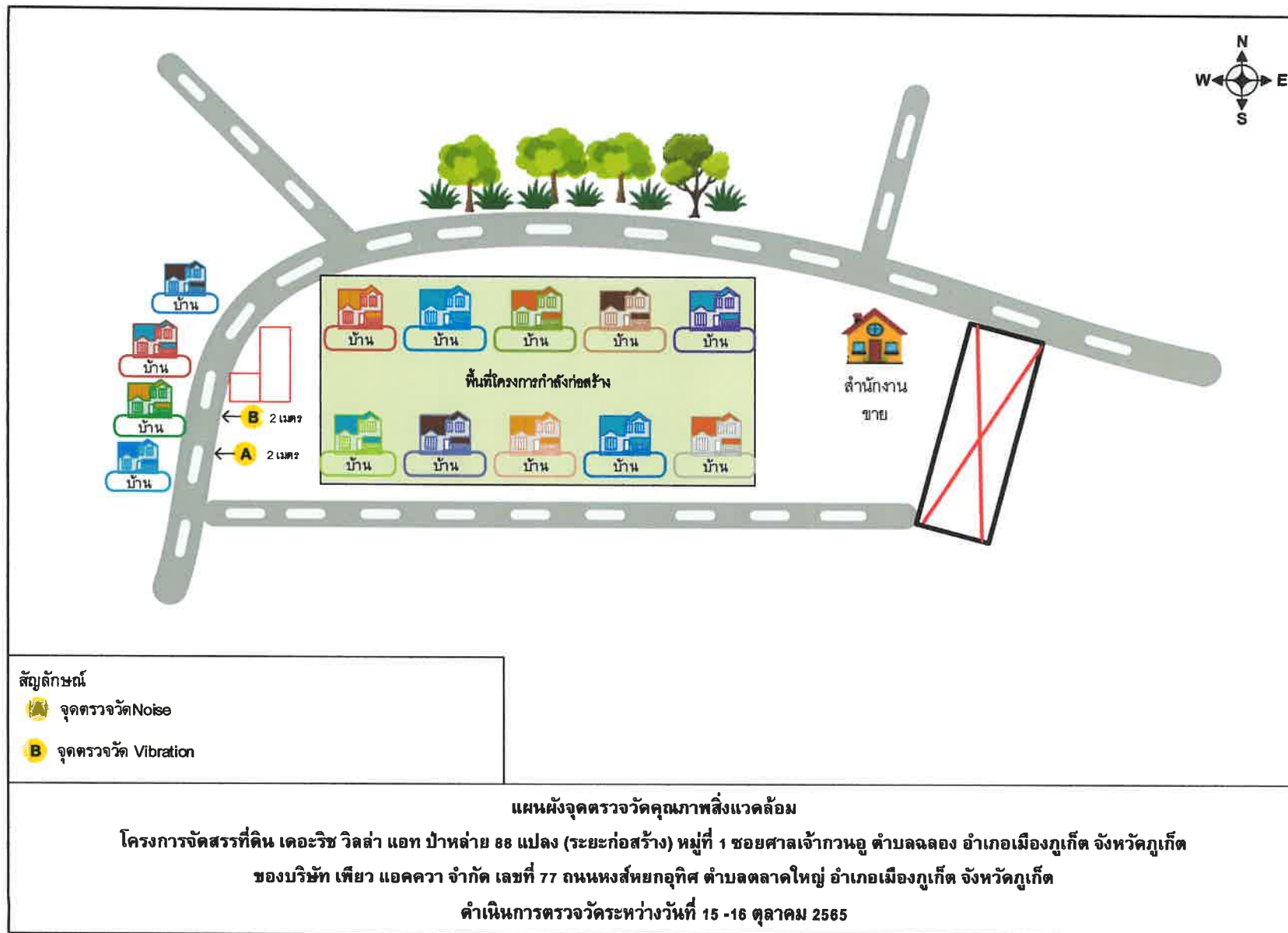


  
(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน  
 โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ๘๘ แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
 หมู่ที่ ๑ ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 ตุลาคม 2565





ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนพฤศจิกายน


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : November 14-15, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820461


**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AE365-001  
**Report No.** : 2022-RAAJ411  
**Report Date** : November 28, 2022

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	44.8	74.6	48.7	46.7	41.8	38.1
12:00-13:00	43.0	66.3	48.0	46.2	39.6	35.8
13:00-14:00	42.8	68.6	47.8	45.0	39.0	35.8
14:00-15:00	44.6	71.6	47.8	45.6	40.6	37.2
15:00-16:00	48.3	74.0	52.4	50.4	43.8	39.8
16:00-17:00	48.0	65.9	53.4	51.4	43.8	38.7
17:00-18:00	49.9	70.6	56.1	53.7	44.9	39.7
18:00-19:00	47.6	72.8	53.0	51.3	42.0	38.6
19:00-20:00	50.1	66.4	57.6	51.9	44.2	40.8
20:00-21:00	51.7	65.1	60.4	54.2	44.6	41.4
21:00-22:00	51.6	66.3	54.9	54.6	50.8	38.5
22:00-23:00	54.6	68.7	55.9	55.6	54.4	53.5
23:00-00:00	52.6	64.3	55.1	54.8	51.7	35.8
00:00-01:00	52.9	58.2	53.8	53.6	52.5	52.1
01:00-02:00	49.5	70.5	54.4	53.9	42.4	35.8
02:00-03:00	45.1	58.8	50.6	50.3	44.8	35.8
03:00-04:00	47.9	53.5	50.9	50.7	47.5	35.8
04:00-05:00	48.7	53.1	51.2	51.0	48.0	35.8
05:00-06:00	45.3	55.0	48.1	46.7	37.8	35.8
06:00-07:00	41.5	67.9	45.7	43.3	37.3	35.8
07:00-08:00	43.1	70.1	47.6	44.6	38.1	35.8
08:00-09:00	48.0	77.5	52.0	49.1	40.8	37.3
09:00-10:00	47.5	76.3	51.5	49.3	42.3	38.3
10:00-11:00	54.9	74.0	61.1	60.0	47.2	40.2
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>49.6</b>	<b>77.5</b>	<b>54.4</b>	<b>52.5</b>	<b>46.9</b>	<b>43.4</b>
<b>Standard<sup>1</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>	-	-	-	-

**Remark :** <sup>1</sup> Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

  
(Ms. Napajarut Muenwong)  
Laboratory Reviewer



  
(Ms. Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : November 14-15, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM9253

**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AE365-002  
**Report No.** : 2022-RAAJ412  
**Report Date** : November 28, 2022

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
11:00-12:00	-	<0.150	N/A	-
12:00-13:00	12:40:55	0.276 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	-	<0.150	N/A	-
14:00-15:00	14:20:10	0.229 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:46:42	0.158 (Vert)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:12:37	0.158 (Vert)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:00:43	0.150 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<0.150	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.150	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.150	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.150	N/A	-
22:00-23:00	22:06:34	0.150 (Vert)	30	รถยนต์แล่นผ่าน
23:00-00:00	-	<0.150	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.150	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.150	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.150	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.150	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.150	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.150	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.150	N/A	-
07:00-08:00	07:04:08	0.173 (Vert)	28	รถยนต์แล่นผ่าน
08:00-09:00	-	<0.150	N/A	-
09:00-10:00	-	<0.150	N/A	-
10:00-11:00	10:46:54	0.221 (Vert)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>12:40:55</b>	<b>0.276 (Vert)</b>	<b>22</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
Vert = Vertical Geophone  
Long = Longitudinal Geophone  
N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนลู่ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : November 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AE365-002  
**Report No.** : 2022-RAAJ412  
**Report Date** : November 28, 2022

Measured Date	Result			Standard <sup>1'</sup> (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
November 14-15, 2022	12:40:55	0.276 (Vert)	22	8	Compliance

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)  
 \* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.



(Ms.Thiranat Khunngoen)  
Laboratory Reviewer

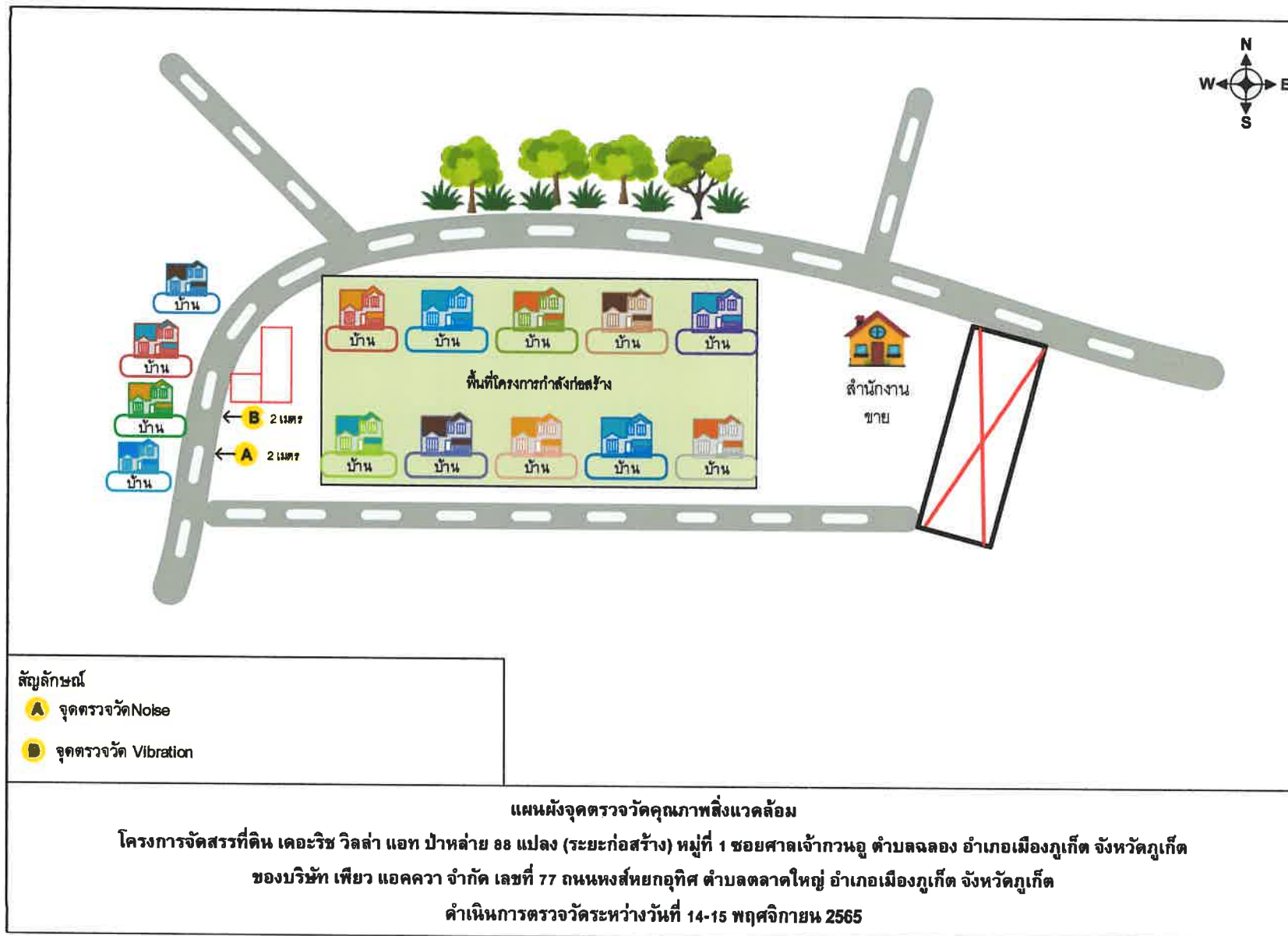



(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน  
 โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
 หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-15 พฤศจิกายน 2565





ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนธันวาคม



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : December 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464


**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AE894-001  
**Report No.** : 2022-RAAL007  
**Report Date** : December 22, 2022

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
09:00-10:00	56.1	85.0	60.1	58.0	52.5	49.7
10:00-11:00	66.6	90.9	72.2	71.8	54.0	49.9
11:00-12:00	56.8	78.7	61.3	58.9	54.0	46.0
12:00-13:00	43.9	66.7	49.2	46.0	40.7	38.2
13:00-14:00	55.9	83.1	62.9	59.2	47.6	42.0
14:00-15:00	56.2	78.1	61.5	59.7	52.5	47.9
15:00-16:00	51.9	69.9	57.2	55.0	48.3	42.4
16:00-17:00	50.3	72.0	55.0	52.9	46.5	42.4
17:00-18:00	52.6	83.7	57.2	55.1	46.6	41.6
18:00-19:00	53.7	76.4	62.1	54.4	43.9	40.2
19:00-20:00	44.0	68.1	47.6	45.6	42.0	40.1
20:00-21:00	44.7	60.6	49.7	48.4	41.0	39.2
21:00-22:00	43.9	65.5	48.3	46.8	40.6	38.8
22:00-23:00	41.5	57.8	45.5	44.8	38.6	36.4
23:00-00:00	42.4	68.3	45.4	44.8	40.5	36.3
00:00-01:00	39.9	61.6	42.9	42.4	39.8	35.0
01:00-02:00	40.9	53.5	44.2	43.8	40.7	35.0
02:00-03:00	37.9	65.0	39.5	38.5	36.3	34.8
03:00-04:00	39.6	63.3	44.5	41.0	37.3	35.2
04:00-05:00	39.7	53.1	43.3	40.7	38.9	37.2
05:00-06:00	40.5	56.3	43.4	41.7	38.7	36.8
06:00-07:00	45.5	70.4	48.7	46.3	39.8	37.3
07:00-08:00	47.7	70.7	54.3	50.5	41.1	37.5
08:00-09:00	56.4	84.1	59.4	58.0	48.9	43.1
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>55.0</b>	<b>90.9</b>	<b>60.5</b>	<b>59.3</b>	<b>47.4</b>	<b>42.9</b>
<b>Standard<sup>1'</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>	-	-	-	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



(Ms. Napajirut Muenwong)  
Laboratory Reviewer



(Ms. Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
**Address** : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
**Project Name** : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหสาย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
**Project Location** : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
**GPS, Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
**Measured Date** : December 15-16, 2022  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

**Quotation No.** : 2022-01081  
**Analysis No.** : 2022-AE894-002  
**Report No.** : 2022-RAAL008  
**Report Date** : December 22, 2022

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00	10:49:26	0.268 (Vert)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	-	<0.250	N/A	-
12:00-13:00	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.250	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.250	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>10:49:26</b>	<b>0.268 (Vert)</b>	<b>28</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด  
Address : เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหสาย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอ ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
Measured Source : Ground Vibration  
Measured Point : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ  
GPS, Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428665 E, 0867219 N  
Measured Date : December 15-16, 2022  
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan  
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

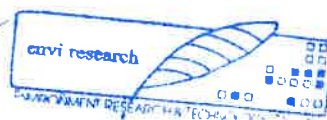

Quotation No. : 2022-01081  
Analysis No. : 2022-AE894-002  
Report No. : 2022-RAAL008  
Report Date : December 22, 2022

Measured Date	Result			Standard <sup>1'</sup> (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
December 15-16, 2022	10:49:26	0.268 (Vert)	28	9.5	Compliance

Remark : <sup>1'</sup> Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). (Ground Floor of Building; Building Type II)  
\* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.



(Ms.Thiranat Khunngoen)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor



รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสันสะท้อน  
 โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหลาย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)  
 หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
 ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 ธันวาคม 2565



ภาคผนวก จ  
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

- (๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา
- (๗) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑)
- (๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

- (๑) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
- (๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV,  $V_{max}$ )” หมายความว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“การสิ้นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ตง พื้นหรือส่วนอื่นซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ส่วนประกอบของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคารที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างอาคาร



## ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒
๑	๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๒๐	
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๕ f + ๑๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๒ f + ๓๐$	
		$f > ๑๐๐$	๕๐	
	๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๔๐*	๑๐*
	๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๒	๒.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๕	
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๒๕ f + ๒.๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๑ f + ๑๐$	
		$f > ๑๐๐$	๒๐	
	๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๑๕*	๕*
	๒.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๓	๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๓	
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๗๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	๑๐	
	๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๘*	๒.๕*
	๓.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**

## หมายเหตุ

- ๑)  $f$  = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) \* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
- ๓) \*\* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสิ้นสะท้อน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้มีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก  
ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๓๗ ( พ.ศ. ๒๕๕๓)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๙-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรฐานความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉากต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจมมิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยขี้ผึ้งเหนียวหรือกาว

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยวัสดุอื่นในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีข้อ ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีข้อ ๑ ดังภาพที่ ๑

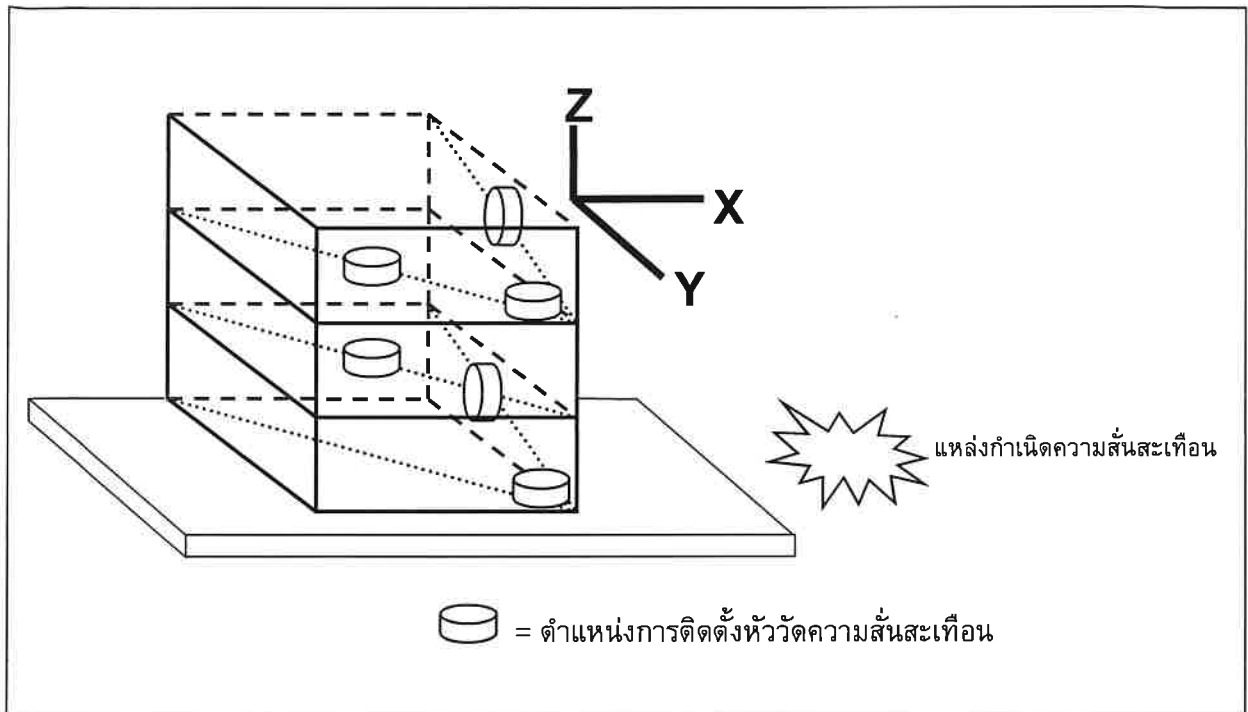
(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคารหรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลายๆ ตำแหน่งๆ กัน

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๑

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

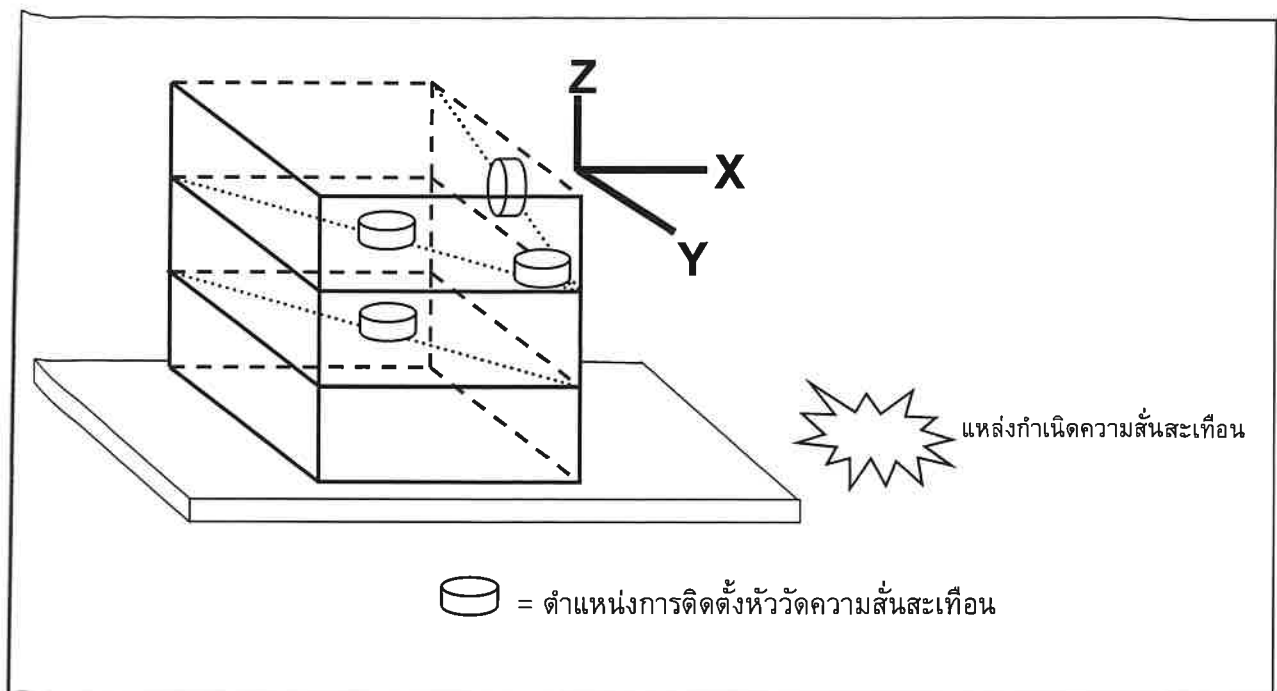
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(ก) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

(ข) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



## ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เคียงโดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน



# ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

## เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๓ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖  
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ น้ำใต้ดิน  
จำนวน ๕๕ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และ  
ดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๘๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เดชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗/๓ ๒๕

ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

๑) นางสาวปณิชา พรหมชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๒๔๑๔

๒) นางณัฐธิดา เลี้ยงรักษา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๓๐๐๒

๓) นายมงคล บุรณิกดี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๕๕๐๐

๔) นางสาวอนิศา บุญรุ่งเรือง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๗๐๒๓

๕) นางสาวรมิดา แดงไทย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๗๖๖๔

๖) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๗๖๖๕

๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมดวงค์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๗๖๖๖

๘) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๗๖๖๗

๙) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กคะ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๑

๑๐) นายอภิชาติ พูลพล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๒

๑๑) นายนิทัศน์ ศิริชาติ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๓

๑๒) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๔

๑๓) นางสาวยุวดี ณ ระนอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๕

๑๔) นางสาววาสนา ชันเงิน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๖

๑๕) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๗

๑๖) นางสาวนภาพารัส หมีนวงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๘๘๐๘



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

-๒-

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย

- ๑) นางสาวเปรมวดี ปุริโสสง
- ๒) นางสาวจิตตวรรณ สัมสมบุรณ์
- ๓) นางสาวธนัชพร คนแรง
- ๔) นางสาวสุดารัตน์ เขจรักษ์
- ๕) นางสาวลลิตา โพธิ์เจริญ
- ๖) นางสาวรัชนิวรรณ ภูประเสริฐ
- ๗) นายภาณุพล โพธิ์แดง
- ๘) นายวันชนะ สีหามาตร
- ๙) นายโสพล ป้อยแก้ว
- ๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช
- ๑๑) นางสาวอชิรญาณ์รัฐ อ่อนน้อม
- ๑๒) นายวิชรากร กองแสง
- ๑๓) นางสาวสุธาทิพย์ อิมน้อย
- ๑๔) นายชยณัฐ บุญก้านตง
- ๑๕) นางสาวพิชชาดา เขียวรภัย
- ๑๖) นางสาวสายใจ ลาดบัวขาว
- ๑๗) นางสาวรัตนภากรณ์ วงศ์ประโคน
- ๑๘) นางสาวจากรวรรณ แป้นจำนงค์
- ๑๙) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน
- ๒๐) นางสาววิวรรณ สุขารมย์
- ๒๑) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข
- ๒๒) นางสาวอรอนงค์ นวนุ่ม
- ๒๓) นางสาวสรวรรณ พุฒพันธ์มาต
- ๒๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง
- ๒๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
- ๒๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก
- ๒๗) นางสาวชนิดา นิลมาย
- ๒๘) นางสาวพิยะดา จารุไชย
- ๒๙) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
- ๓๐) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทิก
- ๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
- ๓๒) นางสาวพัชชา แก้วอ้อย
- ๓๓) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๓๔) นางสาวอังคณา อุณา
- ๓๕) นางสาวบุศดี มุภาษา

- |               |              |
|---------------|--------------|
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๓๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๔ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๐ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๓ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๓ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๔ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๐ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๓ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔ |

- ๓๖) นายรอมซี กาเต๊ะ
- ๓๗) นายสุริยะ ชูทอง
- ๓๘) นายศักรินทร์ นิภานันท์
- ๓๙) นายอภิเดช ยาสมดี
- ๔๐) นายฉันทวิชญ์ เหลาภู
- ๔๑) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา
- ๔๒) นายรัฐพล สุทธิมล
- ๔๓) นายอาทิตย์ นุชบุษบา
- ๔๔) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน
- ๔๕) นายฉัตรชัย โยวะผุย
- ๔๖) นายกลยุทธ์ อินทร์คำ
- ๔๗) นางสาวนันทชา เนื่อนวล
- ๔๘) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา
- ๔๙) นางสาวจากรวรรณ กระจำพันธุ์

- |               |              |
|---------------|--------------|
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๖ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๙ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๐ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๔ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๕ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๗ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๘ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๕๑ |
| ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๕๒ |


๓๖) นายรอมซี...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[3]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[3]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup>
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric method <sup>[3]</sup>
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[3]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[3]</sup>
18	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
21	Sulfide	Iodometric method <sup>[3]</sup>

  
(นางรวิภาญจน์ จิตรสกุลไธ)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ


22 Temperature...

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method <sup>[3]</sup> 2) Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[3]</sup>
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[3]</sup>
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 58 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
8	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
12	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>

  
(นางรวิภาญจน์ จิตรสกุลไธ)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ


14 Chloroform...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
18	Cyanide	Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
30	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>

  
 (นางจิกญจน์ นิตกุลศิโรโต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนมลพิษปฏิบัติการ

32 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
35	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
36	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
37	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
38	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
40	pH	Electrometric method <sup>[3]</sup>
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
43	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
46	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
47	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>


  
 (นางจิกญจน์ นิตกุลศิโรโต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 และทะเบียนมลพิษปฏิบัติการ

50 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
51	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
52	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
53	Vinyl Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
54	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
55	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
56	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
57	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[3]</sup>
58	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>


**อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[4]</sup>
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[4]</sup>

  
 (นางกัญญาณ์ นิตยกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
 กรมควบคุมมลพิษ

7 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
10	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[4]</sup>
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[4]</sup>
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
18	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>
19	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[4]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[4]</sup>
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

  
 (นางกัญญาณ์ นิตยกุลวิไล)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี  
 กรมควบคุมมลพิษ

21 Sulfur...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[4]</sup>
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[4]</sup>
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>

**สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5,6,8,10]</sup>
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6,10]</sup>
9	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
10	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[11]</sup>
13	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
14	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>

วิมล  
(นางวิภาณูย์ อัครสกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และทะเบียนข้อมูลปฏิบัติการ

15 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	pH	Electrometric Method <sup>[14]</sup>
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,12]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
17	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
18	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
19	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>

**ดิน จำนวน 56 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>

วิมล  
(นางวิภาณูย์ อัครสกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และทะเบียนข้อมูลปฏิบัติการ

14 Chloroform...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5,7,9,11]</sup>
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[7,11]</sup>
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[11]</sup>

วิมล  
(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

34 Methyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
35	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
36	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,12]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
45	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
46	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
47	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
48	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
49	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>
50	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,8]</sup>
51	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup>


วิมล  
(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

52 m-Xylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,13)</sup>
53	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,13)</sup>
54	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,13)</sup>
55	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,13)</sup>
56	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5,8)</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1992.

  
 (นางวิภาญจน์ จิตฤทธิไค)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 กรมควบคุมมลพิษ

10. United...


10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A, 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B, 2007.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

  
 (นางวิภาญจน์ จิตฤทธิไค)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
 กรมควบคุมมลพิษ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐ ๓ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๓๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน  
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี  
จำกัด เพิ่มขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่น  
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐ ๓ ๙

ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH (C <sub>5</sub> - C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup>
2	TPH (C <sub>9</sub> - C <sub>16</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,3)</sup>
3	TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,3)</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2002.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003