รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

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

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

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

มกราคม 2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

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

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

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

มกราคม 2567

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
PURE AQUA CO., LTD.
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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

วันที่ 25 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เพียว แอคควา จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ประจำเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล	วรเกศ เลี่ยวตระกูล	ผู้บริหารด้านวิชาการ
นายเอกรัตน พรหมเพ็ญ		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอรอุษา วทัญญู		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาววาริศา ปานรัตน์		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวมลฑิยา เจียรนัย	มลฑิยา เจียรนัย	เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

วรเกศ เลี่ยวตระกูล

(นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 9 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด โดยนายสิริวัชฌ์ สิชฌ์ชลภักษ์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท (ผู้มอบอำนาจ) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 1/100 หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 21/2564 โดย นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทน สำนักงานเลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจในการ

1. ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

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

แทนข้าพเจ้าฯ จนเสร็จการ และข้าพเจ้าฯ ยอมรับผิดชอบในการที่ผู้รับมอบอำนาจของข้าพเจ้าได้ทำไปตามที่มอบอำนาจเสมือนหนึ่งข้าพเจ้าฯ ได้ทำด้วยตนเอง เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด
MODERN 79
COMPANY LIMITED

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ
(นายสิริวัชฌ์ สิชฌ์ชลภักษ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

ลงชื่อ วรเกศ เลี่ยวตระกูล ผู้รับมอบอำนาจ
(นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ลงชื่อ วาริศา ปานรัตน์ พยาน
(นางสาววาริศา ปานรัตน์)

ลงชื่อ มลฑิยา เจียรนัย พยาน
(นางสาวมลฑิยา เจียรนัย)

ที่ ภก. 040238

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2556 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835556000339 ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นายสิริวัชณ์ สิชณ์ชลภักษ์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 40,000,000.00 บาท / สี่สิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1/100 หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 25 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 28 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(นายชัยมงคล พฤกษ์อมรกุล)

นายทะเบียน

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด
MODERN 79
COMPANY LIMITED

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสิริวัชณ์ สิชณ์ชลภักษ์)

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง

ที่ ภก. 040238

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 040238

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565

2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด
MODERN 79
COMPANY LIMITED

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสิริวัชณ์ ศิชณ์ชลภักษ์)

ว.2 (วบ.พิเศษ)

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

วัตถุที่ประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ 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 และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจ เครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุที่ประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

(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) ประกอบธุรกิจบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วย คนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

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

(19) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

(20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(22) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

รับรองสำเนาถูกต้อง

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด MODERN 79 COMPANY LIMITED

(นายสิริวัชม์ สวนมะลิ)

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 25 ข้อ ดังนี้

(23) ประกอบธุรกิจซื้อขายที่ดิน จัดสรรที่ดิน ตลอดจนให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ ที่ดิน

(24) ประกอบกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เป็นอาคารชุด , อพาร์ทเมนท์

(25) ประกอบกิจการซื้อขาย อสังหาริมทรัพย์ จัดสรรที่ดิน จัดสรรบ้านและที่ดิน ฯ

รับรองสำเนาถูกต้อง

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด
MODERN 79
COMPANY LIMITED

(นายสิริวัชณ์ สิชณ์ชลภักษ์)

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 18300664043369 วันที่ออกเอกสาร : 28 พฤศจิกายน 2566 เวลา 09.39 น.
ขอรับรองว่าสำเนาเอกสารนี้ตรงกับฉบับที่ธุรกิจได้ยื่นไว้ 2/1/7
สำเนาถูกต้อง

แบบ บอจ. 5

สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น

ชื่อบริษัทจำกัด	บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด	(นายชัยมงคล พฤกษ์จรมรกต) นายทะเบียน	ทะเบียนเลขที่ 0 8 3 5 5 6 0 0 0 3 3 9

☑ ณ วันประชุม ○ จัดตั้งบริษัท ⌀ สามัญผู้ถือหุ้น ○ วิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 2/2566 สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2566
☐ คัดจากสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น เมื่อวันที่.....

ทุนจดทะเบียน 40,000,000 บาท แบ่งออกเป็น 40,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000.00 บาท
ผู้ถือหุ้น ไทย 2 คน จำนวน 40,000 หุ้น อื่น ๆ 0 คน จำนวน 0 หุ้น

ลำดับที่	ชื่อผู้ถือหุ้น / เลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล / บัตรอื่น ๆ (ระบุ) ..... เลขที่ ..... / สัญชาติ (3) / อาชีพ / ที่อยู่	จำนวนหุ้นที่ถือ	เงินที่ชำระแล้ว (1) / ถือว่าชำระแล้ว (2)	เลขหมายใบหุ้น: เลขหมายของหุ้น	เลขหมายใบหุ้น: ลงวันที่	วันลงทะเบียนผู้ถือหุ้น: เป็น	วันลงทะเบียนผู้ถือหุ้น: ขาด
1	นายสิริวัชณ์ สิชณ์ชลภักษ์ 3 8 3 0 3 0 0 1 9 1 1 5 1 ไทย / นักธุรกิจ 1/100 หมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	30,000	หุ้นละ (1) 1,000 (2)	00001-30000	03/03/2565	03/03/2565	
2	นางสาวณเกรษิฎา พิมพ์ทอง 3 6 0 9 9 0 0 5 3 8 3 6 5 ไทย / นักธุรกิจ 64/18 หมู่ที่ 8 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	10,000	หุ้นละ (1) 1,000 (2)	30001-40000	24/11/2566	24/11/2566	
			หุ้นละ (1) (2)				
			หุ้นละ (1) (2)				

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

ขอรับรองว่าเป็นรายการที่ถูกต้องตรงกับสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น

(ลงลายมือชื่อ).....กรรมการ
(นายสิริวัชณ์ สิชณ์ชลภักษ์)

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสิริวัชณ์ สิชณ์ชลภักษ์)

หมายเหตุ ช่อง "เงินที่ชำระแล้ว (1)" ให้ระบุจำนวนเงินค่าหุ้นที่ชำระแล้วแต่ละหุ้น เฉพาะหุ้นซึ่งต้องชำระเป็นเงิน
ช่อง "ถือว่าชำระแล้ว (2)" ให้ระบุค่าหุ้นที่ถือว่าชำระแล้วแต่ละหุ้น เฉพาะหุ้นซึ่งต้องชำระด้วยทรัพย์สิน หรือ แรงงาน
ช่อง "สัญชาติ (3)" หากเป็นนิติบุคคล ให้ระบุประเทศที่จัดตั้งด้วย

บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด
MODERN 79 COMPANY LIMITED

สำเนาบัตรประชาชน และทะเบียนบ้าน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

ที่ E10091220075032

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2551 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835551000209

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / หนึ่งล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 27 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 25 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

(นางสาวแพรวทิพย์ ทิพย์ศรีบุตร)

นายทะเบียน

ใช้รับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดินเดอะริช วิลล่า แอท ป่าห่าย

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.
วรเกศ เลี่ยวตระกูล

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจสู่ยุคดิจิทัล
Leading Business Towards Digital Transformation

หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน

Ref:E6710091220075032

ออกให้ ณ วันที่ : 2024-01-25 T09:24:25+0700

ที่ E10091220075032

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220075032

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565

2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

ใช้รับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.
วงเกศ เลขวงกุล

ว.2

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

วัตถุที่ประสงค์ทั่วไป

(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 โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุที่ประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

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

(8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

(9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

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

(11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งงานโฆษณา

(12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การแพทย์

(16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาชนะบรรจุ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

(19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

ได้รับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการจัดตั้งวิลล่า แอท ป่าหล่าย เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.
ผู้มีอำนาจ เสียงทอง

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 27 ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการให้บริการศึกษา วิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ

(23) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและกิจการต่างๆ

(24) ประกอบกิจการรับปรึกษา ออกแบบวิศวกรรมโครงสร้าง รับเหมาก่อสร้าง ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารต่าง ๆ

(25) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล ออกแบบและเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

(26) ประกอบกิจการสำรวจออกแบบ และวางผังแบ่งแยกที่ดิน

(27) ประกอบกิจการให้บริการจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ออกแบบและยื่นขอจดทะเบียนอาคารชุด

ใช้รับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าห่าย

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.
อนุภาค เสียงหนู

สำเนาบัตรประชาชน และทะเบียนบ้าน
ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภทผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน **๖๕๒๐๑๒๘๐๓๗**

ตั้งแต่วันที่ **๓ ตุลาคม ๒๕๖๕** ถึง **๓ ตุลาคม ๒๕๖๘**

เลขที่สมาชิก **๕๘๑๓๐๐๑๖๘** วรเกศ เลี่ยวตระกูล

(ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล)

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผศ.ดร.บุญส่ง ไข่เกษ)

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

สารบัญ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

		หน้า
สารบัญ		ก
สารบัญรูป		ค
สารบัญตาราง		ง
บทที่ 1	**บทนำ**	
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
บทที่ 2	**รายละเอียดโครงการ**	
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
บทที่ 3	**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	
3.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	3-1

		หน้า
บทที่ 4	**ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	
	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 และความปลอดภัย	4-13
	4.10 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย	4-14
	4.11 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	4-14
บทที่ 5	**บทสรุปและข้อเสนอแนะ**	
	5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
	5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-4

ภาคผนวก

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

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	สถานภาพการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน (เดือนมกราคม 2567)	1-6
2-1	ที่ตั้งโครงการ	2-2
3-1	แนวรั้ว ค.ส.ล.ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร	3-28
3-2	พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ	3-28
3-3	ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น	3-28
3-4	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	3-28
3-5	ถังมูลฝอยบริเวณหน้าโครงการ	3-28
3-6	ป้ายชื่อโครงการบริเวณทางเข้า-ออก	3-29
3-7	กล่องปฐมพยาบาล	3-29
3-8	ถังดับเพลิง	3-29
4-1	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง และจุดตรวจวัด	4-2
4-2	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน เดือนมกราคม-ธันวาคม 2566)	4-4
4-3	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	4-15
4-4	แนวรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก	4-15
4-5	ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	4-16
4-6	ถังรองรับมูลฝอย	4-16
4-7	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	4-17
4-8	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	4-17
4-9	ถังดับเพลิงมือถือ	4-18
4-10	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	4-18

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	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566	4-11
4-2	สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566	4-14
5-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ประจำเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	5-2

บทที่ 1

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ประจำเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567) โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นให้ความเห็นชอบ **(ดังภาคผนวก ก)**

1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบต่อโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และเอกสารข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ได้จัดทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของจังหวัดภูเก็ต โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างละเอียด โดยการดำเนินการดังนี้

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

4) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอดังนี้

1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2) แสดงดัชนีในการตรวจวัดวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างที่กำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย

3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย

4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566

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	มี.ค. 66	เม.ย.66	พ.ค.66
งานโครงสร้าง	▬	▬	▬	▬	▬	▬				
งานตกแต่งอาคาร						▬	▬	▬	▬	
งานตรวจสอบความเรียบร้อยอาคาร								▬	▬	▬

ที่มา: บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

*** ทั้งนี้ โครงการก่อสร้างล่าช้า ทำให้ระยะเวลาการก่อสร้างเลื่อนไปถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น - ตรวจสอบการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น - ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ทรัพยากรดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่ต้องก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับถมพื้นที่ที่ก่อสร้างทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศรอบพื้นที่โครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่ลงสอบถามความคิดเห็น รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. คุณภาพเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการที่ใกล้กับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการที่ใกล้กับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างว่ามีหรือไม่มากน้อยเพียงใด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. การจัดการมูลฝอย	- จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้เทศบาลตำบลฉลองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปกำจัด - ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยในการรองรับปริมาณมูลฝอยและการรั่วซึมของถังมูลฝอย - ตรวจสอบปริมาณตกค้างของมูลฝอยคนงาน ว่ามีมากน้อยเพียงใด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. การคมนาคม	- ตรวจสอบว่ามีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่ - ตรวจสอบช่วงเวลาที่รถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ว่าอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือไม่ - ตรวจสอบป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบให้อยู่ใน สภาพใช้งานได้ตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
9. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการหรือไม่ โดยให้ เจ้าหน้าที่โครงการลงสอบถามความความคิดเห็น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด - ตรวจสอบว่าผู้รับเหมาได้ให้คนงานใช้อุปกรณ์ เครื่องมือป้องกันภัยหรือไม่ เช่น ถุงมือ รองเท้าบู๊ท หรือที่ครอบหู หน้ากาก - ตรวจสอบสุขภาพคนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อสุขภาพอนามัยของคนงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหรือไม่ - ตรวจสอบความเข้าใจของคนงาน ในการใช้ถังดับเพลิง ว่าใช้ได้ถูกต้องหรือไม่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ตรวจสอบความพร้อมในการเตรียมการ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

1.6 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในเดือนธันวาคม 2566 พบว่า พื้นที่โครงการมีการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง บ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง พร้อมทั้งอาคารสำนักงานนิติบุคคลเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น **(ดังรูปที่ 1-1)**

รูปที่ 1-1 สถานภาพการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 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 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต **(ดังแสดงในรูปที่ 2-1)** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลฉลอง

สำหรับที่ตั้งโครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า

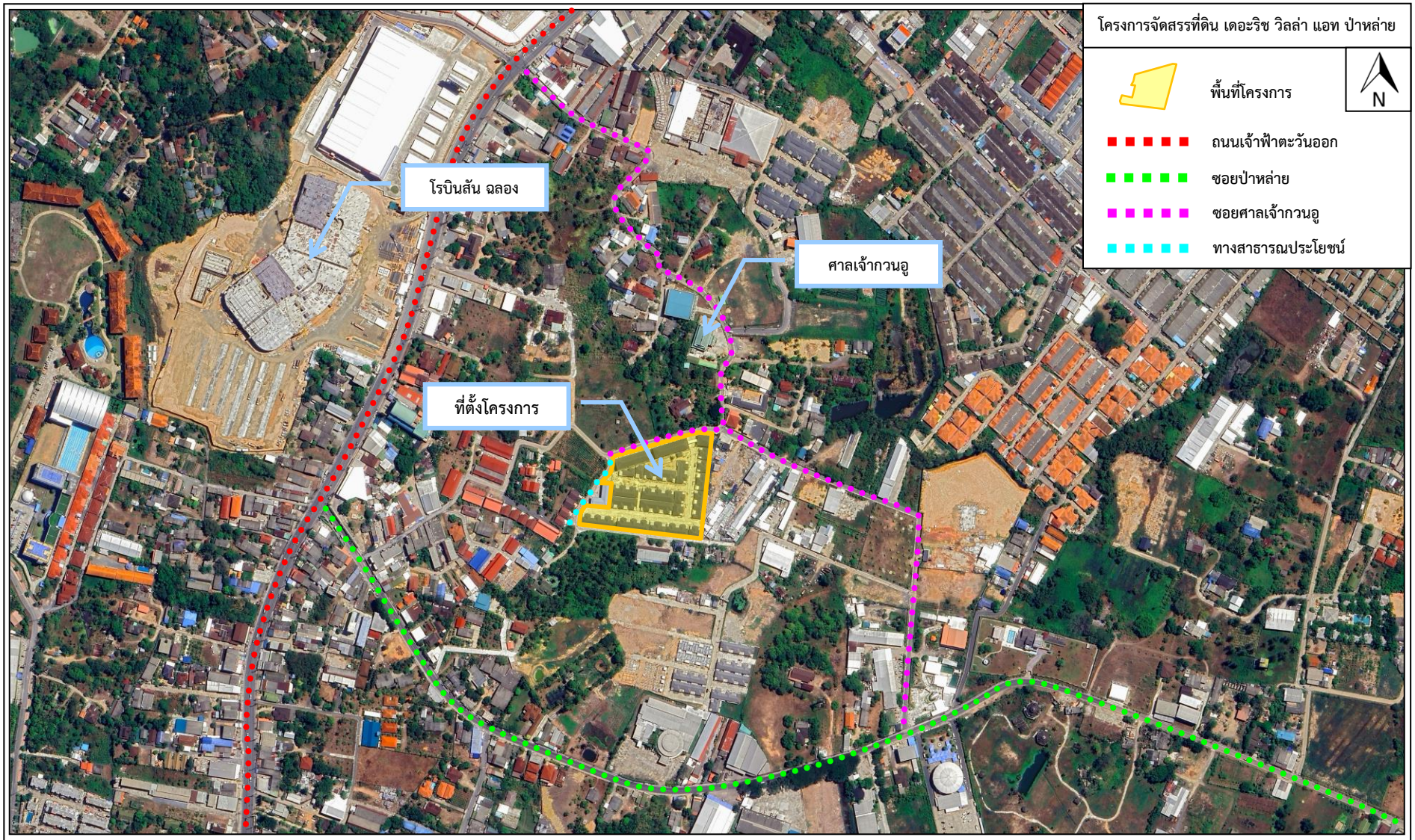
1. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 8**

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

2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก[1] 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

[1] 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 ครัว 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 ครัว 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 ตั้งอยู่บนโ มีเนื้อที่ 7-3-19.0 ไร่ หรือคิดเป็น 12,476.00 ตารางเมตร (นำมาพัฒนาทั้งแปลง) เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต 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) พื้นที่ตั้งจุดพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด เนื้อที่ 0-0-4.53 ไร่ หรือคิดเป็น 18.12 ตารางเมตร
6) พื้นที่ถนน ทางเท้า ที่กลับรถ 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 ที่กลับรถ 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 ป่าหล่าย 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
พื้นที่สวนหย่อม 1	=	19.48	ตารางเมตร
หักลบพื้นที่สวนหย่อม 1 ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร			
	=	4.16	ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่สีเขียวสวนหย่อม 1	=	15.32	ตารางเมตร
พื้นที่สวนหย่อม 2	=	13.04	ตารางเมตร
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ	=	557.20+15.32+13.04	
	=	585.56	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 ป่าหล่าย 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 ที่ดินแต่ละแปลงต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 8.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 35.00 ตารางวา

(8.3) การจัดสรรที่ดินเพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร ประเภทบ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ ที่ดินแต่ละแปลงต้องมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร และเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 16 ตารางวา

2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเป็นพื้นที่ราบ สภาพปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง บ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานนิติบุคคล เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะเหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น

2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อการจำหน่าย จำนวน 88 แปลง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 440 คน (คำนวณจากจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หลัง และคิดผู้อยู่อาศัยในกรณีโครงการพัฒนาเต็มที่) สำหรับพนักงานภายในโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัย รวมจำนวน 5 คน โดยพนักงานทุกฝ่ายไม่ได้พักอาศัยภายในโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งสิ้น 445 คน

2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

2.7.1 การใช้น้ำ

<u>ปริมาณน้ำใช้</u> โครงการมีการใช้น้ำประมาณ 88.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน **(ดังตารางที่ 2-2)** โดยคำนวณจากปริมาณการใช้น้ำ 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: แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

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	(200×5x19)/1,000	19.00
2. บ้านแถวชั้นเดียว	63	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	(200×5x63)/1,000	63.00
2. บ้านแฝดชั้นเดียว	6	5 คน/หลัง	200 ลิตร/คน/วัน	(200×5x6)/1,000	6.00
3. พนักงานโครงการ	-	5 คน	50 ลิตร/คน/วัน	(50x5)/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 โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง (รวมสำนักงานนิติบุคคล) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละแปลงจะผ่านถังดักไขมันในครัวเรือน จำนวน 1 ชุด/หลัง

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หลัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค หมายถึง อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียจากครัวของบ้านแต่ละหลังจะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด/หลัง ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะผ่านตะแกรงดักมูลฝอยและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหน่วงน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

เนื่องจากสภาพปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าโครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำ ดังนั้น เจ้าของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตรตามรูปแบบที่เทศบาลตำบลฉลองกำหนดให้ บริเวณภายในพื้นที่โครงการด้านหน้าตลอดแนว เพื่อไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับการกำจัดกากตะกอนโครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลฉลองมาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี

2.7.3 ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน ซึ่งเป็นการวางท่อเฉพาะภายในตัวอาคารแต่ละหลังเท่านั้น น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารแต่ละหลังเพื่อทำการบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะผ่านตะแกรงดักมูลฝอยและถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหน่วงน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ซักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

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

การระบายน้ำฝน

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

กรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของบ้านแต่ละหลังจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหน่วงน้ำของโครงการแต่อย่างใด) จากนั้นเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

กรณีที่มีฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและน้ำฝนจะไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย (ออกแบบให้มีแนวท่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วต่ำกว่าแนวท่อระบายน้ำฝนทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ไหลลงบ่อหน่วงน้ำของโครงการแต่อย่างใด) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ สำหรับน้ำฝนจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตร 375.00 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ลึก 3.00 เมตร) ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

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

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

2.7.4 การกำจัดมูลฝอย

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

1) **มูลฝอยทั่วไป** เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 80.99 กิโลกรัม/วัน ((578.50 x 14)/100) = 80.99)
2) **มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 375.91 กิโลกรัม/วัน ((578.50 x 64.98)/100) = 375.91)
3) **มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 121.49 กิโลกรัม/วัน (578.50 x 21)/100) = 121.49)
4) **มูลฝอยอันตราย** เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.11 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 0.02 กิโลกรัม/วัน ((578.50 x 0.02)/100) = 0.11)

ตารางที่ 2-3 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

ประเภทกิจกรรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ			
- ผู้เข้าพักทั้งหมด (คน)	440	1.30 กิโลกรม/คน/วัน[1/]	572.00
- พนักงานโครงการ (คน)	5	1.30 กิโลกรม/คน/วัน[1/]	6.50
รวมปริมาณมูลฝอย			**578.50**

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท[(3)]	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น[3/] (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) [2/]	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: [(1)] กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562

[(2)] กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

[(3)] รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

2.7.5 การจัดการมูลฝอย

1) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็น 4 ห้อง แต่ละห้องมีความสูง 1.50 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป 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 โดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้อย่างเพียงพอ **(ดังตารางที่ 2-4)**

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง และการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการต้องจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการ เทศบาลตำบลฉลองสามารถดำเนินการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการได้ 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 เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลฉลองเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป สำหรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้จำพวกเศษอาหาร เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลของโครงการ ต้องจัดให้มีจุดสำหรับตั้งถังปุ๋ยหมักชีวภาพ และให้ผู้พักอาศัยในโครงการนำเศษอาหารมาทิ้งในถังดังกล่าว เพื่อทำเป็นปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพไว้ใช้ภายในโครงการ โดยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

- ใช้ราดลงในโถส้วม สัปดาห์ละ 1-2 แก้ว จะช่วยดับกลิ่นเหม็นในห้องน้ำ ห้องส้วม ทำให้ส้วมไม่เต็มเร็ว
- ใช้เทลงท่อระบายน้ำทิ้งเป็นประจำ จะช่วยขจัดคราบไขมันที่อุดตันท่อน้ำได้ดี
- ใช้เทลงในท่อระบายน้ำเป็นประจำ จะช่วยลดกลิ่นเหม็นจากน้ำเน่า
- ใช้ลดกลิ่นเหม็นจากห้องพักมูลฝอย โดยผสมน้ำหมักชีวภาพอัตราส่วน 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร ฉีดพ่นไปบนกองมูลฝอยเป็นประจำ
- ใช้ผสมน้ำรดต้นไม้ การใช้น้ำหมักกับต้นไม้ต้องหมักไว้นานอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อให้กากน้ำตาลสลายตัวจนสิ้นสุดกระบวนการ การใช้น้ำหมักชีวภาพรดน้ำต้นไม้ ทำโดยผสมน้ำหมักชีวภาพ 1 มิลลิลิตร ต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร รดให้พืชหรือดินเป็นประจำ จะช่วยส่งเสริมให้พืชเจริญเติบโตแข็งแรงมีภูมิต้านทานสูงใช้ทุกวันได้

(2) มูลฝอยทั่วไป ต้องคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

• **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** ผู้เข้าพักอาศัยต้องรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยทั่วไป ภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลฉลองเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

• **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น ผู้เข้าพักอาศัยต้องคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่แล้วนำไปวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3) มูลฝอยอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออน ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์ จากนั้นเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลของโครงการ รวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล 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 ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ 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 ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

<u>การคำนวณหาพื้นที่รวมพล</u>

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

<u>การคมนาคมเข้าสู่โครงการ</u> สามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้สะดวก 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู จากนั้นขับตรงมาประมาณ 520 เมตร แล้วเลี้ยวขวาก็จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 2 จากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยป่าหล่าย จากนั้นขับตรงมาประมาณ 725 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู ขับตรงมาประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

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

เนื่องจากสภาพปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าโครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำ ดังนั้น เจ้าของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตรตามรูปแบบที่เทศบาลตำบลฉลองกำหนดให้ บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดแนว เพื่อไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

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

สำหรับที่จอดรถของบ้านแต่ละหลัง มีรายละเอียด ดังนี้

- <u>บ้านแถว 2 ชั้น</u> จำนวน 19 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์หลังละ 2 คัน (รวม 38 คัน)
- <u>บ้านแถวชั้นเดียว</u> จำนวน 63 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน (รวม 63 คัน)
- <u>บ้านแฝดชั้นเดียว</u> (แบบที่ 1) จำนวน 4 แปลง โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน (รวม 4 คัน)
- <u>บ้านแฝดชั้นเดียว</u> (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 ยกให้เป็นพื้นที่สาธารณะ สำหรับพื้นที่ระหว่างแปลงที่ดิน กับพื้นที่สาธารณะจะเป็นพื้นที่วางระบบสาธารณูปโภคของโครงการมีความกว้าง 1.20 เมตร ตลอดแนวด้านหน้าโครงการ

จากการแบ่งพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่สาธารณะ จึงทำให้ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการมีความกว้างเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการเข้าอยู่ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกของบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง ที่ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการด้วยเช่นกัน สำหรับการแบ่งพื้นที่ดังกล่าวเจ้าโครงการจะดำเนินในขั้นตอนการยื่นขออนุญาตจัดสรรต่อไป

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะห่างเท่ากับ 30.02 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 8 (1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 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) โดยภายในสวนสาธารณะมีการปลูกต้นประดู่ ปีบ 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.)
พื้นที่สวนสาธารณะ						
1	ประดู่	*Pterocarpus macrocarpus*	2	5.00	19.63	39.26
2	ปีบ	*Millingtonia hortensis*	1	2.00	3.14	3.14
3	พิกุล	*Mimusops elengi*	4	2.00	3.14	12.56
4	ราชพฤกษ์	*Cassia fistula*	3	6.00	28.26	84.78
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น			**10**	**-**	**-**	**139.74**
5	หญ้านวลน้อย	*Zoyzia matrella*	-	-	-	417.46
รวมพื้นที่สวนสาธารณะ			**10**			**557.20**
พื้นที่สวนหย่อม จำนวน 2 แปลง (กว้างมากกว่า 1.00 เมตร)						
1	หญ้านวลน้อย	*Zoyzia matrella*	**-**	**-**	**-**	15.32
2	หญ้านวลน้อย	*Zoyzia matrella*	**-**	**-**	**-**	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[1]	445.00	585.56 (1.32 ตารางเมตร/คน)
อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่จัดจำหน่าย	≥ ร้อยละ 5 ของพื้นที่จัดจำหน่าย[2]	417.55 (พื้นที่จำหน่าย 8,351.08 ตร.ม.)	557.20 (ร้อยละ 6.67)
อัตราส่วนของพื้นที่สวนสาธารณะต่อพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	≥ ร้อยละ 25 ของพื้นที่สวนสาธารณะ[1]	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 ป่าหล่าย คาดว่าต้องใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 12 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดในแต่ละขั้นตอน **(ดังตารางที่ 2-7)**

ตารางที่ 2-7 แผนงานก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย											
	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 ป่าหล่าย มีผู้ควบคุมงาน ประกอบด้วย โฟร์แมน 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 กองวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ และที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง พร้อมระบบสาธารณูปโภค โดยบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) และจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. ด้านทิศตะวันออก สำหรับด้านทิศเหนือจะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นอีกชั้น และติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า–ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคนงานและชุมชนโดยรอบดังนี้

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) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 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) จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง

9) กำหนดมาตรการกำกับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างมิให้ก่อผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ เช่น ห้ามดื่มสุรา ห้ามส่งเสียงดัง ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาท เป็นต้น และกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืน

ทั้งนี้ คนงานก่อสร้างของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการไม่เอื้ออำนวยให้คนงานพักในพื้นที่ โดยมีผู้รับเหมาก่อสร้างรับ-ส่งคนงานทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็นหลังเลิกงาน แต่อย่างไรก็ตาม ที่พักของคนงานก่อสร้างต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้

<u>บ้านพักคนงาน</u>

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

<u>ห้องน้ำ-ห้องส้วม</u>

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-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ส้วม ก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

(1) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

• บ้านพักคนงานโครงการต้องสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป

• จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน

• จัดน้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง

• บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง

• จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง

(2) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

(3) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(4) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้

• กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเพื่อเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ

• ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นกำจัดแมลงสาบโดยรอบบริเวณที่พักอาศัยทุกเดือน

• สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์

• ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม

(5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้

• ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวันบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว

• ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป

• กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง

• สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาสูบไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที

• ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

• ใส่ทรายเบสในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที

• ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

2.8.4 การใช้น้ำ

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำคอนกรีตขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับสำรองน้ำไว้ใช้สอยในช่วงก่อสร้าง ปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละประเภทแบ่งเป็น

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

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานและผู้ควบคุมงาน 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

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 4 ห้อง ต้องบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่มีปริมาตรส่วนเกรอะ 0.60 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี$_{ออก}$ ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ 1 (4) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานเกินแปดสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นอีกอย่างละหนึ่งที่สำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ ห้าสิบคน เศษของห้าสิบคนให้ถือเป็นห้าสิบคน (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง)

ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ข้อ 10 กล่าวไว้ว่า บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม

2.8.6 การกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่ และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า เป็นต้น โครงการมีการจัดการในหลายรูปแบบ โดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า บางส่วนต้องนำมาใช้

ในการปรับถมพื้นที่โครงการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว 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 วางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลฉลองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป รายละเอียด**ดังตารางที่ 2-8**

ตารางที่ 2-8 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (ช่วงก่อสร้าง)

ประเภทกิจกรรรม	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้ควบคุมงาน	3	0.50 กิโลกรม/คน/วัน[1/]	1.50		
- คนงานก่อสร้าง	30	0.50 กิโลกรม/คน/วัน[2/]	15.00		
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น			**16.50**		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท[(3)]			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: [(1)] กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562 (เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน)

[(2)] กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

[(3)] 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) วางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างน้อย 5 วัน เพื่อให้เทศบาลตำบลฉลองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างของโครงการได้อย่างเพียงพอ **ดังตารางที่ 2-9**

ตารางที่ 2-9 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังเก็บมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังเก็บมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิของถังเก็บมูลฝอย	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) ถังมูลฝอยทั่วไป	0.20 ลูกบาศก์เมตร	0.20/0.0.15 = 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 การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างใช้ในปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางคืน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

2.8.8 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

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

2.8.9 การคมนาคม

การก่อสร้างโครงการต้องมีการคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ท่อ และวัสดุอื่นๆ ต้องทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ และมีการรับส่งคนงาน โดยรวมแล้วมีการสัญจรเข้าสู่โครงการประมาณวันละ 8 เที่ยว โดยการคมนาคมเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้สะดวกจากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกมุ่งหน้าสู่ซอยป่าหล่ายจากนั้นขับตรงมาประมาณ 725 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศาลเจ้ากวนอู (ซอยอยู่ตรงข้ามกับ DOLPHINS BAY PHUKET โชว์โลมาภูเก็ต) 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) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

3) ติดตั้งม่านกั้นฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ โดยต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า – ออกโครงการเท่านั้น

4) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างแนวกำแพงให้เสร็จเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะมีการก่อสร้างส่วนอื่นๆ

5) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องกระทำในช่วงเวลากลางวันประมาณ 09.00-17.00 น. งดก่อสร้างในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะงดการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

6) จัดให้มีบ่อดักตะกอนปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักตะกอนก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมทางสาธารณประโยชน์ (ซอยศาลเจ้ากวนอู) ต่อไป

7) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน

8) ห้ามคนงานทำงานขุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว

9) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

10) ให้มีแอ่งฉีดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ

11) ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง

อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการอยู่ในบริเวณชุมชนอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง 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 และเมื่อดำเนินการการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

5) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

6) บริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ

บทที่ 3

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างประจำเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567) 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) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ	✓		ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร ทั้งนี้โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	รูปที่ 3-1	-
	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) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการ	✓		ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร ทั้งนี้โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	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	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น	✓		ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปรับพื้นที่ในพื้นที่โครงการตามแบบแปลนที่กำหนด และรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	-	-
	จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	รูปที่ 3-2	-
	ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	✓		ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการเปิดหน้าดิน และปรับหน้าดินให้แน่นและมีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน	-	-
	จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที	✓		โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการบริเวณสำนักงานขายของโครงการ	รูปที่ 3-3	-
	ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำของโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุกๆ 1 เดือน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดให้มีจุดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานราก ตั้งแต่ 09.00 - 17.00 น. เท่านั้น	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง และต้องเร่งทำถนน และระบบระบายน้ำ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	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) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง	✓		ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร ทั้งนี้โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	✓		คนงานต้องฉีดพรมน้ำในโครงการทุกวันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	-
	ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการ	✓		เนื่องจากการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการ	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น			ตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง		
	จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บ ทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุปกรณ์ ดิน ทราย ตกหล่น	✓		เนื่องจากการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	-	-
	จัดเตรียมพื้นที่ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีการจอดรถบนผิวจราจรของถนนสาธารณะ	✓		เนื่องจากการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	-	-
	ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	✓		เนื่องจากการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงกาไม่มีรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์แต่อย่างใด	-	-
	ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด	✓		เนื่องจากการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการไม่มีรถบรรทุกเข้า-ออก	-	-
	จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันรถติด	✓		โครงการจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า–ออก โครงการ เพื่อป้องกันรถติด	รูปที่ 3-4	-
	จัดเตรียมป้ายประชาสัมพันธ์ “ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน”	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคนงานโดย	✓		เศษวัสดุก่อสร้างจะนำไปกำจัด และมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะนำไปทิ้ง	รูปที่ 3-5	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	เด็ดขาด			ไว้บริเวณถังมูลฝอยด้านหน้าโครงการ		
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว (ศาลเจ้ากวนอู) ดังนั้น โครงการต้องงดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		โครงการไม่ได้มีกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการและการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	โครงการต้องติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินโครงการมีปัญหา พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุปกรณ์ ดิน ทรายตกหล่น	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีป้ายชื่อโครงการบริเวณทางเข้า-ออก	รูปที่ 3-6	-
	จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องการการแก้ไขโดยทันที	✓		โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมโครงการและหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องการการแก้ไขโดยทันที	รูปที่ 3-3	-
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) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง	✓		ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร ทั้งนี้โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	รูปที่ 3-1	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่ต้องส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อผู้พักอาศัย	-	-
	จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้อยู่ในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. และหยุดการก่อสร้างวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัย	-	-
	จัดลำดับการก่อสร้างโดยการก่อผนังของด้านที่ใกล้เคียงกับบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ) ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อใช้ผนังของอาคารเป็นกำแพงลดระดับความดังของเสียงที่มีต่ออาคารข้างเคียง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้รับผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-
	ให้ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน	✓		โครงการกำหนดให้มีการก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	✓		โครงการกำชับให้คนงานที่ควบคุมเครื่องจักรต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็น	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการไม่มีรถบรรทุกของเข้า-ออก	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง			พื้นที่แต่อย่างใด		
	โครงการต้องติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินโครงการมีปัญหา พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บ ทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุปกรณ์ ดิน ทราย ตกหล่น	✓		โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เนื่องจากปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	
	ต้องแจ้งให้ผู้รับผลกระทบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนที่โครงการจะดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ	✓		ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้รับผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-
	โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรุกล้ำในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-3	-
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว (ศาลเจ้ากวนอู) ดังนั้น โครงการต้องงดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		โครงการไม่ได้มีกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
1.5 ความสั่นสะเทือน	กรณีใช้เครื่องจักรที่มีการตอกหรือบดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	เช่น ปั้นจั่น ต้องหาเศษวัสดุ เช่นกระสอบ หรืออื่นๆ มารองรับหัวเสาเพื่อลดเสียง			เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น		
	ก่อนที่จะดำเนินการเจาะเสาเข็ม และตอกเสาเข็ม ก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน	✓		ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	✓		ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น.โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน	✓		ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	กรณีใช้เครื่องจักรที่ต้องมีการตอกหรือบดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องหาเศษวัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่นๆ มารองรับหัวเสาเพื่อลดเสียง	✓		ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ขุดร่องระบายน้ำกว้าง 1.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	✓		ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	พื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร	✓		ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศ	รูปที่ 3-1	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร ด้านทิศตะวันออกจะมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ (ด้านหน้าโครงการติดกับซอยศาลเจ้ากวนอู) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โครงการโดยเว้นทางเข้า-ออก เพื่อเป็นแนวลดระดับความดังของการก่อสร้างให้ลดลงได้ระดับหนึ่ง ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตรป้องกันฝุ่นละอองโดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า–ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น			ตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร ทั้งนี้โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น		
	ปิดล้อมอาคารโครงการโดยรอบด้วยผ้าใบตาข่ายสีเขียวสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านหน้าโครงการ และกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อคอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีป้ายชื่อโครงการบริเวณทางเข้า-ออก	รูปที่ 3-6	-
	โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรุกล้ำในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคาร	รูปที่ 3-3	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				บางส่วนเท่านั้น		
	โครงการต้องถ่ายภาพปัจจุบันของบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ)ที่อาจได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือน เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบหากได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว และต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือต้องชดใช้ค่าเสียหาย ในกรณีทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลายหรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหว (ศาลเจ้ากวนอู) ดังนั้น โครงการต้องงดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		โครงการไม่ได้มีกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ						
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง	✓		โครงการกำชับผู้รับเหมากวดขันไม่ให้คนงานไปทำลายต้นไม้หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง	-	-
	การกองวัสดุก่อสร้างต้องเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่ทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด	✓		ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	โครงการต้องควบคุมดูแล ห้ามคนงานก่อสร้างล่านก และสัตว์อื่นๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ หรือใช้เครื่องมือล่าสัตว์ที่ผิดกฎหมายโดยเด็ดขาด	✓		ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแล ห้ามคนงานก่อสร้างล่านก และสัตว์อื่นๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ หรือใช้เครื่องมือล่าสัตว์ที่ผิดกฎหมาย	-	-
	ห้ามคนงานหรือเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ล่าสัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติทุกชนิด	✓		ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแล ห้ามคนงานหรือเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ล่าสัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติทุกชนิด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
3.1 การใช้น้ำ	จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ตรวจสอบดูแลสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ผู้รับเหมาดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัด ทั้งขั้นตอนการก่อสร้างและใช้อุปโภคบริโภค	✓		ผู้รับเหมากำชับให้หัวหน้าคนงานดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัด ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องนำมา	✓		ผู้รับเหมานำน้ำที่ใช้แล้วมาใช้สำหรับการฉีดพรมพื้นที่เพื่อ	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ล้างล้อรถ หรือฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง			ป้องกันฝุ่นละออง ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด		
	ต้องมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เนื่องจากต้องช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาน้ำล้นถัง อันจะทำให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยไร้ประโยชน์	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก อย. สำหรับให้คนงานบริโภค	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	เลือกถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไป	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และหมั่นทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่เสมอ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและความสะดวกในการจัดเก็บน้ำใช้ดังกล่าว	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
3.2 การระบายน้ำ	จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 135.00 ลูกบาศก์เมตร	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือ	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	จำนวน 1 บ่อ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ			เพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว		
	วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำ และไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	งดก่อสร้างเมื่อมีฝนตก	✓		โครงการไม่มีการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตก ประกอบกับปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ขุดลอกตะกอนภายในบ่อพักเป็นประจำ	✓		โครงการกำหนดให้คนงานลอกรางระบายน้ำในโครงการ กับท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการทุกๆ สัปดาห์ และทุกวันในกรณีที่มีฝนตก ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ไม่เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้กีดขวางการระบายน้ำ	✓		ผู้รับเหมากำชับให้หัวหน้าคนงานดูแลคนงานควบคุมไม่ให้เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	เร่งดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูแล้ง และจัดทำทางระบายน้ำฝนชั่วคราว หรือทางระบายน้ำฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น สำหรับงานฐานราก และระบบระบายน้ำภายในโครงการมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-
	ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-3	-
3.3 การจัดการน้ำเสีย	ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงต้องบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศจำนวน 4 ชุด	✓		โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด	-	-
	เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จทางผู้รับเหมาต้องรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง	-	-	ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น โดยโครงการมีการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมเรียบร้อยแล้ว	-	-
	ผู้รับเหมาต้องกำชับคนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และหมั่นตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเกรอะเป็นประจำ ถ้ามีปริมาณมากต้องสูบออก	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
3.4 การจัดการมูลฝอย	จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตรายอย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อป้องกันเรื่องการ	✓		โครงการได้จัดเตรียมถังมูลฝอย ไว้ในพื้นที่โครงการ	รูปที่ 3-5	-

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 3-5	-
	ให้คนงานหมั่นดูแลและทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ	✓		โครงการได้มีการดูแลและทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ	-	-
	ต้องคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกต่างหาก หรือวัสดุก่อสร้างให้นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณมูลฝอย		✓	โครงการไม่มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาขาย หรือวัสดุก่อสร้างให้นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอย	-	-
	กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน เพื่อความเป็นระเบียบ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดคนงานตรวจตราดูแลพื้นที่ก่อสร้างหลังเลิกงานทุกวัน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องรีบดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบโดยเร็ว	-	-	ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น พื้นที่โครงการไม่มีเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างแล้ว	-	-
3.5 การคมนาคม	กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00 - 17.00 น.	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างติดตั้งเครื่องหมายการจราจร	✓		จจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ป้ายสัญญาณ บริเวณทางเข้า-ออก ให้ชัดเจน			เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น		
	รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน	✓		จจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการไม่มีรถบรรทุกเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น.	✓		จจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ	✓		โครงการจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า–ออก โครงการ	รูปที่ 3-4	-
	ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการ บริเวณทางโค้ง ไหล่ทาง พร้อมทั้งบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	ควบคุมไม่ให้น้ำหนักรถบรรทุกเกินพิกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่า ถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถต้องขับด้วยความระมัดระวัง รวมทั้งกำชับคนขับรถบรรทุกให้ขับรถอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากทางเข้า-ออกโครงการมีรถสัญจรไปมาตลอด	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	ผูกผ้าสีแดงขนาด 30x45 ซม. ในกรณีที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างยาวเกินขนาดของรถ ทั้งนี้ เพื่อให้รถที่ตามมาด้านหลังสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓		โครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	รูปที่ 3-6	-
	จัดให้มีการติดป้ายด้านหลังรถบรรทุก ซึ่งระบุชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการได้	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	ติดป้ายประกาศบริเวณโครงการ โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ติดต่อ เพื่อรับร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	✓		โครงการได้จัดให้มีป้ายชื่อโครงการบริเวณทางเข้า-ออก	รูปที่ 3-6	-
	จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำสำนักงานก่อสร้างโครงการ และมีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพิจารณาดำเนินการโดยเร่งด่วน	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-3	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นเพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาทันที	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นเพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาทันที	รูปที่ 3-3	-
	สำหรับจุดจอดรถขนส่ง และตำแหน่งกองวัสดุก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่ได้ตั้งอยู่บนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นโครงการสามารถใช้พื้นที่ด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ว่างของเจ้าของโครงการเดียวกันสำหรับกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ และที่จอดรถบรรทุกได้	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	การคมนาคมขนส่งวัสดุก่อสร้างจะไม่ใช้เส้นทางที่ผ่านศาลเจ้ากวนอู เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงเส้นทางที่อาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว พร้อมทั้ง โครงการต้องงดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดช่วงเทศกาลกินเจ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกแต่อย่างใด	-	-
	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	-	-
	หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-3	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุชื่อโครงการ โครงการวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโครงการเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับผิดชอบ งบประมาณพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือติดต่อกับโครงการได้โดยสะดวกเพื่อเป็นช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนต่างๆ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ บริเวณทางเข้า-ออก	รูปที่ 3-6	-
	โครงการต้องจัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชากรกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มพื้นที่บ้านติดโครงการก่อนดำเนินการก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากกลุ่มพื้นที่บ้านติดโครงการ แต่อย่างใด		
	ต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่ได้ขออนุญาตสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ระยะถอยร่นของอาคารมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมาย	✓		โครงการดำเนินการก่อสร้างตามแบบที่ได้ขออนุญาตสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ระยะถอยร่นของอาคารมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมาย	-	-
	โครงการต้องมีการจัดตั้งศูนย์รับร้องเรียน เพื่อประงานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	✓		โครงการต้องมีการจัดตั้งศูนย์รับร้องเรียน เพื่อประงานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	รูปที่ 3-3	
	จัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา เป็นต้น	✓		โครงการจัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา ไว้บริเวณสำนักงานขายของโครงการ	รูปที่ 3-3	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดการชำรุดเสียหาย ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงต้องดำเนินก่อสร้างต่อไปได้	✓		โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	รูปที่ 3-3	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ติดป้ายประกาศ หรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	✓		โครงการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	รูปที่ 3-7	-
	เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	✓		ผู้รับเหมาได้เตรียมจัดรถในกรณีต้องมีการส่งผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล	-	-
	ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน	✓		ผู้รับเหมากำหนดให้วิศวกร และหัวหน้าคนงานตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ห้ามกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ และบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยเบื้องต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง	✓		ผู้รับเหมาได้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคาร	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				บางส่วนเท่านั้น		
	ตรวจดูแลเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมขณะปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ต้องมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น ปลอดภัยไว้ก่อน (SAFTY FIRST) ไว้ในจุดที่มองเห็นได้ง่าย	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	จัดให้มีป้ายแจ้ง “เขตอันตราย” ปิดประกาศให้ชัดเจน และในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	คนงานก่อสร้าง					
	ต้องควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ห้ามคนงานก่อสร้างส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าพลุกพล่านในพื้นที่บ้านผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	การใช้ไฟฟ้า					
	ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วนและห่างจากระบบไฟฟ้า เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ในเวลาเลิกงานต้องจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คระบบไฟฟ้าทุกจุดว่าไม่มีการเปิดใช้งานทิ้งไว้	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	แนวทางการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ตามแนวทาง D-M-H-T-T-A					
	จัดกลุ่มย่อย (small bubble) ทำกิจกรรมตามเงื่อนไข เช่น การทำงาน การรับประทานอาหาร การเข้าที่พัก โดยไม่ข้ามกลุ่มย่อย จัดแบ่งการใช้พื้นที่ส่วนรวม อาจจะเลื่อมเวลาระหว่างกลุ่มย่อย	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งสถานที่ทำงาน ที่พัก พื้นที่ส่วนกลาง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	ให้มีการเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร และทำความสะอาดบ่อยๆ โดยเน้นจุดสัมผัสร่วม และจัดระบบระบายอากาศ			เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด		
	ประเมินความเสี่ยงผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน หากพบผู้ที่มีไข้/มีอาการหรือมีประวัติเสี่ยงเข้าได้กับโควิด 19 ให้ตรวจหาเชื้อโดย ATK หากเป็นลบหรืออาการไม่ดีขึ้นดำเนินการตรวจซ้ำตามแนวทางการตรวจ ATK	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ดำเนินการสุ่มตรวจผู้ปฏิบัติงานโดยชุดตรวจ ATK ตามแนวทาง ATK	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	กรณีมีแรงงาน/ผู้ปฏิบัติงานเข้ามาใหม่ ต้องกักกันอย่างน้อย 14 วัน และตรวจคัดกรองว่าไม่มีการติดเชื้อ COVID-19 ก่อนเข้าทำงาน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ฉีดวัคซีนให้ผู้ปฏิบัติงานทั่วไปให้ได้ความครอบคลุมอย่างน้อย 70% สำหรับกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ โรคเรื้อรัง และหญิงตั้งครรภ์ให้ได้รับวัคซีนทุกคน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน	✓		ผู้รับเหมากำหนดให้วิศวกร และหัวหน้าคนงานตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด		
	เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคน ให้ใช้ได้อย่างถูกวิธี	✓		เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ	รูปที่ 3-8	-
	ห้ามเผามูลฝอย เศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำชับคนงานให้ดับก้นบุหรี่ให้สนิท	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	✓		โครงการจัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	-	-
	จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้มีความเพียงพอที่ต้องนำมาใช้ยามฉุกเฉิน	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	จัดเก็บวัสดุไวไฟให้เป็นสัดส่วน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงโอกาสที่ต้องเกิดอัคคีภัย	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
	เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลฉลองหากเกิดกรณีฉุกเฉิน	✓		ผู้รับเหมาได้มีการประสานกับเทศบาลตำบลฉลองเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-
4.4 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	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) จะมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูง 1.50 เมตร โดยเว้นทางเข้า-ออก พร้อมใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กั้นเป็นแนวรั้วสูงประมาณ 2.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	✓		ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร ทั้งนี้โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ	-	-	โครงการเลือกใช้สีของอาคารที่ไม่มีความขัดแย้ง(Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ	-	
	ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น	-	-
	ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน	✓		ผู้รับเหมากำชับให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่	-	-

ตารางที่ 3-1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
				ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน		
	ห้องน้ำชั่วคราวของคนงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และต้องอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง	✓		ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น โครงการจึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด	-	-

รูป 3-1 แนวรั้ว ค.ส.ล.ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร

รูป 3-2 พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ

รูป 3-3 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น

รูป 3-4 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ

รูป 3-5 ถังมูลฝอยบริเวณหน้าโครงการ

รูป 3-6 ป้ายชื่อโครงการบริเวณทางเข้า-ออก

รูป 3-7 กล่องปฐมพยาบาล

รูป 3-8 ถังดับเพลิง

บทที่ 4

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

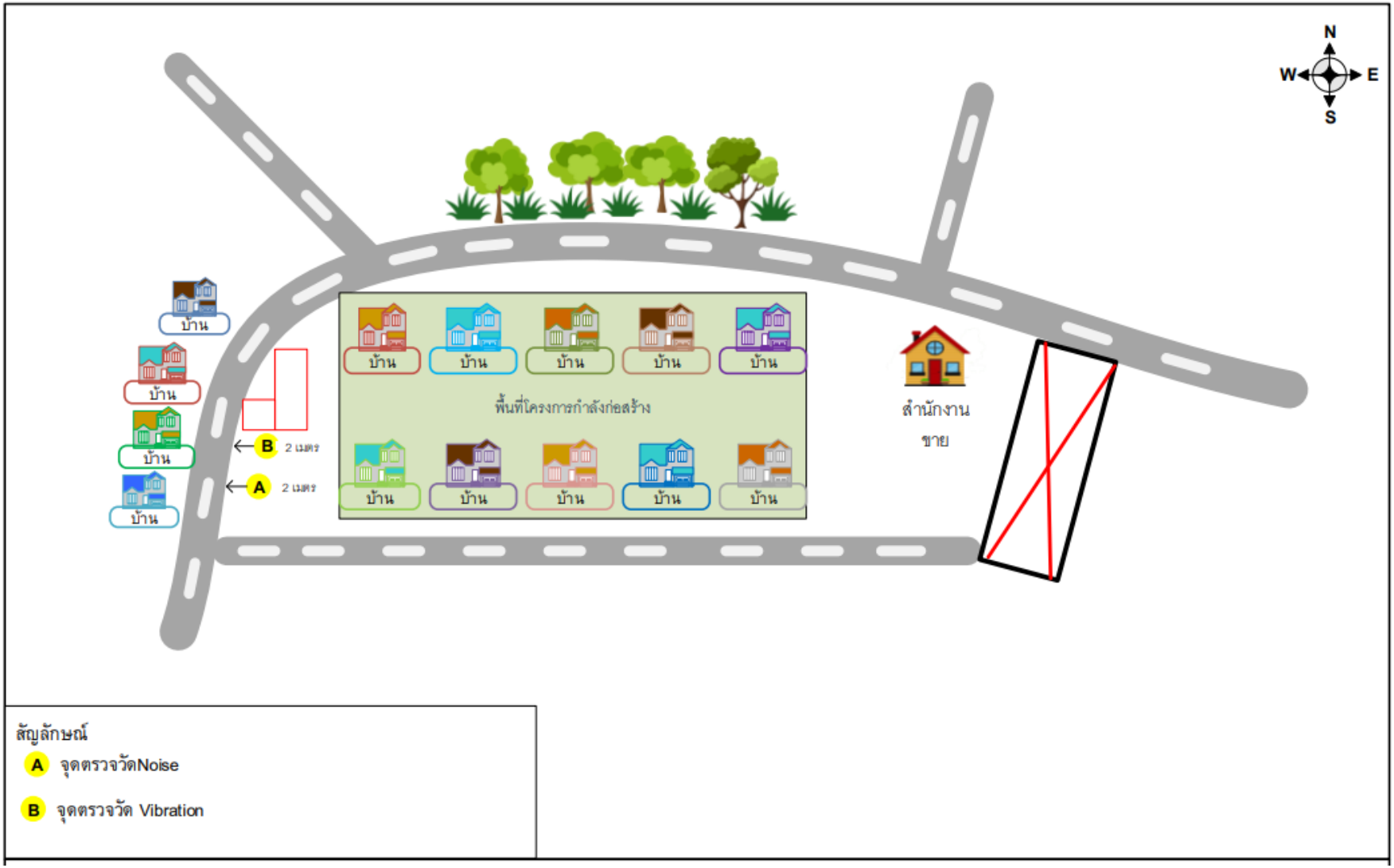
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ประจำเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567) โดยบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 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)



รูปที่ 4-1 แผนผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง และจุดตรวจวัด

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)**

4.2.2 วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

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

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 24-25 มกราคม 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 20-21 มีนาคม 2566)

รูปที่ 4-2 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนมกราคม-มีนาคม 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 18-19 เมษายน 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 15-16 พฤษภาคม 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 13-14 มิถุนายน 2566)

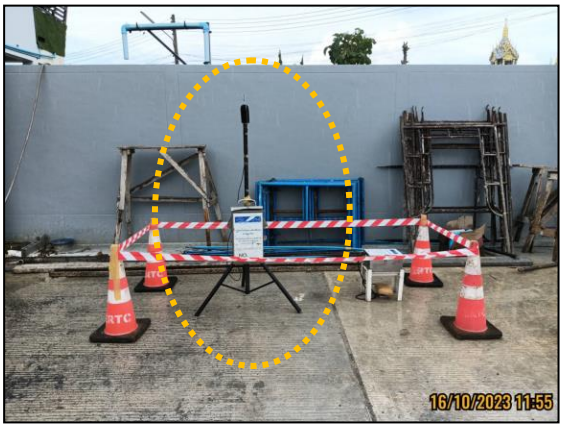
รูปที่ 4-2 (ต่อ) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนเมษายน-มิถุนายน 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 15-16 สิงหาคม 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 14-15 กันยายน 2566)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2566)



รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 16-17 ตุลาคม 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2566)

รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (วันที่ 18-19 ธันวาคม 2566)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566)

4.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัดคุณภาพเสียงในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 โดยมีผลการวิเคราะห์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) ดังนี้

มกราคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 47.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 77.3 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 37.8 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820461

กุมภาพันธ์ 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 47.4 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 79.1 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 37.6 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

มีนาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 46.3 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 78.0 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 36.9 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460

เมษายน 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 48.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 80.6 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 37.8 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 00310435

พฤษภาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 49.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 78.5 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 38.4 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

มิถุนายน 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 55.7 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 84.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 44.7 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

กรกฎาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 60.7 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 93.6 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 43.4 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

สิงหาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 56.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 82.9 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 45.3 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

กันยายน 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 57.4 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 90.4 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 42.5 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820963

ตุลาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 52.6 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 90.8 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 41.1 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

พฤศจิกายน 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 49.0 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 87.7 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 41.9 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820935

ธันวาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 51.3 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 dB(A)) ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 81.4 dB(A) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 115 dB(A)) และค่าระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) เท่ากับ 40.6 dB(A) โดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820944

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป **(ผลการวิเคราะห์คุณภาพเสียงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 ดังตารางที่ 4-1)**

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเดซิเบล (เอ)											
	วันที่ 24-25 มกราคม 2566	วันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่ 20-21 มีนาคม 2566	วันที่ 18-19 เมษายน 2566	วันที่ 15-16 พฤษภาคม 2566	วันที่ 13-14 มิถุนายน 2566	วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2566	วันที่ 15-16 สิงหาคม 2566	วันที่ 14-15 กันยายน 2566	วันที่ 16-17 ตุลาคม 2566	วันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2566	วันที่ 18-19 ธันวาคม 2566
ระดับเสียงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) **ค่ามาตรฐาน 70 dB(A)**	47.9	47.4	46.3	48.9	49.9	55.7	60.7	56.9	57.4	52.6	49.0	51.3
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) **ค่ามาตรฐาน 115 dB(A)**	77.3	79.1	78.0	80.6	78.5	84.9	93.6	82.9	90.4	90.8	87.7	81.4
ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L90) **ไม่มีค่ามาตรฐาน**	37.8	37.6	36.9	37.8	38.4	44.7	43.4	45.3	42.5	41.1	41.9	40.6

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (เดือนมกราคม-ธันวาคม 2566)

4.3.2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

มกราคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ 0.236 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 22 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 8 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

กุมภาพันธ์ 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ 0.205 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 17 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 6.75 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

มีนาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ 0.181 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 16 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 6.5 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

เมษายน 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ 0.891 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 37 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 11.75 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Velocity Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

พฤษภาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ 0.197 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 20 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 7.5 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

มิถุนายน 2566

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

กรกฎาคม 2566

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ 0.623 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 64 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 16.4 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9255

<u>สิงหาคม 2566</u>

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนตามขวาง) เท่ากับ 0.173 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 51 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 15.1 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

<u>กันยายน 2566</u>

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ <0.250 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ N/A เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 5 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

<u>ตุลาคม 2566</u>

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ 0.173 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 47 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 14.25 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7360

<u>พฤศจิกายน 2566</u>

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ <0.150 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ N/A เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 5 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389

<u>ธันวาคม 2566</u>

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (ตามแนวแกนดิ่ง) เท่ากับ <0.607 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่เท่ากับ 21 เฮิรตซ์ และความเร็วอนุภาคสูงสุดตามค่ามาตรฐาน เท่ากับ 7.75 มิลลิเมตร/วินาที โดยใช้เครื่อง Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7360

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 พบว่า สรุปได้ว่าค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดของบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (สาหรับอาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและอาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด) **(ผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 ดังตารางที่ 4-2)**

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	วันที่ 24-25 มกราคม 2566	วันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่ 20-21 มีนาคม 2566	วันที่ 18-19 เมษายน 2566	วันที่ 15-16 พฤษภาคม 2566	วันที่ 13-14 มิถุนายน 2566	วันที่ 11-12 กรกฎาคม 2566	วันที่ 15-16 สิงหาคม 2566	วันที่ 14-15 กันยายน 2566	วันที่ 16-17 ตุลาคม 2566	วันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2566	วันที่ 18-19 ธันวาคม 2566
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) (Vert : ตามแนวแกนดิ่ง) : V (Tran : ตามแกนตามขวาง) : T **ไม่มีค่ามาตรฐาน**	0.236 V	0.205 V	0.181 V	0.891 V	0.197 V	<0.200 V	0.623 V	0.173 T	<0.250 V	0.173 V	<0.150 V	0.607 V
ความถี่ (เฮิรตซ์) **ไม่มีค่ามาตรฐาน**	22	17	16	37	20	N/A	64	51	N/A	47	N/A	21
ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที) **ค่ามาตรฐาน 20[1/]mm/sec**	8	6.75	6.5	11.75	7.5	5	16.4	15.1	5	14.25	5	7.75

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

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (เดือนมกราคม-ธันวาคม 2566)

4.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ

จากการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ พบว่า ภายในพื้นที่โครงการมีการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง บ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานนิติบุคคล เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การก่อสร้างอยู่ภายในโครงการเท่านั้น และไม่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด **ดังแสดงในรูปที่ 4-3**

รูปที่ 4-3 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

4.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน

จากการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า โครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันออกเสร็จเรียบร้อยแล้ว และด้านทิศใต้มีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.00 เมตร ด้านทิศตะวันตกมีรั้ว ค.ส.ล. (เดิม) สูง 2.50 เมตร **ดังแสดงในรูปที่ 4-4**

รูปที่ 4-4 แนวรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก

4.6 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ พบว่า โครงการได้จัดทำแนวท่อระบายน้ำภายในโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว **ดังแสดงในรูปที่ 4-5**

รูปที่ 4-5 ท่อระบายน้ำภายในโครงการ

4.7 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย

จากการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย พบว่า โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดของเทศบาลตำบลฉลอง **ดังแสดงในรูปที่ 4-6**

รูปที่ 4-6 จุดที่พักมูลฝอยรวม

4.8 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

จากการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม พบว่า โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการเก็บตก และตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น **ดังแสดงในรูปที่ 4-7**

รูปที่ 4-7 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

4.9 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้นสามารถนำอุปกรณ์ดังกล่าวใช้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ทันที **ดังแสดงในรูปที่ 4-8**

รูปที่ 4-8 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4.10 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย พบว่า โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้ภายในพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง โครงการสามารถขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลฉลองซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์การดับเพลิงต่างๆ จึงสามารถช่วยลดความรุนแรงของปัญหาลงได้ **ดังแสดงในรูปที่ 4-9**

รูปที่ 4-9 ถังดับเพลิงมือถือ

4.11 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

จากการติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ พบว่า ปัจจุบันโครงการดำเนินการก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง บ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง และอาคารสำนักงานนิติบุคคลเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะเหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ซึ่งการดำเนินการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้รับผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงแต่อย่างใด **ดังแสดงในรูปที่ 4-10**

รูปที่ 4-10 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

บทที่ 5

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการในพื้นที่ปฏิบัติงาน ประจำเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567) จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดเตรียมไว้สำหรับโครงการ จำนวนทั้งหมด 151 มาตรการ พบว่า โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น การปฏิบัติงานของโครงการทั้งหมดเป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ จำนวน 151 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของมาตรการทั้งหมด) สามารถสรุปได้ดังนี้ **(ดังตารางที่ 5-1)**

ตารางที่ 5-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ข้อ	มาตรการ	จำนวน	ไม่ปฏิบัติตาม	ปฏิบัติตาม		ไม่สามารถประเมินได้	รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ
				ไม่ครบ	ครบ		
1	**ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ**						
	1.1 สภาพภูมิประเทศ	3	-	-	3	-	-
	1.2 ทรัพยากรดิน	11	-	-	11	-	-
	1.3 คุณภาพอากาศ	15	-	-	15	-	-
	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	-	-	3	-	-
	3-4 การจัดการมูลฝอย	7	-	-	7	-	-

ตารางที่ 5-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ข้อ	มาตรการ	จำนวน	ไม่ปฏิบัติตาม	ปฏิบัติตาม		ไม่สามารถประเมินได้	รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ
				ไม่ครบ	ครบ		
	3.5 การคมนาคม	18	-	-	18	-	-
4	**คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต**						
	4.1 เศรษฐกิจและสังคม	8	-	-	8	-	-
	4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	24	-	-	24	-	-
	4.3 การป้องกันอัคคีภัย	9	-	-	9	-	-
	4.4 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	5	-	-	5	-	-
รวม		**151**	**-**	**-**	**151**	**-**	-

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ประจำเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ส่งรายงานในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567) พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามกิจกรรมที่ถูกกำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง มีรายละเอียด ดังนี้

5.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทั้งนี้ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด และดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เสียงที่เกิดจากโครงการไปรบกวนผู้ที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ

5.2.2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 พบว่า สรุปได้ว่าค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดของบริเวณพื้นที่โครงการ ความสั่นสะเทือนสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับต่ำ ที่ไม่เป็นอันตรายต่อบุคคลหรือสิ่งปลูกสร้าง มีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (สาหรับอาคารประเภทที่ 2 ครอบคลุมถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด)

5.2.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ

จากการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิประเทศ พบว่า โครงการดำเนินการก่อสร้างก่อสร้างบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 63 แปลง บ้านแฝดชั้นเดียว จำนวน 6 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 19 แปลง พร้อมทั้งอาคารสำนักงานนิติบุคคลเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างอยู่ภายในโครงการเท่านั้น และไม่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

5.2.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน

จากการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น สำหรับด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก มีรั้ว คส.ล. สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร พร้อมทั้งโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันทีหากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

5.2.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำ พบว่า โครงการได้จัดทำแนวท่อระบายน้ำภายในโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

5.2.6 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย

จากการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย พบว่า โครงการจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 10 ถัง โดยไม่การคัดแยกประเภทของมูลฝอยแต่อย่างใด ทั้งนี้จุดพักมูลฝอยตั้งอยู่บริเวรด้านหน้าโครงการ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดของเทศบาลตำบลฉลอง

5.2.7 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

จากการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม พบว่า โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

5.2.8 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้นสามารถปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ทันที สำหรับการติดตามตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง พบว่า โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการเก็บตก และตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีคนงานก่อสร้างแต่อย่างใด

5.2.9 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

จากการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย พบว่า โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง โครงการสามารถขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลฉลอง ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์การดับเพลิงต่างๆ จึงสามารถช่วยลดความรุนแรงของปัญหาลงได้

5.2.10 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

จากการติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ พบว่า จากการติดตามตรวจสอบด้านทัศนียภาพ พบว่า โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงการตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณภายนอกอาคารบางส่วนเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกของโครงการมีรั้ว ค.ส.ล. สูง 2.50 เมตร

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๘๐๘๑

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

๙ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ที่ PA 2565/006 ลงวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ภก ๐๐๑๔.๒/๙๔๗๔ ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๕
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอคควา จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดิน มีจำนวนแปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน ๘๘ แปลง ขนาดเนื้อที่ดิน ๗-๓-๑๙ ไร่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูล

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 ศิรินภาพร)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ : 076-609273 โทรสาร : 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com

PURE AQUA

สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1852 วันที่ 1 ก.พ. 2565
เวลา 15-56 ผู้รับ

496

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 145 วันที่ 1 ก.พ. 2565
เวลา 10.03 ผู้รับ

PA 2565/006

1 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท 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 แอคควา จำกัด จำนวน 1 ฉบับ

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

บัดนี้ บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

วรเกศ เลี่ยวตระกูล

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

(นางสาววรเกศ เลี่ยวตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

กลุ่มงานอำนวยการ 2/2565
เลขที่ 247 วันที่
เวลา 9.00 ผู้รับ

เอกสารแนบ 2 ฉบับ,เล่ม
เอกสารแนบ ชุด CD แผ่น

EMS 479839898 TH

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒๖

2094

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

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๙๔๗๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 6497 วัน - ๓ พ.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๑๕๓๐ ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนท่าแครง ภก ๘๓๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๓๓๘๖ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ของบริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดิน มีจำนวนแปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน ๘๘ แปลง ขนาดเนื้อที่ดิน ๗-๓-๑๙ ไร่ จัดทำรายงานโดยบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว

กลุ่มงานนโยบาย ๕/๔/๖๕
เลขที่ 874 วันที่
เวลา 14.24 ผู้รับ

เอกสารแนบ กล่องเล็ก
เอกสารแนบ ชุด CD แผ่น

-๒-/มีมติให้...

มีมติให้ความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่ายรายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำนวย พิณสุวรรณ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

ภาคผนวก ข
เอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

ภาคผนวก ค

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

แบบ อ.๑

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๐๓๔/๒๕๖๕

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 ศาลเจ้ากวนอู ถนน เจ้าฟ้าตะวันออก 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 ..... 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

รับรองสำเนาถูกต้อง

ข้อ ๓ มี นายธนาธิป มยุขมโ... ...จำกัด เป็นผู้ควบคุมงาน
หรือ นายพลภัทร แซ่น้า กย.๓๔๒๗๗, นายอมร แสงโรจน์... เป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร

บริษัท โมเดิร์น ๗๙ จำกัด
MODERN 79
AUTHORIZED

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(นายสรวชัย สัชฌุชลภักษ์)

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. นี้ยังคงมีหน้าที่ขออนุญาตเกี่ยวกับอาคารนั้นตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

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

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

(ลายมือชื่อ).....

(นางธนพร องค์สันติภาพ)

นายกเทศมนตรีตำบลฉลอง

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

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 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ทั้งนี้ รายละเอียดตามแผนผังโครงการและวิธีการจัดสรรที่ดินแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

(นายอำนวย พิณสุวรรณ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ประธานกรรมการ รับรองสำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ

* ให้ผู้ได้รับอนุญาตใช้สัญญาจะซื้อจะขายตามแบบที่คณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลางกำหนด หากไม่ใช้สัญญาจะซื้อจะขายตามแบบดังกล่าว อาจถูกเพิกถอนใบอนุญาตได้

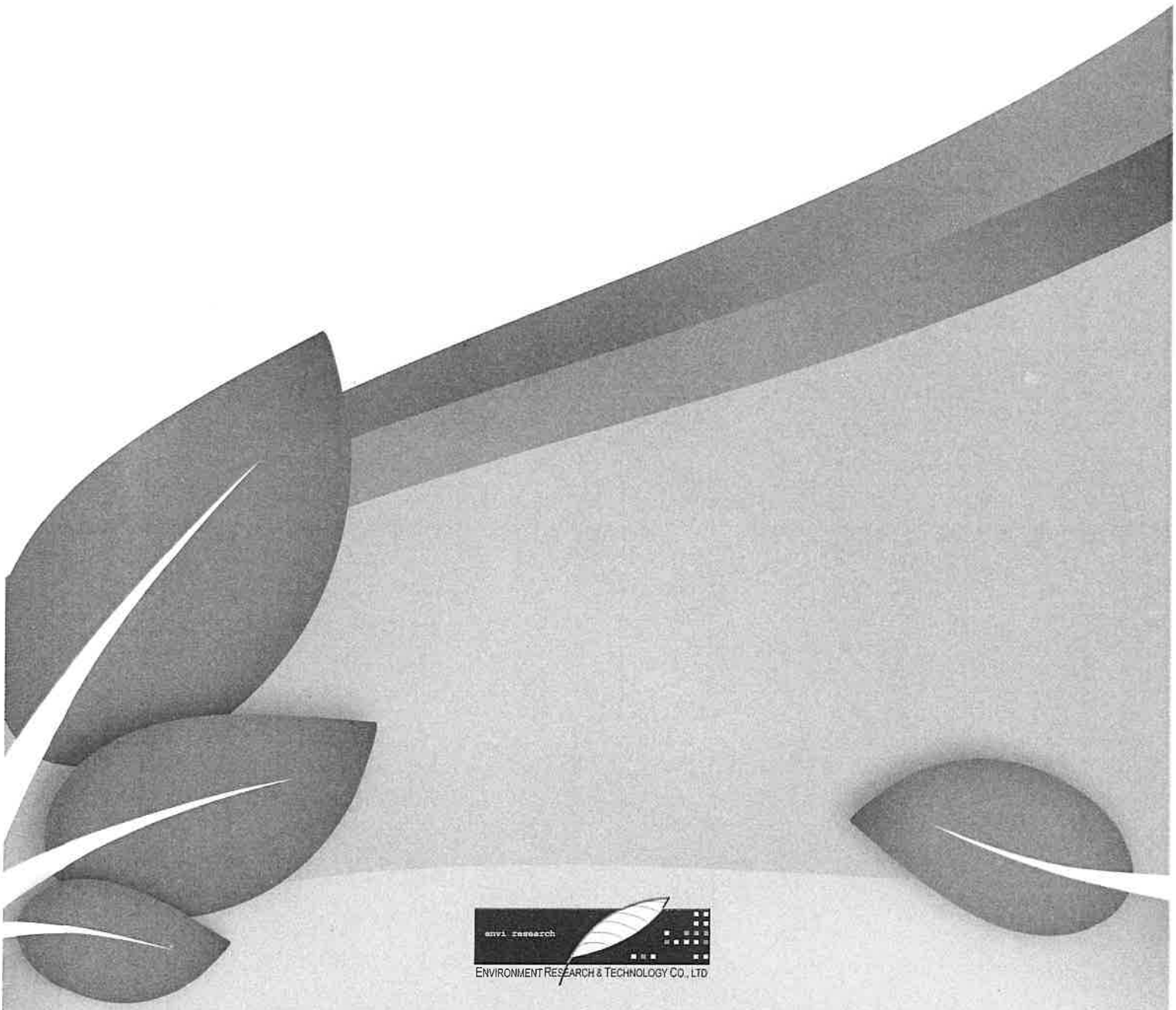
บริษัท โมเดิร์น 79 จำกัด MODERN 79 ผู้ได้รับอนุญาตให้...
(นายสรวิชญ์ สุชมชลภักษ์)

** เพื่อเป็นการรักษาสภาพแวดล้อม การส่งเสริมความเป็นอยู่ และการบริหารชุมชน ผู้ได้รับอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน มีหน้าที่ในการดูแลระบบระบายน้ำจากโครงการออกสู่ภายนอก และมีหน้าที่ในการดูแลระบบระบายน้ำจากโครงการออกสู่ภายนอก ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งมอบหน้าที่ดังกล่าวแก่นิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรที่อาจจัดตั้งขึ้นในอนาคต โดยให้ทำการดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำเพื่อให้น้ำที่ผ่านการบำบัดมีค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ของกฎหมายกำหนด

*** ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก ง
ผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอดดวา จำกัด
มกราคม 2566



บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

.envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : January 24-25, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
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. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA469-001
Report No. : 2023-RAAC932
Report Date : February 23, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00-11:00	51.5	77.3	56.3	52.1	45.1	40.1
11:00-12:00	49.5	75.0	55.0	52.2	43.6	36.2
12:00-13:00	47.3	71.2	51.3	48.2	37.5	35.7
13:00-14:00	51.7	72.2	54.3	52.1	45.3	41.2
14:00-15:00	53.1	72.7	56.4	53.9	44.8	40.7
15:00-16:00	48.0	66.7	53.2	50.8	45.1	40.5
16:00-17:00	47.9	67.9	53.1	50.8	44.9	40.9
17:00-18:00	50.6	71.6	57.0	53.5	42.9	37.5
18:00-19:00	45.9	70.0	50.1	47.9	42.5	38.6
19:00-20:00	44.5	69.8	47.4	45.1	39.3	36.1
20:00-21:00	41.0	64.6	45.4	42.9	37.1	35.7
21:00-22:00	39.5	68.6	42.8	40.3	37.1	35.9
22:00-23:00	38.1	69.4	39.3	39.0	36.0	35.7
23:00-00:00	37.9	69.2	40.0	38.8	35.7	35.5
00:00-01:00	36.2	65.8	38.3	37.1	35.6	35.4
01:00-02:00	38.0	67.1	39.3	38.3	35.7	35.6
02:00-03:00	35.9	54.6	39.8	36.3	35.8	35.7
03:00-04:00	35.8	64.9	36.8	36.7	35.7	35.5
04:00-05:00	35.9	50.9	37.1	36.7	35.8	35.7
05:00-06:00	38.0	54.9	43.1	40.4	35.7	35.6
06:00-07:00	49.3	69.3	54.8	52.2	41.6	36.8
07:00-08:00	45.5	67.8	51.4	48.2	40.3	36.2
08:00-09:00	47.0	68.3	51.9	49.1	42.8	38.4
09:00-10:00	54.9	69.3	62.3	57.5	52.1	39.6
24 Hours Measurement	**47.9**	**77.3**	**53.3**	**49.8**	**43.0**	**37.8**
Standard[1']	**70**	**115**	**-**	**-**	**-**	**-**
Ldn	**50.4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Remark : [1'] 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).

envi research ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

.envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : January 24-25, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA469-002
Report No. : 2023-RAAC933
Report Date : February 23, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<0.200	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.200	N/A	-
12:00-13:00	-	<0.200	N/A	-
13:00-14:00	13:53:19	0.236 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	-	<0.200	N/A	-
15:00-16:00	-	<0.200	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.200	N/A	-
17:00-18:00	-	<0.200	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.200	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.200	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.200	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.200	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.200	N/A	-
09:00-10:00	-	<0.200	N/A	-
24 Hours Maximum	**13:53:19**	**0.236 (Vert)**	**22**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : January 24-25, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA469-002
Report No. : 2023-RAAC933
Report Date : February 23, 2023

Measured Date	Result			Standard[1'] (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
January 24-25, 2023	13:53:19	0.236 (Vert)	22	8	Compliance

Remark : [1'] 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.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

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

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอดดวา จำกัด
กุมภาพันธ์ 2566

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2566

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : February 22-23, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA576-001
Report No. : 2023-RAAD211
Report Date : March 2, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	51.9	76.4	55.7	52.0	43.7	40.6
12:00-13:00	47.3	76.6	51.0	49.1	42.6	39.5
13:00-14:00	44.8	67.8	49.4	46.9	41.7	39.4
14:00-15:00	47.2	73.1	50.6	47.7	42.4	38.8
15:00-16:00	41.6	64.1	45.5	42.2	37.7	36.0
16:00-17:00	49.5	71.5	55.2	51.5	41.2	36.6
17:00-18:00	48.3	75.5	51.8	48.7	38.9	36.0
18:00-19:00	45.6	69.5	51.1	48.4	39.6	36.0
19:00-20:00	43.0	69.5	46.3	44.2	41.0	38.1
20:00-21:00	43.1	66.1	45.7	43.7	40.8	39.2
21:00-22:00	43.1	57.8	44.9	44.1	42.7	38.3
22:00-23:00	40.1	55.9	43.2	41.8	39.0	37.0
23:00-00:00	38.1	61.3	41.5	39.9	36.4	36.0
00:00-01:00	37.3	59.2	40.3	38.9	36.6	36.1
01:00-02:00	37.3	51.7	41.0	39.0	36.4	36.2
02:00-03:00	36.6	50.6	37.4	37.0	36.0	35.9
03:00-04:00	36.4	57.6	37.7	37.0	36.0	35.8
04:00-05:00	36.6	67.2	38.4	37.5	36.0	35.9
05:00-06:00	40.8	68.8	42.4	41.1	36.3	36.0
06:00-07:00	47.9	73.9	53.5	48.9	40.0	36.2
07:00-08:00	47.0	73.2	51.6	48.0	40.4	37.1
08:00-09:00	44.7	70.2	49.9	47.7	41.0	37.6
09:00-10:00	49.7	73.3	56.4	52.7	42.4	38.4
10:00-11:00	56.8	79.1	62.0	57.5	46.1	38.6
24 Hours Measurement	**47.4**	**79.1**	**52.3**	**48.6**	**40.7**	**37.6**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-
Ldn	**49.9**	-	-	-	-	-

Remark : [1'] 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).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : February 22-23, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA576-002
Report No. : 2023-RAAD212
Report Date : March 2, 2023

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	12:50:30	0.166 (Vert)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	13:30:59	0.166 (Vert)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:53:54	0.189 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:56:22	0.205 (Vert)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	-	<0.150	N/A	-
17:00-18:00	17:02:29	0.173 (Vert)	12	การจราจร
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	-	<0.150	N/A	-
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	06:11:50	0.150 (Vert)	1.8	การจราจร
07:00-08:00	-	<0.150	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.150	N/A	-
09:00-10:00	-	<0.150	N/A	-
10:00-11:00	-	<0.150	N/A	-
24 Hours Maximum	**15:56:22**	**0.205 (Vert)**	**17**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : February 22-23, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA576-002
Report No. : 2023-RAAD212
Report Date : March 2, 2023

Measured Date	Result			Standard[1'] (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
February 22-23, 2023	15:56:22	0.205 (Vert)	17	6.75	Compliance

Remark : [1'] 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.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอคควา จำกัด
มีนาคม 2566

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : March 20-21, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter, Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA986-001
Report No. : 2023-RAAF182
Report Date : April 1, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00-11:00	50.7	69.5	66.0	65.4	42.5	36.5
11:00-12:00	43.7	68.2	49.6	46.3	38.6	35.8
12:00-13:00	46.0	68.9	51.4	49.4	40.0	35.8
13:00-14:00	43.0	64.9	47.8	44.7	39.2	36.8
14:00-15:00	47.0	71.4	52.3	47.7	38.4	35.8
15:00-16:00	44.8	64.5	49.8	48.3	39.7	35.8
16:00-17:00	50.1	78.0	55.0	51.2	41.1	35.9
17:00-18:00	48.6	70.4	54.1	50.9	43.8	38.9
18:00-19:00	47.0	72.9	51.4	49.9	43.8	40.4
19:00-20:00	45.1	68.4	49.6	47.1	41.9	38.1
20:00-21:00	43.2	63.5	48.3	45.4	40.6	37.8
21:00-22:00	43.1	62.2	45.0	43.6	40.9	38.2
22:00-23:00	42.5	65.1	48.5	43.2	39.9	37.4
23:00-00:00	46.9	62.6	51.6	50.9	46.2	36.0
00:00-01:00	45.9	56.3	48.1	47.1	35.8	34.8
01:00-02:00	48.4	61.0	53.8	53.5	36.3	35.8
02:00-03:00	47.2	55.9	54.6	54.4	46.2	37.5
03:00-04:00	38.8	62.2	39.2	39.0	35.8	34.8
04:00-05:00	35.7	52.0	38.6	37.3	35.5	35.4
05:00-06:00	42.8	64.4	48.1	44.7	36.9	35.8
06:00-07:00	46.5	70.3	53.8	49.6	38.6	35.8
07:00-08:00	44.7	68.8	50.0	46.6	39.0	35.8
08:00-09:00	44.4	71.0	49.0	46.3	39.3	35.8
09:00-10:00	49.1	73.0	54.7	49.8	42.8	38.6
24 Hours Measurement	**46.3**	**78.0**	**54.7**	**53.4**	**41.2**	**36.9**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-
Ldn	**51.9**	-	-	-	-	-

Remark : [1'] 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.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : March 20-21, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA986-002
Report No. : 2023-RAAF183
Report Date : April 1, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:34:18	0.173 (Vert)	4.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:43:51	0.150 (Vert)	12	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	12:14:49	0.173 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	-	<0.150	N/A	-
14:00-15:00	-	<0.150	N/A	-
15:00-16:00	-	<0.150	N/A	-
16:00-17:00	16:01:54	0.150 (Vert)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:48:31	0.158 (Vert)	12	การจราจร
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	-	<0.150	N/A	-
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	-	<0.150	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.150	N/A	-
09:00-10:00	09:40:08	0.181 (Vert)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
24 Hours Maximum	**09:40:08**	**0.181 (Vert)**	**16**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : March 20-21, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AA986-002
Report No. : 2023-RAAF183
Report Date : April 1, 2023

Measured Date	Result			Standard[1/] (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
March 20-21, 2023	09:40:08	0.181 (Vert)	16	6.5	Compliance

Remark : [1/] 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)
* Tran = Transverse Geophone
Vert = Vertical Geophone
Long = Longitudinal Geophone
N/A = Not Available

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO.,LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

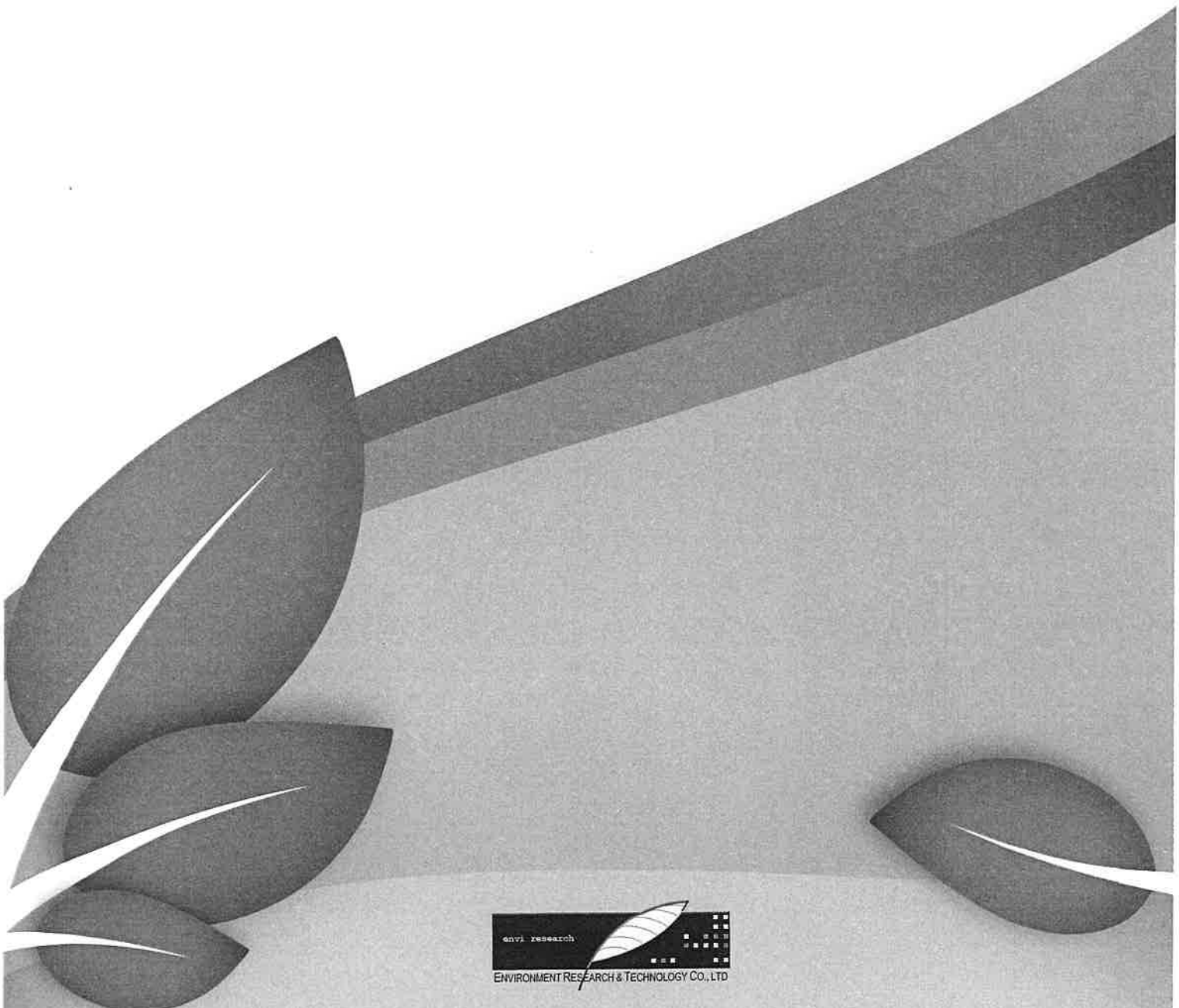
(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 มีนาคม 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอคควา จำกัด
เมษายน 2566



บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : April 18-19, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 00310435

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AB394-001
Report No. : 2023-RAAH580
Report Date : May 5, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00-11:00	51.3	80.3	55.7	51.7	40.4	36.3
11:00-12:00	47.6	74.1	52.8	49.9	38.0	34.0
12:00-13:00	44.9	67.0	50.1	46.5	37.5	33.6
13:00-14:00	45.9	69.3	51.1	48.4	38.6	35.3
14:00-15:00	44.8	69.2	50.2	46.6	39.1	35.8
15:00-16:00	48.0	71.8	53.4	49.1	42.4	38.7
16:00-17:00	51.0	70.7	57.4	53.4	44.1	40.6
17:00-18:00	50.0	77.3	54.0	50.5	44.0	41.1
18:00-19:00	45.7	63.8	50.3	48.6	43.2	39.5
19:00-20:00	43.0	77.1	47.6	44.2	38.7	36.6
20:00-21:00	44.0	76.7	48.0	44.9	40.2	38.1
21:00-22:00	42.3	64.0	45.9	43.8	40.4	38.6
22:00-23:00	43.3	71.9	47.2	44.4	39.9	38.9
23:00-00:00	40.2	71.0	45.2	42.4	38.2	37.0
00:00-01:00	40.9	75.4	44.2	41.3	37.5	36.0
01:00-02:00	37.4	60.7	40.6	38.0	36.0	34.7
02:00-03:00	35.5	59.9	37.5	36.7	35.0	33.6
03:00-04:00	39.7	63.4	45.0	41.0	37.2	35.1
04:00-05:00	51.2	70.6	57.3	53.6	37.7	34.2
05:00-06:00	47.4	69.1	53.0	51.0	39.7	35.2
06:00-07:00	47.6	73.8	53.0	49.0	39.1	35.3
07:00-08:00	53.0	80.3	59.0	54.8	43.9	38.0
08:00-09:00	50.9	73.1	57.4	53.2	44.5	41.1
09:00-10:00	57.3	80.6	63.9	61.6	49.7	41.9
24 Hours Measurement	**48.9**	**80.6**	**54.7**	**51.6**	**41.8**	**37.8**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : April 18-19, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AB394-002
Report No. : 2023-RAAH582
Report Date : May 5, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<0.200	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.200	N/A	-
12:00-13:00	-	<0.200	N/A	-
13:00-14:00	-	<0.200	N/A	-
14:00-15:00	-	<0.200	N/A	-
15:00-16:00	-	<0.200	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.200	N/A	-
17:00-18:00	17:59:52	0.891 (Vert)	37	การจราจร
18:00-19:00	-	<0.200	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.200	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.200	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.200	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.200	N/A	-
09:00-10:00	-	<0.200	N/A	-
24 Hours Maximum	**17:59:52**	**0.891 (Vert)**	**37**	**การจราจร**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : April 18-19, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AB394-002
Report No. : 2023-RAAH582
Report Date : May 5, 2023

Measured Date	Result			Standard[1/] (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
April 18-19, 2023	17:59:52	0.891 (Vert)	37	11.75	Compliance

Remark : [1/] 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)
* Tran = Transverse Geophone
Vert = Vertical Geophone
Long = Longitudinal Geophone
N/A = Not Available

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

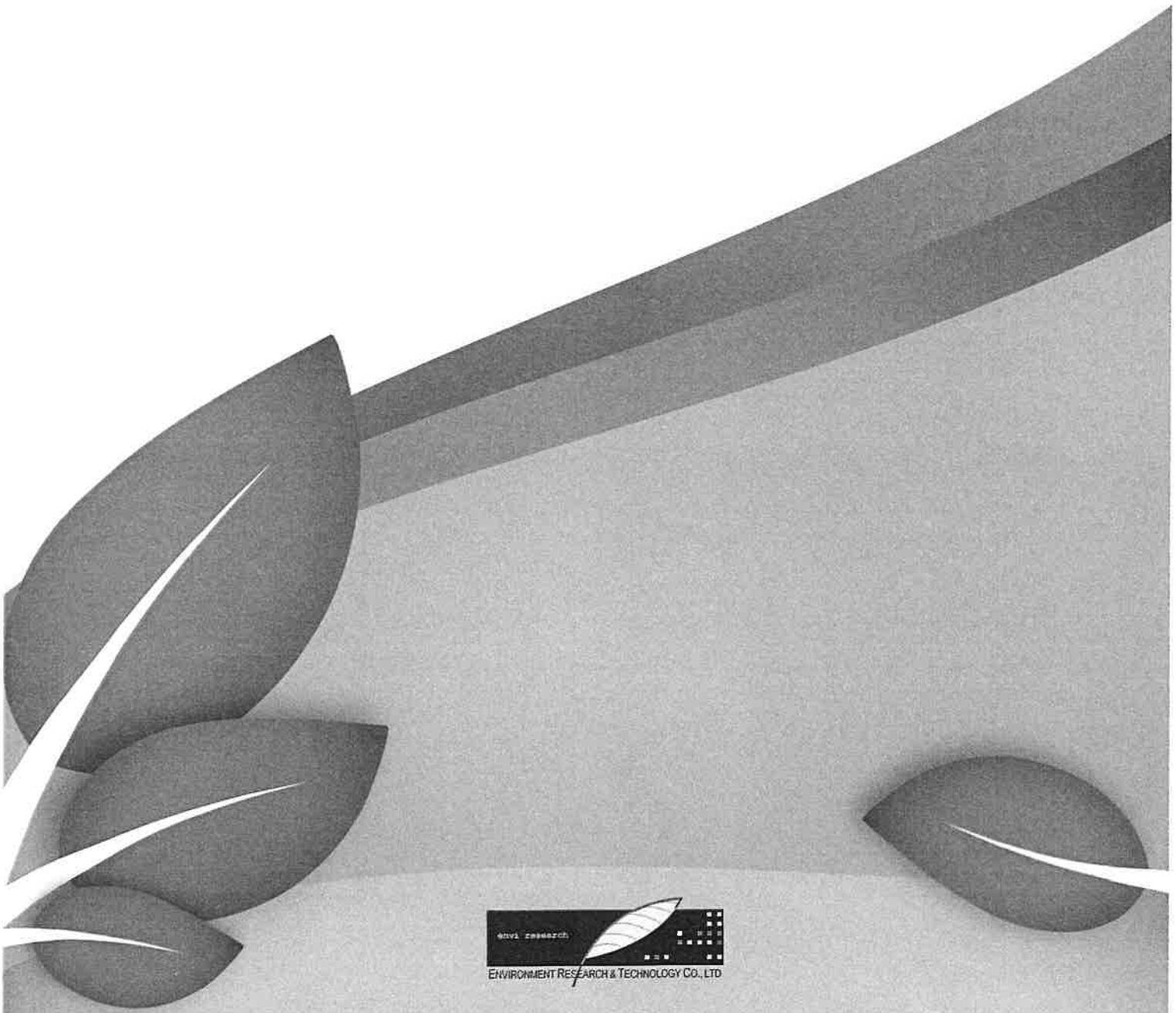
(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 เมษายน 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอคควา จำกัด
พฤษภาคม 2566



ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : May 15-16, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AB927-001
Report No. : 2023-RAAJ448
Report Date : May 24, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
14:00-15:00	52.5	75.0	56.9	52.7	44.5	41.7
15:00-16:00	51.1	73.7	57.1	51.2	43.5	40.6
16:00-17:00	50.5	71.7	56.3	50.8	43.5	40.6
17:00-18:00	53.8	74.6	60.1	56.1	44.2	40.8
18:00-19:00	46.2	68.9	50.9	48.0	42.8	39.9
19:00-20:00	45.3	67.2	50.8	49.4	41.5	37.2
20:00-21:00	44.3	67.0	50.2	47.5	39.4	35.9
21:00-22:00	42.2	68.4	46.6	43.4	38.2	36.9
22:00-23:00	42.3	67.4	46.0	43.4	38.1	36.4
23:00-00:00	45.6	67.9	54.3	52.4	40.0	35.7
00:00-01:00	46.6	58.4	55.2	54.2	46.2	36.2
01:00-02:00	37.8	58.0	42.1	40.1	35.7	35.5
02:00-03:00	37.6	55.9	40.5	39.1	35.7	35.6
03:00-04:00	37.5	56.5	43.7	41.9	35.7	35.6
04:00-05:00	36.4	58.9	40.6	39.0	35.7	35.5
05:00-06:00	48.4	66.9	56.4	51.1	37.4	35.7
06:00-07:00	49.0	70.8	54.7	50.9	40.7	36.0
07:00-08:00	46.4	73.0	52.3	47.4	38.6	35.7
08:00-09:00	52.3	76.9	57.3	52.9	42.8	38.4
09:00-10:00	54.0	76.7	59.5	56.0	45.1	41.1
10:00-11:00	51.5	75.1	58.2	53.9	43.6	40.3
11:00-12:00	53.9	72.8	60.5	58.0	44.4	41.0
12:00-13:00	52.7	78.5	58.1	53.7	42.3	38.5
13:00-14:00	54.3	78.4	70.6	70.3	42.3	37.2
24 Hours Measurement	**49.9**	**78.5**	**59.2**	**57.8**	**42.0**	**38.4**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : May 15-16, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AB927-002
Report No. : 2023-RAAJ449
Report Date : May 24, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
13:00-14:00	13:33:47	0.181 (Vert)	2.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:22:05	0.158 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:51:18	0.150 (Vert)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:41:00	0.158 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:54:01	0.134 (Vert)	23	การจราจร
18:00-19:00	-	<0.130	N/A	-
19:00-20:00	19:39:45	0.158 (Vert)	30	การจราจร
20:00-21:00	20:53:40	0.134 (Vert)	11	การจราจร
21:00-22:00	-	<0.130	N/A	-
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	-	<0.130	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.130	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.130	N/A	-
07:00-08:00	07:43:18	0.158 (Vert)	24	การจราจร
08:00-09:00	08:47:58	0.158 (Vert)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:24:47	0.166 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00	-	<0.130	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.130	N/A	-
12:00-13:00	12:41:05	0.197 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
24 Hours Maximum	**12:41:05**	**0.197 (Vert)**	**20**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : May 15-16, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AB927-002
Report No. : 2023-RAAJ449
Report Date : May 24, 2023

Measured Date	Result			Standard[1/] (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
May 15-16, 2023	12:41:05	0.197 (Vert)	20	7.5	Compliance

Remark : [1/] 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)
* Tran = Transverse Geophone
Vert = Vertical Geophone
Long = Longitudinal Geophone
N/A = Not Available

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 พฤษภาคม 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอดควา จำกัด
มิถุนายน 2566

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : June 13-14, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AC468-001
Report No. : 2023-RAAL875
Report Date : June 23, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
09:00-10:00	56.3	74.3	60.7	59.0	53.0	47.2
10:00-11:00	56.2	73.0	62.8	60.2	51.3	45.7
11:00-12:00	53.8	75.1	59.9	57.2	49.4	44.2
12:00-13:00	48.7	72.8	52.1	49.8	43.3	39.5
13:00-14:00	52.3	75.1	56.2	54.2	48.2	44.6
14:00-15:00	59.9	84.9	62.8	60.6	53.8	49.3
15:00-16:00	60.6	83.6	67.3	65.1	55.1	48.8
16:00-17:00	60.0	83.2	65.2	61.4	54.1	49.2
17:00-18:00	61.3	79.8	66.8	64.2	56.3	50.0
18:00-19:00	54.3	78.5	59.1	56.1	49.3	44.3
19:00-20:00	56.8	74.1	61.9	58.8	51.9	45.8
20:00-21:00	57.5	84.3	63.4	58.1	47.0	41.3
21:00-22:00	58.1	84.2	66.5	61.5	53.6	46.7
22:00-23:00	46.5	71.9	52.7	48.6	40.5	38.7
23:00-00:00	40.2	59.3	44.0	42.3	38.1	36.0
00:00-01:00	37.9	57.0	40.8	38.9	36.6	35.4
01:00-02:00	38.5	65.2	41.3	39.5	36.7	35.2
02:00-03:00	39.5	68.6	43.1	40.2	35.2	34.5
03:00-04:00	37.3	59.7	40.6	38.3	34.7	34.5
04:00-05:00	36.4	58.0	39.9	38.3	35.0	34.5
05:00-06:00	46.4	72.8	51.6	46.5	38.0	35.2
06:00-07:00	46.9	73.6	51.6	48.8	41.2	38.2
07:00-08:00	53.1	74.7	60.3	54.8	46.1	41.4
08:00-09:00	59.2	78.0	65.0	63.8	51.5	44.4
24 Hours Measurement	**55.7**	**84.9**	**61.5**	**58.6**	**50.2**	**44.7**
Standard[1]	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1] 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.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : June 13-14, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AC468-002
Report No. : 2023-RAAL876
Report Date : June 23, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	-	<0.200	N/A	-
10:00-11:00	-	<0.200	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.200	N/A	-
12:00-13:00	-	<0.200	N/A	-
13:00-14:00	-	<0.200	N/A	-
14:00-15:00	-	<0.200	N/A	-
15:00-16:00	-	<0.200	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.200	N/A	-
17:00-18:00	-	<0.200	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.200	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.200	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.200	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00	-	<0.200	N/A	-
08:00-09:00	-	<0.200	N/A	-
24 Hours Maximum	**-**	**<0.200**	**N/A**	**-**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : June 13-14, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM7362

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AC468-002
Report No. : 2023-RAAL876
Report Date : June 23, 2023

Measured Date	Result			Standard[1/] (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
June 13-14, 2023	-	<0.200	N/A	5	Compliance

Remark : [1/] 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)
* Tran = Transverse Geophone
Vert = Vertical Geophone
Long = Longitudinal Geophone
N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-14 มิถุนายน 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอดดวา จำกัด
กรกฎาคม 2566

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : July 11-12, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AC948-001
Report No. : 2023-RAAN828
Report Date : July 21, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	57.6	80.1	60.7	58.1	45.6	41.9
13:00-14:00	60.6	90.3	66.3	61.1	46.8	42.1
14:00-15:00	63.6	91.9	69.1	65.2	47.8	43.2
15:00-16:00	69.1	90.8	75.9	73.4	51.7	44.7
16:00-17:00	70.1	86.1	79.2	72.0	51.0	43.3
17:00-18:00	64.3	88.4	71.6	69.1	52.1	45.2
18:00-19:00	53.4	81.0	57.9	55.3	46.0	42.1
19:00-20:00	48.3	71.8	51.5	49.5	46.1	39.8
20:00-21:00	48.5	70.1	50.8	49.9	48.1	46.2
21:00-22:00	47.9	59.1	49.6	49.2	47.8	45.9
22:00-23:00	47.2	61.4	49.0	48.5	46.9	44.6
23:00-00:00	47.5	57.7	49.3	48.9	47.3	45.3
00:00-01:00	47.6	60.2	49.4	48.9	47.4	45.2
01:00-02:00	46.7	57.1	48.6	48.3	46.6	44.3
02:00-03:00	46.3	60.1	48.5	48.1	46.0	42.2
03:00-04:00	46.2	56.6	48.7	48.3	45.9	42.2
04:00-05:00	45.6	56.7	48.5	48.1	45.1	40.5
05:00-06:00	47.1	65.5	49.9	48.6	45.8	41.4
06:00-07:00	48.5	80.3	52.3	48.7	42.0	39.4
07:00-08:00	54.5	88.3	61.8	55.3	43.3	39.5
08:00-09:00	54.2	90.4	58.9	54.8	46.9	42.8
09:00-10:00	52.8	79.5	57.3	54.5	47.4	43.2
10:00-11:00	59.7	93.6	65.1	60.8	49.6	44.6
11:00-12:00	57.9	92.9	62.7	58.7	48.3	42.9
24 Hours Measurement	**60.7**	**93.6**	**68.2**	**63.6**	**47.8**	**43.4**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : July 11-12, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM9255

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AC948-002
Report No. : 2023-RAAN797
Report Date : July 21, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
12:00-13:00	-	<0.200	N/A	-
13:00-14:00	13:42:54	0.623 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:20:46	0.284 (Vert)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<0.200	N/A	-
16:00-17:00	-	<0.200	N/A	-
17:00-18:00	-	<0.200	N/A	-
18:00-19:00	-	<0.200	N/A	-
19:00-20:00	-	<0.200	N/A	-
20:00-21:00	-	<0.200	N/A	-
21:00-22:00	-	<0.200	N/A	-
22:00-23:00	-	<0.200	N/A	-
23:00-00:00	-	<0.200	N/A	-
00:00-01:00	-	<0.200	N/A	-
01:00-02:00	-	<0.200	N/A	-
02:00-03:00	-	<0.200	N/A	-
03:00-04:00	-	<0.200	N/A	-
04:00-05:00	-	<0.200	N/A	-
05:00-06:00	-	<0.200	N/A	-
06:00-07:00	-	<0.200	N/A	-
07:00-08:00	07:44:42	0.323 (Vert)	27	การจราจร
08:00-09:00	08:22:17	0.260 (Vert)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	-	<0.200	N/A	-
10:00-11:00	-	<0.200	N/A	-
11:00-12:00	-	<0.200	N/A	-
24 Hours Maximum	**13:42:54**	**0.623 (Vert)**	**64**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : July 11-12, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM9255

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AC948-002
Report No. : 2023-RAAN797
Report Date : July 21, 2023

Measured Date	Result			Standard[1'] (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
July 11-12, 2023	13:42:54	0.623 (Vert)	64	16.4	Compliance

Remark : [1'] 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)
* Tran = Transverse Geophone
Vert = Vertical Geophone
Long = Longitudinal Geophone
N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

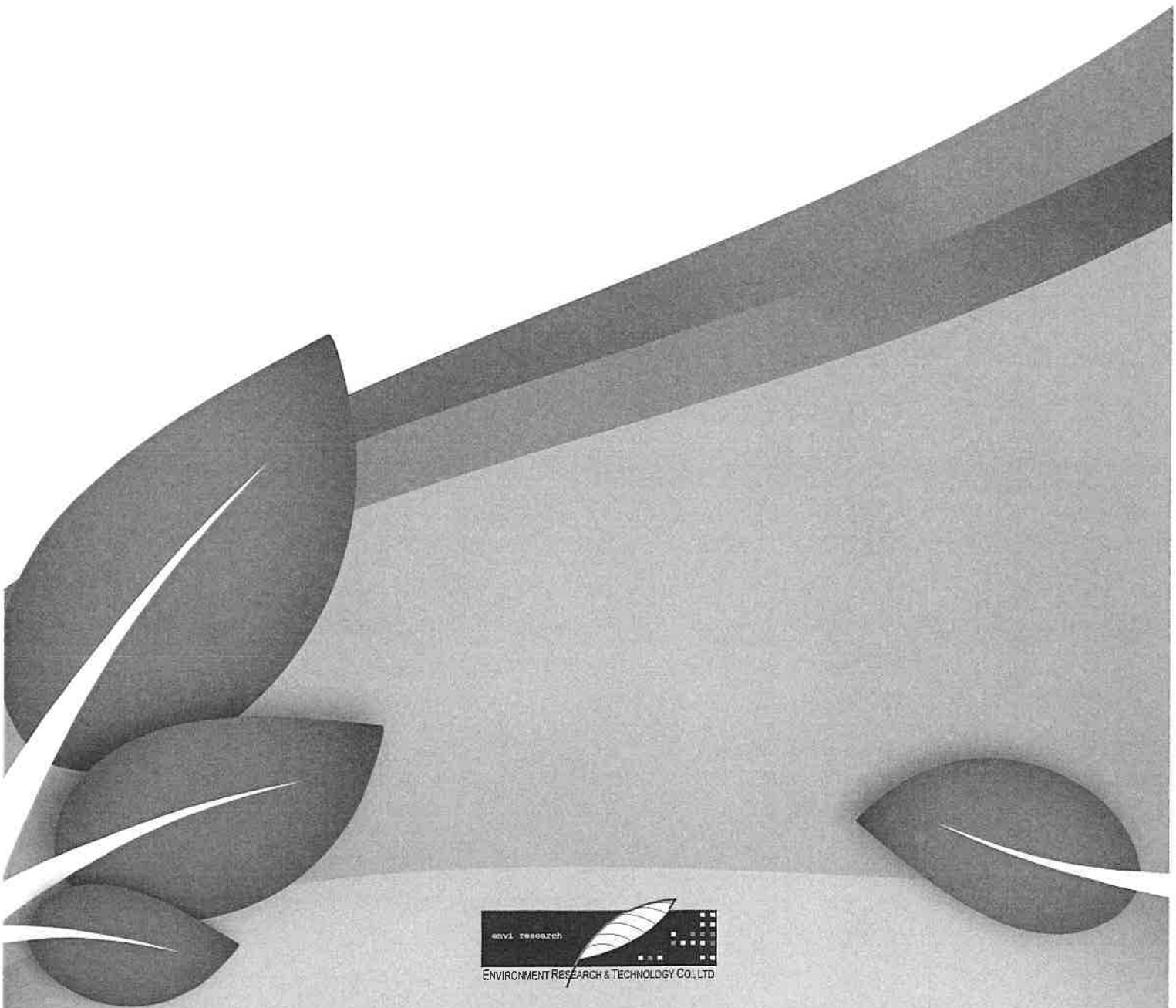
(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 11 - 12 กรกฎาคม 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอดดวา จำกัด
สิงหาคม 2566



envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : August 15-16, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820464

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AD471-001
Report No. : 2023-RAAP964
Report Date : August 22, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
14:00-15:00	59.7	78.9	64.2	59.9	50.3	44.7
15:00-16:00	62.1	80.4	65.9	62.8	51.5	47.4
16:00-17:00	62.0	81.4	72.1	62.2	50.3	46.1
17:00-18:00	62.4	82.9	67.8	64.3	51.3	45.9
18:00-19:00	58.4	78.1	67.1	59.4	48.4	43.7
19:00-20:00	53.6	71.6	57.4	55.3	47.6	43.0
20:00-21:00	57.5	76.3	63.1	62.1	53.0	46.2
21:00-22:00	57.2	76.6	60.6	59.9	56.8	50.7
22:00-23:00	52.6	61.3	55.8	54.7	51.9	49.6
23:00-00:00	49.3	64.8	51.9	51.4	48.2	45.9
00:00-01:00	47.6	68.2	52.1	49.7	46.1	44.7
01:00-02:00	43.6	59.3	46.7	45.7	42.5	41.4
02:00-03:00	43.9	63.1	45.3	44.6	43.2	41.7
03:00-04:00	44.8	57.2	46.6	46.2	44.6	42.8
04:00-05:00	43.2	61.1	46.7	45.9	42.0	40.4
05:00-06:00	43.7	61.1	46.9	45.8	42.0	40.2
06:00-07:00	47.2	68.2	51.0	48.9	44.9	41.8
07:00-08:00	51.8	75.8	59.7	56.8	47.9	42.6
08:00-09:00	49.9	75.4	53.0	51.5	48.4	46.0
09:00-10:00	55.0	79.0	56.9	56.2	47.7	44.9
10:00-11:00	58.2	79.5	73.5	58.9	48.4	45.1
11:00-12:00	60.4	78.2	67.6	61.2	47.3	44.2
12:00-13:00	57.5	77.4	65.3	64.1	45.6	42.3
13:00-14:00	57.8	80.3	63.4	61.6	52.3	46.3
24 Hours Measurement	**56.9**	**82.9**	**64.9**	**59.0**	**49.6**	**45.3**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : August 15 - 16, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253
Reported Number : VHC054/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
14:00-15:00 น.	-	<0.150	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.150	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.150	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.150	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.150	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.150	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.150	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:07:13	0.173 (Tran)	51	การจราจร
22:00-23:00 น.	-	<0.150	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.150	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.150	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.150	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.150	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.150	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.150	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.150	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.150	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.150	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.150	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.150	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.150	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.150	N/A	-
12:00-13:00 น.	12:08:22	0.166 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	-	<0.150	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**21:07:13**	**0.173 (Tran)**	**51**	**การจราจร**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : August 15 - 16, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.150 mm/s
Reported Number : VHC054/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
August 15 - 16, 2023	21:07:13	0.173 (Tran)	51	15.1	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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-16 สิงหาคม 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอดดวา จำกัด
กันยายน 2566

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428703 E, 0867258 N
Measured Date : September 14-15, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820963

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AD928-001
Report No. : 2023-RAAR904
Report Date : September 22, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	57.8	80.1	59.7	58.8	42.5	39.3
13:00-14:00	60.3	83.0	67.7	62.0	50.4	43.4
14:00-15:00	62.5	88.2	69.0	65.6	54.3	45.2
15:00-16:00	61.8	90.4	66.8	62.2	48.5	43.5
16:00-17:00	53.5	86.8	55.3	54.1	47.0	43.0
17:00-18:00	54.8	76.6	63.8	57.9	46.2	42.2
18:00-19:00	45.7	71.4	49.8	47.7	42.3	40.4
19:00-20:00	48.7	83.8	53.8	49.9	43.0	39.4
20:00-21:00	43.3	76.0	46.0	44.4	38.9	37.6
21:00-22:00	41.0	66.4	44.7	41.8	37.8	36.3
22:00-23:00	40.0	75.6	43.9	41.0	37.8	36.2
23:00-00:00	40.3	81.8	42.9	41.3	37.6	36.6
00:00-01:00	38.0	59.3	40.1	39.2	37.4	36.1
01:00-02:00	38.1	63.3	40.1	39.0	37.1	36.2
02:00-03:00	55.2	68.2	59.9	58.5	54.0	37.1
03:00-04:00	53.6	66.8	58.7	57.5	50.7	46.2
04:00-05:00	54.9	66.4	58.2	57.6	54.4	49.3
05:00-06:00	52.8	67.9	56.4	55.3	51.9	46.7
06:00-07:00	47.1	70.0	51.6	49.4	43.5	40.5
07:00-08:00	50.0	84.7	53.5	50.6	43.9	41.1
08:00-09:00	62.9	84.3	67.2	63.7	48.7	42.3
09:00-10:00	60.5	78.6	67.0	62.4	49.0	41.8
10:00-11:00	59.8	79.1	65.1	61.9	49.8	42.7
11:00-12:00	63.5	83.1	75.2	65.7	43.1	39.3
24 Hours Measurement	**57.4**	**90.4**	**64.8**	**59.3**	**48.6**	**42.5**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428703 E, 0867258 N
Measured Date : September 14 - 15, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253
Reported Number : VHC077/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	-	<0.250	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.250	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.250	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.250	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.250	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.250	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.250	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.250	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.250	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.250	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.250	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.250	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.250	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.250	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.250	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.250	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.250	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.250	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.250	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.250	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.250	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.250	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.250	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.250	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	**<0.250**	**N/A**	-

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428703 E, 0867258 N
Measured Date : September 14 - 15, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.250 mm/s
Reported Number : VHC077/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
September 14 - 15, 2023	-	<0.250	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 (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-15 กันยายน 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอดดวา จำกัด
ตุลาคม 2566

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : October 16-17, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820465

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AE508-001
Report No. : 2023-RAAU266
Report Date : October 30, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	58.3	77.3	66.4	63.1	47.6	41.9
13:00-14:00	57.4	76.6	64.5	61.7	49.6	42.4
14:00-15:00	55.0	71.2	63.1	58.8	43.4	40.2
15:00-16:00	55.3	90.8	57.7	56.3	42.6	39.0
16:00-17:00	56.8	74.1	65.2	57.4	44.7	41.1
17:00-18:00	58.2	82.6	65.0	62.0	46.7	44.0
18:00-19:00	52.1	87.7	55.6	52.7	45.4	43.4
19:00-20:00	48.7	74.9	51.0	50.7	45.0	43.2
20:00-21:00	48.4	86.1	49.3	48.9	45.0	43.3
21:00-22:00	45.6	67.6	47.4	45.9	42.5	40.3
22:00-23:00	44.9	70.3	46.0	45.9	43.0	41.2
23:00-00:00	42.4	59.4	44.6	43.6	41.8	40.4
00:00-01:00	41.7	56.2	44.9	43.5	40.9	39.3
01:00-02:00	45.3	57.0	46.4	46.0	45.2	44.4
02:00-03:00	42.8	55.2	45.4	45.2	41.3	38.2
03:00-04:00	44.8	63.8	45.5	45.2	44.3	39.5
04:00-05:00	43.9	52.5	44.7	44.5	43.7	37.8
05:00-06:00	43.9	63.3	45.0	44.7	43.6	37.3
06:00-07:00	46.0	69.5	47.0	46.7	39.6	37.6
07:00-08:00	50.4	66.9	57.5	53.0	42.3	39.2
08:00-09:00	51.6	73.1	59.1	54.8	42.6	39.8
09:00-10:00	51.8	67.0	56.0	55.1	50.1	42.9
10:00-11:00	48.8	71.9	54.0	52.7	44.2	38.2
11:00-12:00	54.3	74.1	56.8	55.1	41.6	38.7
24 Hours Measurement	**52.6**	**90.8**	**59.2**	**55.7**	**44.9**	**41.1**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : October 16 - 17, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7360
Reported Number : VHC104/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	-	<0.150	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.150	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.150	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.150	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.150	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.150	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.150	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.150	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.150	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.150	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.150	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.150	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.150	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.150	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.150	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.150	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.150	N/A	-
05:00-06:00 น.	05:35:56	0.173 (Vert)	47	รถยนต์แล่นผ่าน
06:00-07:00 น.	-	<0.150	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.150	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.150	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.150	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.150	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.150	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**05:35:56**	**0.173 (Vert)**	**47**	**รถยนต์แล่นผ่าน**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428702 E, 0867254 N
Measured Date : October 16 - 17, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7360
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.150 mm/s
Reported Number : VHC104/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
October 16 - 17, 2023	05:35:56	0.173 (Vert)	47	14.25	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.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-17 ตุลาคม 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอคควา จำกัด
พฤศจิกายน 2566

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428703 E, 0867258 N
Measured Date : November 16-17, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820935

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AF084-001
Report No. : 2023-RAAW919
Report Date : November 27, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	49.0	72.9	53.7	50.3	45.1	42.7
12:00-13:00	49.6	71.2	56.7	50.8	45.8	44.1
13:00-14:00	50.8	72.9	57.0	51.8	46.6	43.4
14:00-15:00	47.1	71.9	52.8	50.1	44.0	42.5
15:00-16:00	52.3	86.8	55.3	52.5	43.7	41.4
16:00-17:00	52.9	86.9	58.8	56.6	46.8	43.8
17:00-18:00	51.4	83.9	57.1	54.2	47.7	45.2
18:00-19:00	55.9	87.7	61.8	56.0	45.6	43.0
19:00-20:00	48.9	72.1	53.5	50.6	46.0	44.2
20:00-21:00	49.3	75.3	53.2	50.1	46.3	44.7
21:00-22:00	46.3	64.5	48.8	47.3	45.3	44.4
22:00-23:00	43.1	63.9	45.6	44.4	41.8	40.0
23:00-00:00	42.0	62.9	44.7	42.9	40.4	38.5
00:00-01:00	46.6	72.9	50.7	47.1	40.1	38.0
01:00-02:00	44.2	72.7	48.8	44.8	41.3	38.5
02:00-03:00	42.5	72.9	44.6	43.3	41.3	39.7
03:00-04:00	40.3	63.7	42.1	41.5	39.8	37.9
04:00-05:00	40.1	57.5	42.1	41.5	38.9	37.8
05:00-06:00	41.2	62.1	43.0	42.1	40.4	38.2
06:00-07:00	46.6	76.5	49.6	46.8	41.7	39.5
07:00-08:00	50.0	69.5	62.1	53.3	41.8	38.8
08:00-09:00	47.9	85.3	53.5	50.2	42.5	39.7
09:00-10:00	46.4	75.4	54.5	49.8	42.6	41.1
10:00-11:00	47.4	79.9	54.7	51.1	44.3	42.8
24 Hours Measurement	**49.0**	**87.7**	**55.2**	**50.7**	**44.0**	**41.9**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428703 E, 0867258 N
Measured Date : November 16 - 17, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Reported Number : VHC129/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.150	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.150	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.150	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.150	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.150	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.150	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.150	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.150	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.150	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.150	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.150	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.150	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.150	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.150	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.150	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.150	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.150	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.150	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.150	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.150	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.150	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.150	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.150	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.150	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	**<0.150**	**N/A**	-

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428703 E, 0867258 N
Measured Date : November 16 - 17, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.150 mm/s
Reported Number : VHC129/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
November 16 - 17, 2023	-	<0.150	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 (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2566

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
ของบริษัท เพียว แอคควา จำกัด
ธันวาคม 2566

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : December 18-19, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820944

Quotation No. : 2023-00154
Analysis No. : 2023-AF838-001
Report No. : 2023-RAAZ634
Report Date : January 5, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
09:00-10:00	49.5	72.9	57.3	54.2	45.5	42.3
10:00-11:00	48.0	66.0	52.9	49.9	44.4	41.7
11:00-12:00	48.3	70.9	53.6	50.8	43.1	40.6
12:00-13:00	52.5	72.3	58.2	53.8	43.2	40.2
13:00-14:00	49.7	69.1	57.0	50.8	42.4	40.2
14:00-15:00	54.0	78.3	56.5	54.2	45.2	42.8
15:00-16:00	54.2	75.8	56.7	56.1	44.9	39.1
16:00-17:00	52.3	73.4	56.8	54.7	45.7	39.8
17:00-18:00	53.8	81.3	56.9	54.1	46.2	41.4
18:00-19:00	54.2	80.6	59.8	56.4	46.9	42.2
19:00-20:00	54.8	81.4	60.8	57.8	46.2	42.1
20:00-21:00	53.8	78.9	58.4	54.7	44.5	42.1
21:00-22:00	55.4	79.5	57.8	55.6	45.4	40.7
22:00-23:00	48.9	75.8	53.9	50.5	42.6	39.7
23:00-00:00	49.4	76.8	53.8	50.5	43.7	40.8
00:00-01:00	48.6	70.1	52.0	49.1	42.8	39.8
01:00-02:00	42.9	66.4	46.3	44.1	40.5	39.0
02:00-03:00	41.8	60.8	45.4	43.2	40.2	39.1
03:00-04:00	42.7	64.5	46.6	44.0	40.5	39.0
04:00-05:00	42.0	62.0	44.2	42.1	39.5	38.1
05:00-06:00	40.9	58.7	44.2	42.8	39.8	37.1
06:00-07:00	50.2	72.0	56.2	52.6	43.6	40.5
07:00-08:00	51.6	76.1	56.8	53.6	45.4	41.2
08:00-09:00	50.3	76.5	55.7	51.2	42.7	40.7
24 Hours Measurement	**51.3**	**81.4**	**56.0**	**52.9**	**44.0**	**40.6**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-

Remark : [1'] 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).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : December 18 - 19, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7360
Reported Number : VHC155/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:12:41	0.473 (Vert)	39	การจราจร
11:00-12:00 น.	11:43:45	0.607 (Vert)	21	การจราจร
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:49:19	0.339 (Vert)	6.2	การจราจร
15:00-16:00 น.	15:58:13	0.465 (Vert)	24	การจราจร
16:00-17:00 น.	16:09:34	0.315 (Vert)	22	การจราจร
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
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	**11:43:45**	**0.607 (Vert)**	**21**	**การจราจร**

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

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Address : เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Project Name : โครงการ จัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
Project Location : หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0428667 E, 0867221 N
Measured Date : December 18 - 19, 2023
Measured By : Mr.Naruedom Chotikan (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7360
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s
Reported Number : VHC155/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
December 18 - 19, 2023	11:43:45	0.607 (Vert)	21	7.75	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.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และความสั่นสะเทือน
โครงการจัดสรรที่ดิน เดอะริช วิลล่า แอท ป่าหล่าย 88 แปลง (ระยะก่อสร้าง)
หมู่ที่ 1 ซอยศาลเจ้ากวนอู ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 ธันวาคม 2566

ภาคผนวก จ
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"อาคารประเภทที่ ๑" หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(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 ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

"ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒" หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

"การสั่นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร" หมายความว่า ปรากฏการณ์ใด ๆ 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) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนดั้ง

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 และวิธีตรวจวัดความสั่นสะเทือน 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

"มาตรความสั่นสะเทือน" หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๙–๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

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

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจนมิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยขี้ผึ้งเหนียวหรือกาว

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยวัสดุอื่นในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑ ดังภาพที่ ๑

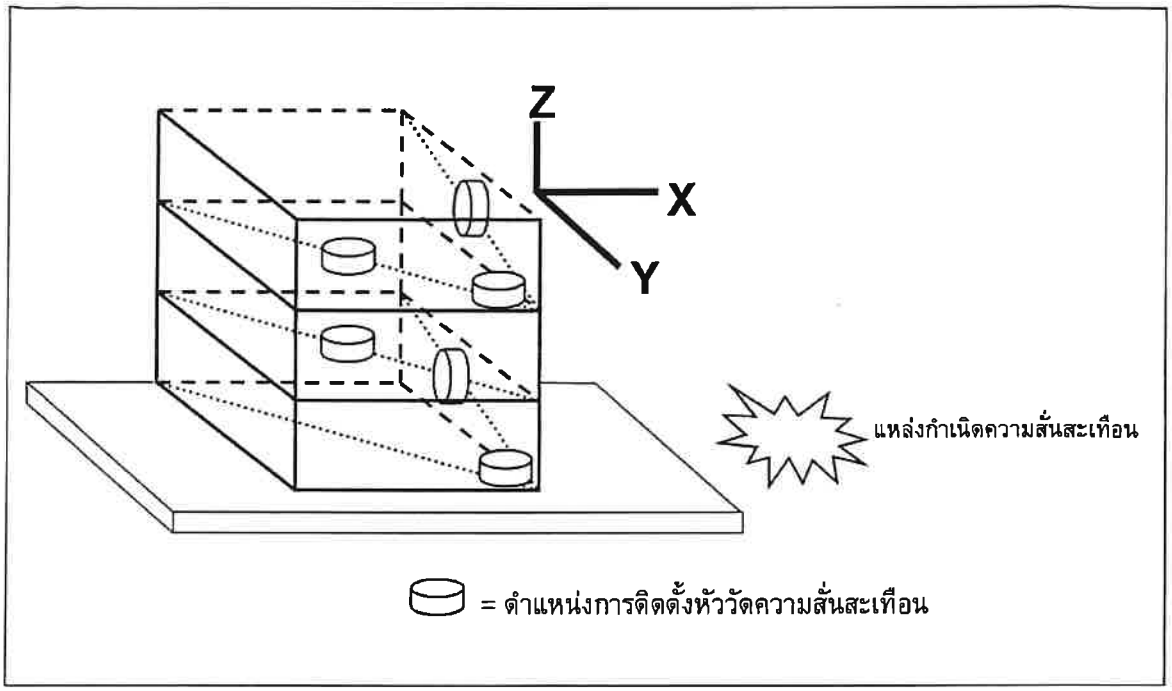
(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคารหรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน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

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๑
ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

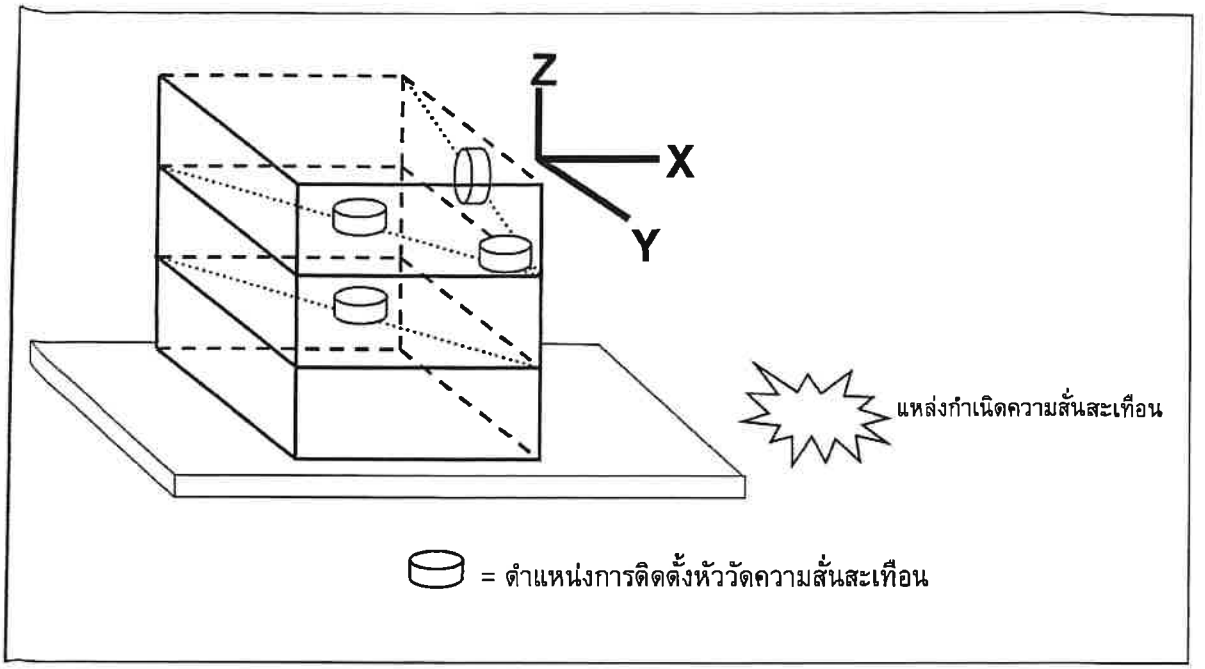
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(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)

"มาตรระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย 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 ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๓ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช 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 ๕๘ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๘๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินตา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๓๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

๑) นางสาวปณิชา พรมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๒๔๑๔
๒) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๓๐๐๒
๓) นายมงคล บูรภักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๕๕๐๐
๔) นางสาวธนิตา บุญรุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๐๒๓
๕) นางสาวรมิตา แดงไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๔
๖) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๕
๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมมติวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๖
๘) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๗
๙) นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๑
๑๐) นายอภิชาติ พูลพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๒
๑๑) นายนิทัศน์ ศิริชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๓
๑๒) นายสุทธิชาญ ลังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๔
๑๓) นางสาวยุวดี ณ ระนอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๕
๑๔) นางสาววาสนา ขันเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖
๑๕) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๗
๑๖) นางสาวนภาจรัส หมื่นวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๘

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย

๑) นางสาวเปรมวดี ปุริไธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒
๒) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๖
๓) นางสาวธนัชพร คนแรง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๙
๔) นางสาวสุตารัตน์ เขจรรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๓๗
๕) นางสาววลิดา โพธิ์เจริญ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๒
๖) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๔
๗) นายภาณุพล โพธิ์แดง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๕
๘) นายวันชนะ สีหามาตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๐
๙) นายโสพล ป้อยแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖
๑๑) นางสาวอชิรญาณัฐ อ่อนน้อม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑
๑๒) นายวัชรางกูร กองแสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๒
๑๓) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๓
๑๔) นายชยณัฐ บุญก้านตง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๕
๑๕) นางสาวพิชาดา เขียวนรภัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๖
๑๖) นางสาวสายใจ ลาดบัวขาว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐
๑๗) นางสาวรัตนาภรณ์ วงศ์ประโคน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๑๘) นางสาวจารุวรรณ แป้นจำนงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓
๑๙) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๕
๒๐) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๖
๒๑) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗
๒๒) นางสาวอรอนงค์ นวนนุ่ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๘
๒๓) นางสาวสรวรรณ พุฒพันมาต ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๒๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๑
๒๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๓
๒๖) นางสาวปวิตรา นาเหลี่ก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๔
๒๗) นางสาวชนิดา นิลผาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕
๒๘) นางสาวพิยะดา จารุไชย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๒๙) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๗
๓๐) นางสาวณวีวรรณ บุญจันทึก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๙
๓๒) นางสาวพัชชา แก้วย้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๐
๓๓) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๑
๓๔) นางสาวอังคนา อุ่นตา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๓
๓๕) นางสาวบุศดี มุภาษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔
๓๖) นายรอมซี กาเต๊ะ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๕
๓๗) นายสุริยะ ชูทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๖
๓๘) นายศักรินทร์ นิภานันท์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๓๙) นายอภิเดช ยาสมดี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๔๐) นายฉันทวิชญ์ เหลาภูล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๙
๔๑) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๐
๔๒) นายนัฐพล สุทธิมล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๑
๔๓) นายอาทิตย์ บุชบุษบา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒
๔๔) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๔
๔๕) นายฉัตรชัย โยวะผุย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๕
๔๖) นายกลยุทธ์ อินทร์คำ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๗
๔๗) นางสาวนันทชา เนื้อนวล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๘
๔๘) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑
๔๙) นางสาวจารุวรรณ กระจ่างพันธุ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

๓๖) นายรอมซี...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ลงวันที่

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

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

(นางวิภาญจน์ จิตรสกุลวิไล)
ผู้จำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

22 Temperature...

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 58 รายการ

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

(นางวิภาญจน์ จิตรสกุลวิไล)
ผู้จำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14 Chloroform...

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

(นางรีกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและเทคนิค
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพน้ำ

32 Lead...

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

(นางรีกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและเทคนิค
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพน้ำ

50 Trichloroethylene...

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

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 26 รายการ

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

(นางวิกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

7 Chromium...

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

(นางวิกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

21 Sulfur...

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

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ</u>

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

(นางวิกาญจน์ อัศรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
ผลการเป็นข้อมูลปฏิบัติการ

15 pH...

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

<u>ดิน จำนวน 56 รายการ</u>

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

(นางวิกาญจน์ อัศรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
ผลการเป็นข้อมูลปฏิบัติการ

14 Chloroform...

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

(นางวิภาญจน์ อัตรสกุลวิไล)

34 Methyl...

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

(นางวิภาญจน์ อัตรสกุลวิไล)

52 m-Xylene...

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

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

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

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

5. 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.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. 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.

8. 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

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride ReductionX. SW-846 Method 7062,** 1992.

(นางวิภาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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 ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓๙ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๓๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
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 เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓๙ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

ดิน จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH ($C_5 - C_8$)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[2,3]
2	TPH ($C_{>8} - C_{16}$)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,3]
3	TPH ($C_{>16} - C_{35}$)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,3]

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