

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/6
ลงวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2562



ที่ ขบ ๐๐๑๔.๒/ ๔๓๔

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
เลขที่ ๒๒๒ หมู่ที่ ๓ ตำบลเสม็ด
อำเภอเมืองชลบุรี ขบ ๒๐๐๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส (กกวล)
๑๐๐๙/๖ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๒ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ได้รับแจ้งจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาว่าวาระที่ ๕.๑ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ และมีมติรับรองรายงานการประชุมฯ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ ให้ท่านทราบและดำเนินการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่สีเขียวในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง และปฏิบัติตามมติคณะกรรมการฯ อย่างเคร่งครัดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนพงษ์ รตนบุญนนท)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๕๖ ๗๐๓๔



สวนสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 45
วันที่ ๑๑ พ.ค. ๖๒
เวลา ๑๔:๑๐

บันทึกข้อความ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
วันที่ ๑๑ มค ๖๒
เรื่อง ๑๔-๑๖๔

ส่วนราชการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐ โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๐๒

ที่ ทส.(กกวล) ๑๐๐๙ / ๖ วันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ เรื่อง ได้แก่ วาระที่ ๕.๑ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและมีมติรับรองในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒ ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ส่ง ☐ ส่วน อก. ☒ ส่วน สวส. ☐ ส่วน ทช.

☐ ส่วน ทน. ☐ ส่วน ยส.

☐ ทราบ

☐ พิจารณา

☒ ดั

(นายประเสริฐ ศิริินภาพร)

นักวิชาการโม่ใช้ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

(นายประเสริฐ ศิริินภาพร)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



มติการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑
วันพุธที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ๓๐๑ ชั้น ๓ ตึกบัญชาการ ทำเนียบรัฐบาล

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|--|--------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. พลเอก ฉัตรชัย สาริกัลยะ
รองนายกรัฐมนตรี | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. นายธีระพงษ์ รอดประเสริฐ
ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงคมนาคม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๔. พลเอก อนุช อินทรเจริญ
ปลัดกระทรวงกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |
| ๕. นายพรพจน์ เพ็ญพาส
รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๖. นายจุมพล ริมสาคร
รองปลัดกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๗. นายวีระกุล อรัณยะนาค
ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๘. นายชัยนัต เมืองสง
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิศวกรรมโยธา (ด้านควบคุมการก่อสร้าง)
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | กรรมการ |
| ๙. นายดนัย อีวันดา
รองอธิบดีกรมอนามัย
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๑๐. นางสาวดวงใจ อัสวจินตจิตร
เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | กรรมการ |
| ๑๑. นายภูมิรักษ์ ชมแสง
รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ | กรรมการ |
| ๑๒. นางชุลีพร บุญยมาลิก
ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนงาน
แทน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ | กรรมการ |



- | | |
|---|---------------------|
| ๑๓. นางจินดา เตชะศรีนทร์
รักษาการผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| ๑๔. นายชัชชม อรรถภิญญ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๕. นางบรรณโคภิชร์ เมฆวิชัย
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๖. นายสุรศักดิ์ สุานีพานิชกุล
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๗. นายป่านเทพ รัตนาก
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๘. นายธเรศ ศรีสถิตย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๑๙. นายเดิมศักดิ์ สุขวิบูลย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๒๐. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๒๑. นายอดิศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา
ผู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ |
| ๒๒. นายวิจารณ์ สิมานายา
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | กรรมการและเลขานุการ |

กรรมการผู้ลาประชุม

- | | |
|--|--------------------------|
| ๑. พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
|--|--------------------------|

ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|-------------------------------|---|
| ๑. นางอุษา ผ่องลักขณา | รองอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
แทน ปลัดกระทรวงพลังงาน |
| ๒. นางรวิวรรณ ภูริเดช | เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๓. นางสาวจงจิตร นีรนาทเมธิกุล | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล |
| ๔. นายประลอง ดำรงค์ไทย | ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รักษาราชการแทนอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๕. นางสาวรณมา เตียรุสสุวรรณ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๖. นายสมชาย ทรงประกอบ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๗. นายเถลิงศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๘. นายจกคล้าย วรพงศธร | รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช |



๙. นายนิวัติ มณีชาติย์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
๑๐. นายโสภณ ทองดี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แทน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๑๑. นายสุโข อุบลทิพย์	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๒. นางสาวสาวิตรี ศรีสุข	ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๓. นางวิสูตรา อินทองแก้ว	ผู้อำนวยการส่วนแผนงานและงบประมาณ แทน อธิบดีกรมป่าไม้
๑๔. นายอำมาตย์ สุธรรมจรัส	ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
๑๕. นายอนันต์ พรหมดนตรี	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
๑๖. นางฉัตรพร สาอุดม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ แทน รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๗. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	จำนวน ๗ คน
๑๘. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ฉัตรชัย สาริกัลยะ)	จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่สำนักงานที่ปรึกษาองนายกรัฐมนตรี	จำนวน ๑ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่สำนักโฆษก	จำนวน ๒ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๓ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	จำนวน ๔ คน
๒๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง	จำนวน ๒ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๓ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	จำนวน ๑ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม	จำนวน ๑ คน
๒๗. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	จำนวน ๑ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	จำนวน ๑ คน
๒๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงาน	จำนวน ๓ คน
๓๐. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	จำนวน ๑ คน
๓๑. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ	จำนวน ๑ คน
๓๒. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	จำนวน ๒ คน
๓๓. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๑๑ คน
๓๔. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๑ คน
๓๕. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๕ คน
๓๖. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒ คน
๓๗. เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี	จำนวน ๑ คน
๓๘. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๓๐ คน



ผู้เข้าร่วมชี้แจง

- | | |
|-----------------------------|---|
| ๑. นายวิชาญ เอกกรินทรากุล | รองผู้ว่าการฝ่ายกลยุทธ์และแผนงาน การทางพิเศษแห่งประเทศไทย |
| ๒. นางสาวจริยา ทองจันทิก | ผู้อำนวยการฝ่ายนโยบายและแผน การทางพิเศษแห่งประเทศไทย |
| ๓. นายนพดล ว่องเวียงจันทร์ | รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ |
| ๔. นายคุณมลชัย วิวัฒน์บรรจง | ผู้ช่วยผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ |
| ๕. นายสุชีพ สุขสว่าง | วิศวกรใหญ่ฝ่ายโครงการพิเศษและก่อสร้าง
การรถไฟแห่งประเทศไทย |
| ๖. นายธีระ รุ่งโรจน์สุวรรณ | วิศวกรกำกับการมาตรฐานวิศวกรรมโยธา
การรถไฟแห่งประเทศไทย |

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๕.๑ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๐ มีมติอนุมัติในหลักการการจัดทำโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย ของการเคหะแห่งชาติ ปี ๒๕๕๙ ระยะที่ ๑ จำนวน ๑๔ โครงการ ซึ่งโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ เป็น ๑ ใน ๑๔ โครงการที่ได้รับอนุมัติตามมติคณะรัฐมนตรี ดังกล่าว โดยโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ถนนเมืองใหม่ ๓ ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนห้องพัก ๑,๐๘๘ ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ ๑๙-๒-๑๒.๙ ไร่ ประกอบด้วย อาคารสูง ๕ ชั้น ๘ อาคาร อาคารสำนักงาน ๑ อาคาร ป้อมยาม ๑ อาคาร และอาคารพักผ่อนสอยรวม ๑ อาคาร มีที่พักมุลฝอยประจำอาคาร ลานพักผ่อนสอย และอาคารพักผ่อนสอยรวม มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคาร แบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) และระบบบำบัดน้ำเสียรวม แบบติดกับที่ชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน ๒ ชุด รองรับน้ำเสียได้รวม ๘๐๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน มีพื้นที่จอดรถยนต์ ๒๒๖ คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ ๕๕๘ คัน มีบ่อน้ำ ๒ บ่อ ความจุรวม ๙๗๕ ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่สีเขียว ๖,๖๔๖.๘๒ ตารางเมตร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ได้พิจารณารายงานรวม ๓ ครั้ง โดยในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๑ มีมติเห็นชอบตามฝ่ายเลขานุการฯ ขอแก้ไข ดังนี้ ๑) ให้การเคหะแห่งชาติ รวบรวมข้อมูลรายงานฯ ทุกฉบับ รวมทั้งข้อมูลที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงาน ฉบับสมบูรณ์ เสนอให้จังหวัดชลบุรี และ ๒) ให้จังหวัดชลบุรี นำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยในรายงานได้สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ การป้องกันฝุ่นและเสียง การระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอย การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน รวมทั้ง ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน การตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำ ความพร้อมของอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักร ตลอดจนการก่อสร้าง และจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา



ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. เนื่องจากตัวเลขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ถูกต้อง ตรงกัน อาทิ ข้อมูลพื้นที่สีเขียว ซึ่งกำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดิน เกินกว่าพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ดังนั้น จึงเห็นควรตรวจสอบและปรับแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

๒. ขอให้ระบุการใช้พื้นที่ดำเนินโครงการในรายงานประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ให้ชัดเจน อาทิ พื้นที่ว่าง พื้นที่ติดชุมชน เพื่อจะได้สามารถพิจารณาถึงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่เกิดขึ้นได้

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๑ ต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้การเคหะแห่งชาติ ได้รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการในประเด็นการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่สีเขียวในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้อง และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๑ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง)
ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บริเวณถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) มีจำนวนห้องพักรวม 1,088 ห้อง ขนาดพื้นที่นำมาพัฒนาโครงการ 19-2-12.9 ไร่ หรือ 31,251.60 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 11 อาคาร ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 5 ชั้น จำนวน 8 อาคาร อาคารสำนักงานจำนวน 1 อาคาร อาคารป้อมยามจำนวน 1 อาคาร และอาคารพักผ่อนหย่อนใจรวมจำนวน 1 อาคาร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด
2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่งจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

1/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำ

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มีนาคม 2562



แบบสม. 1

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

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

2/146

(นายอรรถวิทย์ บุญเกษม)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดหาระบบ

บริษัท กรีนมีโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและประเด็นต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากสภาพที่เป็น พื้นที่ว่าง เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 5 ชั้น จำนวน 8 อาคาร อาคารสำนักงาน จำนวน 1 อาคาร ป้อมยาม 1 อาคาร และอาคารทรงรวมมุลฝอย 1 อาคาร (ดังรูปที่ 2-4) ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับ อาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ ร้านค้า และพื้นที่ว่าง (พื้นที่กรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น) นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสะดวกสบายให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นประดู่สังนา ต้นแคนา ต้นนนทรี ต้นคูณ ต้นพยูง ต้นปีบ ต้นแก้ว และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีความสะอาดอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ตรวจสอบ ดูแล รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่สีเขียวโครงการ ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดจนระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยเป็นหลัก ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่รอบอาคารรวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ให้อย่างสวยงาม จะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อ	- ดูแลรักษารั้วรอบโครงการ ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการรวมตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรง - ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการอยู่เสมออยู่เสมอ

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้นำยอจิ้งหรีดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	ทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำที่โดยรอบในระดับต่ำ การประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 226 คัน และรถจักรยานยนต์ 558 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ภายในโครงการเท่ากับ 397.55 และ 32.72 ton/วัน ตามลำดับรวมเท่ากับ 430.27 ton/วัน การประเมินความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ใน 1 วัน ไม้น้ำมันต้นปลูกคลุมดินของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 979.59 ton/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากการทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 430.27 ton/วัน จะเห็นว่าไม้น้ำมัน ต้นที่ปลูกคลุมดินภายในโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ การประเมินผลพืชทางอากาศจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการต่อพื้นที่โครงการ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการจำนวน 226 และ 558 คัน ตามลำดับ รวมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2559 พบว่า โครงการก่อให้เกิด	1. จัดตั้งป้ายแนะนำแนวระนาบของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการเพื่อลดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลลดวัน เสียย ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากการกีดกันและรถจักรยานยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรของฝุ่นละอองอื่นเนื่องจากถนน	พังทลายของหน้าดิน ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบป้าย “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” บริเวณที่จอดรถเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายระวน สุพพกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

62/246

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกหมายงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้อ้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณมลพิษ ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.163 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบัน 1.4 มก./ลบ.ม. เป็น 1.563 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง กำหนดไว้ที่ค่า 34.20 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.008 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบัน 0.038 มก./ลบ.ม. เป็น 0.044 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กำหนดไว้ที่ค่า 0.12 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.002 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบัน 0.063 มก./ลบ.ม. เป็น 0.065 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง กำหนดไว้ที่ค่า 0.33 มก./ลบ.ม. จะเห็นว่าความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะดำเนินการ เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้		
1.5 เสียง	1) การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 8-11 ตุลาคม พ.ศ. 2559 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 54.3 dB(A) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ผนังของอาคารจะสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 54.3- 36 = 18.3 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการประมาณ 18.3 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงระดับ (30) ingsstru ได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะส่งผลกระทบต่อผู้พัก	1. ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. หากจะมีกิจกรรมขอห้องพักอาศัยที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการ ซึ่งจะกำหนดให้กระทำการดังกล่าวได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ ในโครงการและบ้านพัก	

ลงนาม.....

(นายระวน สุพุดกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

63/246

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อาศัยในระดับต่ำ 2) การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก โครงการเปิดดำเนินการประกอบอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเกิดเสียงก่อกวนเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารพักอาศัยรวมเข้า-ออกโครงการ คือ ช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น คือ 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไป และเสียงที่เกิดจากผู้พักอาศัยที่เข้าไปใช้บริการพื้นที่สีเขียว โดยคาดว่าจะรวดเร็วและไม่ยินเกินบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการและจาก ผู้พักอาศัยที่ทำการกิจกรรมบริเวณพื้นที่สีเขียวได้บางส่วน นอกจากนี้ โครงการจัดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารดับเครื่องยนตทุกครั้งขณะจอดรถ และติดป้ายประชาสัมพันธ์ จะให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารที่เข้ามาใช้พื้นที่สีเขียวห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นอยู่อาศัยท่านอื่น ดังนั้น คาดว่าจะดับผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ	คลื่นวิทยุ คลื่นวิทยุบางช่วงสามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ เพราะบรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วย อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้น มีผลเหมือนกับคลื่นวิทยุขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แล้วสะท้อนกลับลงมา แต่ถ้าคลื่นวิทยุขึ้นไปมีความถี่มากขึ้นไปจะสูญเสียพลังงานตามไม่ทัน คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและจะทะลุผ่านบรรยากาศออกไป สมบัติเช่นนี้ทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสาร	1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากไม่เท่ากันและแตกต่างกัน การชดเชยค่าเสียหาย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	คลื่นวิทยุ	บริเวณที่ตรวจวัด - พื้นที่ติดโครงการ - พื้นที่ติดโครงการ - พื้นที่ติดโครงการ - ความคมชัดของคลื่นวิทยุ - โทรทัศน์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** **มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	เป็นระยะทางไกลๆ ได้แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงสมบัติการสะท้อนดังกล่าวก่อนจะเกิดได้น้อยมาก ในการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางซึ่งเรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์น้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศที่สูง ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุยอมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่กว่า คลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้น จะไม่สามารถยอมผ่านไปได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดบอดคลื่น และการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุหนึ่งๆ จะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นโดยเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรับพร้อมกัน เสียงจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ห่างกันมากจนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้ คลื่นโทรทัศน์ คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ 10⁸ เฮิรตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์ที่สถานีส่งซึ่งมาใน	(1) ในกรณีที่ได้รับการกระทบจากกรรพการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณ หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับผลกระทบติดต่อและพิสูจน์ได้ว่า การรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รบกวน โดยโครงการจะคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่วันที่ดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ (2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนร่วมได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรมและเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย มาตรการด้านการบรรเทาผลกระทบโทรทัศน์ 1. สนับสนุนให้บริษัทเอกชนที่ให้บริการสัญญาณโทรทัศน์เคลื่อนที่เข้าไปติดตั้งอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณโทรทัศน์ในพื้นที่โครงการ	ภายใน 1 ปี นับจากเริ่มเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

65/246



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ริขายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเตรียมหน้าดิน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แนวเส้นทางตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้น สัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กม. บนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรรอบในวงโคจรที่ตำแหน่งหนึ่งเมื่อเทียบกับตำแหน่งหนึ่งบนผิวโลก นั่นคือดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุมเดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ๆได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบิน จะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ จะนั่นเพื่อให้ภาพคมชัดเจน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย		
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำผิวดิน น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะถูกรวบรวมเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนจะระบายออกสู่ทะเลบายน่านน้ำโครงการ ดังนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบติดกับที่ชนิดเกราะกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter tank) จำนวน 8 ชุด (1 ชุด/อาคาร) รองรับน้ำเสียได้ทั้งสิ้น 90.00 ลบ.	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคารชนิดเกราะกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยแต่ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลบ.ม./วัน และติดตั้งระบบบำบัดอากาศ (Aerobic Filter) น้ำเสียได้ 400.00 ลบ.	คุณภาพน้ำในลำราง มาตรฐานประโยชน์ ดัชนีชี้วัด

ลงนาม.....

(นายระวีวัน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

66/246

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ม./วัน/อาคาร รองรับค่าบีโอดี (BOD) 250.00 มก./ล./ชุด น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 90.00 มก./ล./ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter System) จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากอาคารเช่าแต่ละอาคาร อาคารสำนักงาน บัณฑิตยาลัย และห้องพัสดุสอยรวม ได้ทั้งสิ้น 400.00 ลบ.ม./วัน/ชุด รองรับค่าบีโอดี (BOD) 90.00 มก./ล. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ และการดำเนินงานของโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ แหล่งน้ำใต้ดิน เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแหลมฉบัง ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคาร ชนิดกรองระกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter System) ให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป ในส่วนมูลฝอยก็จะรวบรวมนำไปไว้ในบริเวณผู้ผล่อยรวมก่อนให้เทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามารับไปกำจัดตามหลัการ โดยไม่มีการกอมมูลฝอยไว้บนพื้นจนน้ำชะมูลฝอยซึมลงดินจนอาจ	การบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และมีค่าสาธางแขวนลอย 30.00 มก./ล. 2. จัดเจ้าหน้าที่เทศนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. สุ่มตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ	- บีโอดี (BOD) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ออกซิเจนละลาย (DO) สถานที่ดำเนินการ - สำรางสาธารณประโยชน์บริเวณก่อนลุดเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะกับสำรางสาธารณประโยชน์ ประมาณ 100-200 เมตร - สำรางสาธารณประโยชน์บริเวณ จุดเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะกับสำรางสาธารณประโยชน์ - สำรางสาธารณประโยชน์บริเวณหลังลุดเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะกับสำราง	มลประโยชน์ ประมาณ 200 เมตร สภาพและควาแม่ เดือน ตลอดจนระยะเวลา

ลงนาม.....

(นายระริน สุพหัตถกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

67/146



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้รับรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		ดำเนินการ
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 5 ชั้น จำนวน 8 อาคาร อาคารสำนักงาน จำนวน 1 อาคาร ป้อมยามจำนวน 1 อาคาร และอาคารพัสดุผสมรวม จำนวน 1 อาคาร บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยประเภทห้องเช่า อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่าง (พื้นที่กรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น) ดังนั้นพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไป เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้างทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลื้อยตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากอาคารภายในโครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคาร ชนิดเกราะกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ชนิดกรองเติมอากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) โดยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 20 มก./ล. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข เนื่องจากภายในการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่เกิน 10,000 ตร.ม. (ญ) อาคารอยู่	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....
 (นายระวิน สุพัตถกุล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** และ**มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการ **อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง)** **ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตร.ม. ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล. ก่อนระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป โดยไม่ได้รับการระบายสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะต่ำ การประเมินการสำรองน้ำใช้ ปริมาณการใช้ภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 693.32 ลบ.ม./วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาแหลมฉบัง ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแหลมฉบัง สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ภายในโครงการมีการเก็บน้ำสำรองใช้ไว้ตั้งแต่ต้นความจุรวม 428.80 ลบ.ม. (อาคารละ 53.60 ลบ.ม.) รวมกับสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำบนชั้นหลังคา ความจุรวม 370.64 ลบ.ม. (อาคารละ 46.33 ลบ.ม.) รวมมีปริมาณน้ำสำรองใช้อุปโภค-บริโภคของโครงการทั้งสิ้น 799.44 ลบ.ม. (อาคารละ 99.93 ลบ.ม.) ซึ่งแต่ละอาคารสามารถรองรับน้ำให้ได้มากกว่า 1 วัน ทั้งนี้ การเก็บน้ำสำรองเพื่อการใช้ในโครงการอาจส่งผลกระทบต่อแรงดันน้ำลดลงของชุมชนโดยรอบนั้น โครงการได้กำหนดเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาใน	1. จัดให้มีเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยถังเก็บน้ำใต้ดินมีความจุรวม 428.80 ลบ.ม. (อาคารละ 53.60 ลบ.ม.) รวมกับสำรองน้ำไว้ใช้ไว้ในถังเก็บน้ำบนชั้นหลังคา ความจุรวม 370.64 ลบ.ม. (อาคารละ 46.33 ลบ.ม.) รวมมีปริมาณน้ำสำรองใช้อุปโภค-บริโภคของโครงการทั้งสิ้น 799.44 ลบ.ม. (อาคารละ 99.93 ลบ.ม.) 2. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ 3. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด โดยจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้ายคำขวัญ ในบริเวณพื้นที่ส่วนรวมของโครงการ 4. กำหนดช่วงเวลาในการหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำ 02.00-04.00 น. และ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบและล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ทุก 6 เดือน/ครึ่งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562

69/246



(นายอนุชิต บุญงาม)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
 บริษัท กรีนีโอ จำกัด
 มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคณะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตั้งเก็บน้ำสำรองของโครงการเองโดยเลือกช่วงเวลาที่มึ้นแรงดันน้ำสูงสุดและตรงกับช่วงเวลา 02.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะส่งผลกระทบท่อแรงดันน้ำของชุมชนโดยรอบโครงการเพียงบางช่วงเวลาในแต่ละวัน ซึ่งคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ การประเมินการปนเปื้อนภายในถังสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค โครงการจัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทปิพูเมน ที่มีความยืดหยุ่นสูงผสมและทาเคลือบผิวภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นและกันซึมระบบมอร์ตา้ ผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและนํายาพอลิเมอร์อัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูง ยึดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาทาป้องกันกันการซึมผ่านของน้ำ	การใช้น้ำสูงสุด และลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอุปโภค-บริโภค - กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำได้ดินและถังเก็บน้ำบาดาลฟ้า พร้อมเผ้างทุก 6 เดือน/ครั้ง - ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำความสะอาดถังและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล้างน้ำ 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้เนื่องจากกระหว่างล้างถังจะไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ - กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด - ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าชำรุดโดยภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที มาตรการป้องกันภายในถังเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค - ทำระบบกันซึมที่ผสมรวมในเนื้อคอนกรีตและทาสีภายในถังของถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำสำรองบริเวณชั้นหลังคา - จัดเจ้าหน้าที่เข้าล้างทำความสะอาดภายในถังสำรองน้ำทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและเชื้อโรคเข้าสู่ถังสำรองน้ำทางเดินอาหารได้ - ตรวจสอบสภาพภายในของถัง	

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ คณะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการคณะแห่งชาติ
มีนาคม 2562



บุคลากรตามตำแหน่งงาน
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทางสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเช่าจำนวน 8 อาคาร มีปริมาณ 522.24 ลบ.ม./วัน โดยแต่ละอาคารมีปริมาณน้ำเสีย 65.28 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคารชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยแต่ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคารจากการประปาประเมน 65.28 ลบ.ม./วัน) ระบบถูกออกแบบให้สามารถรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250.00 มก./ล. และ 300.00 มก./ล. ตามลำดับ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะมีค่าบีโอดี 90.00 มก./ล. จะถูกระบายออกแบบแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) จากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคารแต่ละชุดไปรวมกับน้ำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากระบบบำบัดน้ำประจำอาคารสำนักงาน บ่อมียา และห้องพักรวม 800.00 ลบ.ม./วัน ผ่านท่อระบายน้ำทิ้งโครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 524.52 ลบ.ม./วัน ผ่านท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเดิมอาคาร (Septic & Anaerobic Filter System) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 400.00 ลบ.ม./วัน/ชุด (สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 800.00 ลบ.ม./วัน) มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจากการประเมน 524.52 ลบ.ม./วัน) ระบบถูกออกแบบให้สามารถรองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 90.00 มก./ล. และ 100.00 มก./ล. ตามลำดับ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี	ทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากบ่อบั่บองลงใ้บ่อบั่บองต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคารชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) จำนวน 1 ชุด/อาคาร ชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter Tank) จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยแต่ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลบ.ม./วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter System) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 400.00 ลบ.ม./วัน/ชุด (ตั้งรูปที่ 5) ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และมีค่าสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ จัดให้ส่วนประกอบส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำ บำรุงรักษาเครื่องจักรกล เช่น เครื่องสูบน้ำ ตามระยะเวลาที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ ดักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำ โดยดักใส่ถุงดำ และนำไปรวบรวมไว้ในถังคอนเทนเนอร์ (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) บริเวณลานพิกุลฝอยรวม และให้เทศบาลนครแหลมฉบังนำไปกำจัด จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและ - ได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด1.00x	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ทุกวัน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมากให้ดักออก โดยดักใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ในถังคอนเทนเนอร์ (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย - จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของบริษัท บำบัดน้ำเสีย ต้องเป็นไปตามที่ข้อกำหนดวิธีการ และแบบ

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562



.....
/ บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปฐ ภูมิ. เป็นตัวกลางที่สามารถกักเก็บน้ำได้มีปริมาณกึ่งชีวภาพ 2,400 ล./ตร.ม./วัน ดังนั้น โครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.00x 2.00 ม. หรือ 2.00 ตร.ม. ความลึก 1.00 ม. จำนวน 1 บ่อ/อาคาร มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการสำหรับกำจัดมีเทน (1.05 ตร.ม.) เพื่อรองรับปริมาณมีเทนได้อย่างเพียงพอ	การประเมินการจัดการของเสีย (Aerosol) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จะมีปริมาณของเสียลอย (Aerosol) ของระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้น 0.088 ลบ.ม./วินาที โครงการได้จัดทำมีการกำจัดของน้ำเสียโดยอาศัยจุดยืนที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากของน้ำเสีย ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ เพื่อควบคุมไม่ให้ของน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย ซึ่งต้องการระยะเวลาสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากของน้ำเสีย โดยการต่อท่อระบายอากาศจากบ่อเดิมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียให้ระเหยผ่านชั้นดิน และมีการสัมผัสดินเป็นเวลามากกว่า 10 วินาที สามารถกำจัดของน้ำเสียได้ประมาณ 0.04 ลบ.ม./ตร.ม./วินาที ดังนั้นโครงการจึงให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2.88 ตร.ม. (0.96 ตร.ม. จำนวน 3 ชุด) มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการสำหรับกำจัดของน้ำเสีย (2.22 ตร.ม.) เพื่อรองรับปริมาณของน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ	6. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที มาตรการการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดต้นไม้ภายในโครงการ 1. ติดตั้งกัญแจลลอคก๊อกน้ำที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสัมผัสหรือนำไปใช้ผิดประเภท 2. ปักป้ายเตือนผู้ใช้บริการ และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามนำน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ “น้ำทิ้งเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 3. อบรมพนักงานดูแลสวน พนักงานที่มีหน้าที่ทำความสะอาดที่พักรวม และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี • จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดัชนีชี้วัดตรวจวัด • ความเป็นกรดและด่าง (pH) • บีโอดี (BOD) • สารแขวนลอย (Suspended Solids) • ตะกอนหนัก (Settleable Solids) • ทีเคเอ็น (TKN) • สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) • น้ำมันและไขมัน and Grease (Sulfide) เรียกดูข้อมูล

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

73/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** และ **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการสละแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่พักรวม 2.80 ลบ.ม./วัน และมีน้ำทิ้งจากการบำบัดแล้วระบายออกนอกโครงการทั้งสิ้น 521.72 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนพักน้ำเสียของทั้งบำบัดเสียรวมผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และติดตั้งก๊อกสนามขนาด ¾ นิ้ว ที่มีกุญแจล็อก เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเปิดใช้น้ำจากก๊อกน้ำดังกล่าวได้		ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สถานที่ดำเนินการ • น้ำเสียก่อน-หลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ • บอตรวจวัดคุณภาพน้ำ • บอพักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ <u>ระยะเวลาความถี่</u> • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	โครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการในช่วงฝนตก อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา คือ 0.40 ลบ.ม./วินาที โดยหน่วยงานรับโอนพื้นที่ และท่อระบายน้ำภายในโครงการขนาดความจุ 707.00 ลบ.ม. และ 268.05 ลบ.ม. ตามลำดับ รวมเป็นความจุในการระบายน้ำของโครงการทั้งสิ้น 975.05 ลบ.ม. เพื่อเก็บปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ สำหรับการระบายน้ำออกจากโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการด้วยการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการแบบแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) ผ่านท่อระบายน้ำสามารถควบคุมการระบายน้ำ	1. จัดให้มีการทวงน้ำในบ่อน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการขนาดความจุการทวงน้ำ 707.00 ลบ.ม. และ 268.05 ลบ.ม. ตามลำดับ รวมเป็นความจุในการทวงน้ำของโครงการทั้งสิ้น 975.05 ลบ.ม. 2. ดูแลรักษาและระบายน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ มาตรการป้องกันและแก้ไขการกีดกันน้ำท่วม 1. ควบคุมการระบายน้ำฝนจากบ่อน้ำสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ โดยการระบายน้ำฝนขนาด 0.4 ม. ความลาดเอียง 1 ภายนอกโครงการแบบแรงโน้มถ่วง	- ตรวจ สอบ บ่อพักน้ำ ท่อระบายน้ำ และบ่อตกumpulภายในโครงการ ไม่ให้มีเศษขยะติดค้างทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระบบระบายน้ำภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้ทุก ปี ละ 1 ครั้ง

ลงนาม.....
 (นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้รับรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อระบายน้ำส่วนที่ค้างอยู่ในบ่อน้ำซึ่งท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ มีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกิดอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ การประเมินการควบคุมการระบายน้ำออกจากอาคารภายในโครงการ โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการด้วยการออกแบบแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) ผ่านท่อระบายน้ำสามารถควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อระบายน้ำส่วนที่ค้างอยู่ในบ่อน้ำ ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอย 9.882 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไป 0.296 ลบ.ม./วัน มูลฝอยย่อยสลาย 6.325 ลบ.ม./วัน มูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 2.965 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยอันตราย 0.296 ลบ.ม./วัน มูลฝอยเหล่านี้หากไม่มีการจัดการและจัดเก็บที่สื่จะเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือแพร่กระจายของเชื้อโรคได้	มีอัตราการระบายน้ำ 0.28 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ (0.40 ลบ.ม./วินาที) 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำ และบ่อน้ำรวมน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย เช่น ขูพลาสติก เศษใบไม้ หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อาจจะลงไปอุดตันผาตะแกรงหรือท่อทางระบายน้ำของบ่อพักทำให้การระบายน้ำฝนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร 4. ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) มาตรการด้านความปลอดภัยบริเวณบ่อน้ำ 1. จัดให้มีรั้วโปร่ง สูง 1.9 เมตร โดยรอบบ่อน้ำ 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ และทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ่อน้ำ และจัดหาป้ายหรือกั้นจัดวัชพืชโดยรอบบ่อน้ำให้สังเกตเห็นอยู่เสมอ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย เป็นภาพ สฝอยรวม ได้แก่ พื้นมูลฝอยรวม และ
3.4 การจัดการมูลฝอย			

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพัตถกุล)
ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562



บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ห้องน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศของที่พักมูลฝอยรวม และถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป	การเก็บขนมูลฝอย เทศบาลนครแหลมฉบังจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการวันละ 1 ครั้ง จำนวน 3 ครั้ง/สัปดาห์ ทั้งนี้ส่วนมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ โครงการจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อ-ขาย เมื่อมีปริมาณมากพอ สำหรับมูลฝอยอันตราย โครงการจะประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	6. กำจัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุมรองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูกโดยให้สวมใส่ทุกครั้งทั้งที่ปฏิบัติงาน จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาต้นไม้บริเวณโดยรอบบริเวณที่พักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน	6. กำจัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุมรองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูกโดยให้สวมใส่ทุกครั้งทั้งที่ปฏิบัติงาน จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาต้นไม้บริเวณโดยรอบบริเวณที่พักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน
	การประเมินการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารมายังอาคารพักมูลฝอยรวม ผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการจะเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักอาศัยและสำนักงาน มาทิ้งรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่พักมูลฝอยประจำอาคาร ซึ่งได้จัดตั้งถังรองรับมูลฝอยตามประเภทมูลฝอย ทุกวันจะมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยบริเวณที่พักมูลฝอยประจำอาคาร ใส่ถุงดำ จำแนกตามประเภทและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยมีรถเข็นสำหรับขนย้ายมูลฝอยไปที่พักมูลฝอยรวม	การประเมินการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารมายังอาคารพักมูลฝอยรวม	1. ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือผู้พักอาศัย รวมทั้งพนักงานภายในโครงการ แยกมูลฝอยประเภทต่างๆ และมีติดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปรวบรวมไว้บริเวณที่พักมูลฝอยประจำอาคาร
ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย	ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบัง อยู่บริเวณด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งการจอดรถเก็บขนมูลฝอยดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อการใช้รถ และการเข้า-ออกของผู้พักอาศัยในอาคาร 2 และอาคาร 3	หลังจากการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยเรียบร้อยแล้ว	หลังจากการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยเรียบร้อยแล้ว
	ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย	ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย	ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตถกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

77/146

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในช่วงที่มีรถเก็บขนมูลฝอยเข้าจอดเพื่อขนถ่ายมูลฝอย อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาเก็บขนมูลฝอยซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น การประเมินความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 0.296 ลบ.ม./วัน มูลฝอยย่อยสลาย 6.325 ลบ.ม./วัน มูลฝอยน้ำกลัมาใช้ใหม่ 2.965 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยอันตราย 0.296 ลบ.ม./วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบัง ซึ่งปัจจุบันมีความสามารถในการจัดการเก็บมูลฝอยทั้งสิ้น 724,000 ตัน/วัน และได้ออกหนังสือรับรองการเข้าจัดการเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการแล้ว รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบัง ที่จะเข้ามาเก็บมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการเป็นรถเก็บขนมูลฝอยขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน จำนวน 1 คัน และรถเก็บขนมูลฝอยแบบตะขอเกี่ยว จำนวน 1 คัน (เก็บมูลฝอยแบบตะขอเกี่ยวขนาด 8 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน) ดำเนินการจัดเก็บทุก 2 วัน ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวม ดังนั้น ผลกระทบด้านจรรยาภายนอกโครงการจึงน้อยมาก อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดพนักงานให้ช่วยพนักงานของเทศบาลนครแหลมฉบัง ในการขนย้ายมูลฝอยออกจากที่พักมูลฝอยรวมมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของพนักงาน ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการกับความสามารถในการเก็บ	แหลมฉบังในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2. นำมูลฝอยที่บรรจุอยู่ในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ไปกองไว้บริเวณพื้นที่รองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ บริเวณที่พักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมให้สามารถขนย้ายได้อย่างสะดวก 3. โครงการจะจัดพนักงานให้ช่วยพนักงานของเทศบาลนครแหลมฉบังในการเก็บขนมูลฝอยออกจากที่พักมูลฝอยรวม มายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของพนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง 4. เมื่อรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจอดบริเวณด้านหน้าที่พักมูลฝอยรวมให้นำจรรยาจรพลาตติกหรือแ่งเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ 6. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ มาตรการการเก็บขนมูลฝอยสำหรับพนักงานที่และคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ 1. จัดให้มีการตรวจสภาพประจุ 2. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านการทำงาน	

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ **ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง อาจเป็นภาระในการเก็บขยะของเทศบาลนครแหลมฉบังในระดับปานกลาง ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการในการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันลดปริมาณมูลฝอยและมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูตผ้ากันเปื้อน และผ้าปิดจมูก เป็นต้น มาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ 1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น มาตรการการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ (1) การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) - ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์ژได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรให้ไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า อาทิ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ป็นได้ใส่อาหาร (2) การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปราะเกินไปก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ - พลาสติกก็สามารถนำมาดัด	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูตผ้ากันเปื้อน และผ้าปิดจมูก เป็นต้น มาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ 1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น มาตรการการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ (1) การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) - ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์ژได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรให้ไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า อาทิ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ป็นได้ใส่อาหาร (2) การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปราะเกินไปก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ - พลาสติกก็สามารถนำมาดัด	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูตผ้ากันเปื้อน และผ้าปิดจมูก เป็นต้น มาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ 1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น มาตรการการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ (1) การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) - ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์ژได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรให้ไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า อาทิ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ป็นได้ใส่อาหาร (2) การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปราะเกินไปก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ - พลาสติกก็สามารถนำมาดัด

ลงนาม.....

(นายระวีณ สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

79/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้รับผู้รับรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(3) การใช้เชื้อเพลิง (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/โลหะ - จัดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เหนือพื้นที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภทภายในอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมากองไว้บริเวณพื้นที่รองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ ได้ถูกต้อง - มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อมีปริมาณมากพอให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่โครงการ - จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับบริจาคกระดาดำใช้แล้วเพื่อนำไปทำถ้ำกษรบลสีให้แก่คนตาบอด เป็นต้น - เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางและสำนักงาน เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสีสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาล้างจานสะอาดห้องน้ำ	

ลงนาม.....
 (นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562

80/146

ลงนาม.....
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายงาน
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	พื้นที่โครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณรวมทั้งสิ้น 2,946.88 KVA (ความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้าอาคารละ ประมาณ 361.260 VA รวม 8 อาคาร เป็นกำลังไฟฟ้าทั้งสิ้น 2,890,080.00 VA ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าส่วนกลางรวม 6,400 VA และปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 50,400.00 VA) การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา จึงคาดว่าจะผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	มาตรการลดความรบกวนภายในอาคาร 1. การลดความรบกวนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือฉนวนที่กระหนกับแสงอาทิตย์ 2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียบ โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังในห้องพักทุกห้อง โดยเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนของแสงธรรมชาติด้อยกว่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนกระจกสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง 1. ออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการเป็นหลอดไฟ LED เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า 1. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่าง อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....
 (นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562

81/146


 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำงาน
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พลังงาน และใช้เคมีไฟฟ้าแผ่นสะท้อนแสง - เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร - บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง - ติดป้ายณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2. เครื่องสูบน้ำ - ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ - เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง - เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 3. ระบบบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน ก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำด้านน้ำโครงการ - จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก - ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก - ดักไขมันออกจากถังดักไขมัน - นำไปรวบรวมไว้ในถังรองรับ	

ลงนาม.....
 (นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)	(สำหรับเช่า) สูง 5 ชั้น จำนวน 8 อาคาร (พื้นที่อาคารไม่รวมพื้นที่จอดรถและทางเดินรถ 4,927.31 ตร.ม./อาคาร) อาคารสำนักงาน จำนวน 1 อาคาร ป้อมยาม จำนวน 1 อาคาร และอาคารพัสดุผสมรวม จำนวน 1 อาคาร (อาคารสำนักงาน ป้อมยาม และอาคารพัสดุผสมรวม มีพื้นที่อาคารไม่รวมพื้นที่จอดรถและทางเดินรถ 75.38, 24.00 และ 25.52 ตร.ม. ตามลำดับ) จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎหมายฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามข้อ 3(2)(ข) พบว่า อาคารของโครงการก่อสร้างอาคารกฎกระทรวงนี้ เป็นอาคารขนาดใหญ่ จำนวนได้ดังนี้ จำนวนตาม ข้อ 3(2)(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตร.ม. เฉพาะของ 168 คัน พบว่า โครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 168 คัน ทั้งนี้โครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 226 คัน (เป็นที่จอดรถบริเวณชั้น 1 ทั้งหมด) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) คิดเป็นส่วนการจัดที่จอดรถของโครงการเท่ากับ 4.8 ห้อง ต่อรถยนต์ 1 คัน นอกจากนี้ ยังเพิ่มเติมที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 558 คัน โดยจัดเป็นที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับอาคารเช่าต่างๆ จำนวน 68-70 คัน/อาคาร คิดเป็นร้อยละ 50.00-51.47 ของจำนวนห้องพักแต่ละอาคาร หรือ 1.9 ห้อง ต่อรถจักรยานยนต์ 1 คัน (ห้องพัก 1,088 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 226 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 558 คัน) จากการสำรวจการจัดที่จอดรถของโครงการที่มีที่ตั้งใกล้เคียงใกล้เคียงโครงการ และมีลักษณะการดำเนินการใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ กรีน	ทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 7. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้กับผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบนถนนสาธารณะ เพื่อให้ได้ช่องทางการจราจรของรถสัญจรบนถนนสาธารณะ 8. ดูแลพื้นที่ถนนบริเวณโครงการให้มีสภาพที่ดี ไม่ขรุขระ หากถนนมีสภาพทรุดโทรม ต้องซ่อมแซมโดยทันที 9. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว มาตรการด้านที่จอดรถ 1. จัดตั้งป้ายแสดงเครื่องหมายจราจร และป้ายเตือนต่างๆ บริเวณที่จอดรถ รวมทั้งป้ายห้ามจอดรถบริเวณที่กั้นรถ ทางเข้า-ออกที่จอดรถ จักรยานยนต์ และทางเข้า-ออกโครงการ 2. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการโดยระบุไว้กับผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณที่กั้นรถ ทางเข้า-ออกที่จอดรถจักรยานยนต์ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบริเวณถนนภายในโครงการและถนนสาธารณะ 3. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกและที่จอดรถให้สามารถเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณบอร์ดิประชาสัมพันธ์ต่างๆ ภายในโครงการ ที่แสดงข้อความ “ห้ามนอกเหนือจากที่โครงการจัดให้การจราจรของรถที่สัญจรไปมา	บุคลากรตามผู้รับผิดชอบทำงาน บริษัท กรีนโฮ จำกัด มีนาคม 2562

ลงนาม.....

(นายระวีร์ สุพพัฑฒ)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

88/146



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้นำยั้งหวัชหลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และการระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปาร์ค อพาร์ทเมนท์ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ประกอบด้วย อาคาร สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ห้องพักรวมทั้งสิ้น 364 ห้อง จัดตั้งอาคารยกย่นจำนวน 75 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 150 คัน คิดเป็นส่วนหนึ่งของห้องพัก ต่อจำนวนที่จอดรถยนต์และจักรยานยนต์ เท่ากับ 4.8 ห้อง ต่อรถยนต์ 1 คัน และ 2.4 ห้อง ต่อรถจักรยานยนต์ 1 คัน โดยที่ผ่านมาก็ไม่พบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอแต่อย่างใด การประเมินลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 41 (2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 41 (2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 2 (2) ระบุว่าในกรณีจอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 ม. และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 ม. ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถในลักษณะดังกล่าว มีขนาดความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 ม. ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว นอกจากนี้ ยังมีที่จอดรถจักรยานยนต์ ขนาด 0.80x 2.00 ม. จำนวน 538 คัน	5. ติดตั้ง CCTV เครื่องหมายสัญลักษณ์แสดงทิศทางจราจรจราจรบนพื้นถนน และป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณที่จอดรถ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มาตรการการบริหารจัดการการจราจรในภาพรวม 1. สนับสนุนให้มีการติดตั้งไฟกระพริบเตือนบริเวณทางแยก เพื่อให้ผู้ใช้ชีใช้ความปลอดภัยในการขับรถผ่านเส้นทางดังกล่าว 2. ติดตั้งป้ายเตือนจราจรบริเวณทางแยก 3. สนับสนุนให้มีเส้นชะลอความเร็วบนถนนเมืองใหม่ 3 และถนนภายในการเคหะชุมชนแหลมฉบัง บริเวณก่อนถึงทางแยก เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ชีรรถใช้ถนนชะลอความเร็ว และใช้ความปลอดภัยในการขับรถบริเวณทางแยก 4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 5. ติดตั้งป้ายชี้ชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุที่เร็วเกินไปเหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้ 6. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้รถทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้ผู้ใช้รถที่ ทำใหการเคลื่อนตัวทางเข้า-ออกโครงการสามารถ	

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตถกุล)
ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562

87/146



(นายเบญญา บุญเกษม)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการขง
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ประกอบกรร้านค้า และพื้นที่ว่าง (พื้นที่กรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น) ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ การประเมินระบบป้องกันอัคคีภัยเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากการเปรียบเทียบรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วน 9 บันไดหนีไฟ พบว่า โครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ การประเมินความสามารถในการอพยพของคนของบันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟที่ได้จัดเตรียมไว้ในแต่ละอาคารมีความสามารถในการลำเลียง ผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ ทั้งหมดออกมาถึงจุดรวมพลของโครงการได้ประมาณ 14 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชั่วโมงตามที่กฎหมายกำหนด การประเมินความเพียงพอของจุดรวมพล ภายในโครงการมีจุดรวมพลจำนวน 9 จุด ได้แก่ - จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ระหว่างอาคาร 1 และอาคาร 2 ขนาดพื้นที่ 353.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมาจากอาคาร 1 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.87 ตร.ม./คน - จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ระหว่างอาคาร 2 และสำนักงานขนาดพื้นที่ 261.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมา	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. จัดจุดรวมพลจำนวน 9 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคารแต่ละอาคาร (ดังรูปที่ 9) สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละอาคาร และพนักงานในโครงการ 3. จัดให้มีป้ายแสดงจุดรวมพล ณ บริเวณจุดรวมพลต่างๆ 4. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 6. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 7. กำหนดการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยพนักงานโครงการและผู้พักอาศัยจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่สลับเปลี่ยน ของป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ 3 เดือน/ระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภาพพร้อมใช้งาน

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

89/446

บุคคลธรรมดาไม่มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



greeno
co., ltd.

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคณะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	จากอาคาร 2 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.64 ตร.ม./คน - จุดที่ 3 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร 3 ขนาดพื้นที่ 293.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมาจากอาคาร 3 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.72 ตร.ม./คน - จุดที่ 4 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ระหว่างอาคาร 4 และอาคาร 5 ขนาดพื้นที่ 266.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมาจากอาคาร 4 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.65 ตร.ม./คน - จุดที่ 5 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ระหว่างอาคาร 4 และอาคาร 5 ขนาดพื้นที่ 266.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมาจากอาคาร 5 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.65 ตร.ม./คน - จุดที่ 6 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร 7 ขนาดพื้นที่ 180.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมาจากอาคาร 6 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.44 ตร.ม./คน - จุดที่ 7 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร 6 และอาคาร 7 ขนาดพื้นที่ 258.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมาจากอาคาร 7 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.63 ตร.ม./คน - จุดที่ 8 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ระหว่างอาคาร 7 และอาคาร 8 ขนาดพื้นที่ 150.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของผู้พักอาศัยที่เคลื่อนย้ายมาจากอาคาร 8 จำนวน 408 คน คิดเป็น 0.37 ตร.ม./คน - จุดที่ 9 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของสำนักงาน ขนาดพื้นที่ 165.00 ตร.ม. เป็นจุดรวมพลของพนักงานโครงการ จำนวน 30 คน คิดเป็น 5.50 ตร.ม./คน (ทั้งนี้ พื้นที่รวมพลแต่ละแห่งไม่รวมพื้นที่ลาดชันของไม้ยืนต้น)	8. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในอาคารสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 9. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งเดือนละ 1 ครั้ง 10. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 11. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่อันตราย โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 13. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเพลิงไหม้ โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านการดับเพลิง 14. ให้ประสานงานกับป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครแหลมฉบัง เพื่อทราบทิศทางที่จะสามารถส่งสายเคเบิลเพื่อที่จะสามารถส่งสายเคเบิลที่มีประสิทธิภาพและไม่เกิดขวาง	และอายุการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง 3 เดือน/ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการยกเว้นถังดับเพลิงแบบมีมือถือตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบการพร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง ของบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม..... (นายประวิทย์ สุพัตถกุล)
ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562

ลงนาม..... (นายบุญญา บุญเกษม)
บุคลากรตามผู้รับผิดชอบโครงการ
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ขายไดโนเสาร์จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ควิน) เป็นต้น) ภายในแต่ละอาคาร ตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถรองรับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นและป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามได้ อย่างไรก็ตาม โอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้น้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย ย่อมเป็นการป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในอาคารและโดยรอบได้ดีที่สุด การประเมินความสามารถของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครแหลมฉบัง ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะห่างประมาณ 2.4 กม. และเป็นระยะทางเดินรถประมาณ 3.1 กม. หน่วยงานดังกล่าวมีศักยภาพเพียงพอในการดับเพลิง ทั้งทางด้านบุคลากร รวมทั้งรถดับเพลิงและเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานดับเพลิง		
3.9 การระบายอากาศ	การประเมินความสามารถในการลดความร้อนที่ต้นไม้ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 6,646.82 ตร.ม. พื้นที่ไม้ที่นำมาปลูกภายในโครงการ ประกอบด้วย ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นประดู่ชิงสนา ต้นแคนา ต้นนนทรี ต้นคูณ ต้นพยอม ต้นปีบ และหญ้าม้าเลเซี่ย (ตั้งรูปที่ 10-13) ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งหมดพื้นที่โดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนฝั่งบริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม่มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก	1. กำหนดให้เจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาด้านไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือรอยแตกหักให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำกับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านความปลอดภัย เสีย และความร้อน มาตรการการบำบัดน้ำของพื้นที่สาธารณะ 1. กำหนดให้มีมาตรการขุดลอก	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่ำและประตู ไม้ให้มีวัสดุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ บริเวณที่ตรวจสอบ - ผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักใกล้เคียงที่รอบพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....

(นายระวิณ สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

92/146

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคณะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของทุกฤดูกาล จะอยู่ระยะมากที่สุดประมาณ 105 ม. ดังนั้น จากผลกระทบในด้านปริมาณแสงแดดดังกล่าว โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง	ดังกล่าว 3. ปลุกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	มาตรการบรรเทาของงบอาคาร 1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากของอาคารโครงการพาดผ่าน ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคารบ้านพักอาศัย ในรัศมี 200 ม. จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรก - จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้พักอาศัย และตัวแทนที่เป็นสื่อ	

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพุดกุล)
ผู้ช่วยผู้จัดการ คณะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าทัศนภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ด้านสังคม การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย ในบริเวณถนนใหม่ได้ ตำบลบางละมุง อำเภอ บางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่สามารถเดินทางด้วยรถยนต์เข้าออกสู่ถนนสายหลักได้อย่างสะดวก มีระบบบริการสาธารณะเข้าถึง ได้แก่ รถบริการขนส่งมวลชน และบริการของเอกชน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 3,294 คน นั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากการขยายพื้นที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการออกแบบให้ที่จอดรถทั้งหมดอยู่ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถขณะเดินจะถูกลดทอนโดยส่วนตึกและพื้นที่สีเขียวตามแนวเขตที่ดิน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่น่าจะเสีย การระบายน้ำ และมูลฝอยโครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย มาตรการด้านสังคม 1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการขอโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านสวัสดิการของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 6,646.82 ตร.ม. คิดเป็น 2.02 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 3,264 คน พนักงานโครงการ 30 คน รวมทั้งสิ้น 3,294 คน) แบ่งเป็น ไม่นับต้นโครงการ 2,661.13 ตร.ม. ไม่พุ่ม 21.45 ตร.ม. และไม่คลุมดิน 3,964.24 ตร.ม. โดยพื้นที่นี้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นประดู่สังนา ต้นแคนา ต้นนนทรี ต้นคูณ ต้นพยูง ต้นบีบ ต้นแก้ว และหมื่นมาเลชัย (ดังรูปที่ 10-13) - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้สภาพสวยงาม นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการรื้อถอนที่สะสมขึ้น และมีความปลอดภัย - ติดตั้งป้ายห้ามตัดต้นไม้	- รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562

95/446



(นายบรรณูญา บุญเกษม)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงชื่อ
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเศรษฐกิจ	การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัย และพนักงานโครงการรวมทั้งสิ้น 3,294 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อภายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านมีแหล่งที่พำนักอาศัยเพิ่มมากขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้น มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้นมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น และคุณภาพชีวิตสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมภายในและอาคาร 2. จัดทำเครื่องหมายอาคารจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดภายในอาคารไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกัน เป็นไปตามข้อกำหนด 6. เลือกบริษัทให้บริกร	จะขอยุติความเช่น "ห้องเช่าเพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และมีจำนวนผู้พักอาศัยได้ไม่เกิน 3 คน" เป็นต้น
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยและพนักงาน จำนวน 3,294 คน เข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ เกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการเกิดอาการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป สบู่ที่หลอดดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย พนักงานโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ	- ตรวจรอบป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่รับปรุง/ซ่อมแซม บริเวณพื้นที่โครงการ เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การขุดซ่อมบำรุงอาคาร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น - รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

97/46



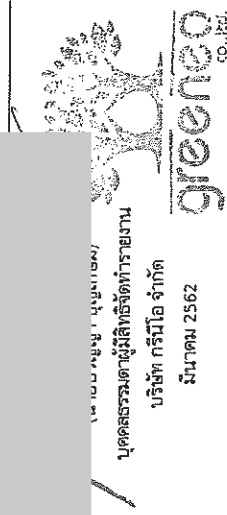
ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พนักงานในสำนักงาน พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานดูแลรักษาความสะอาด และพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ประมาณ 30 คน คาดว่าพนักงานดังกล่าวเป็นทั้งแรงงานไทยและแรงงานต่างด้าว ซึ่งแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายอาจก่อให้เกิดความหวาดระแวงและหวาดกลัวต่อผู้พักอาศัยจากการลักทรัพย์ หรือทะเลาะวิวาทจากการตีมีสรา อีกทั้งอาจเป็นพาหนะนำโรค ดังนั้น การที่เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความสะอาด เป็นต้น ที่ไม่มีบริการที่ได้มาตรฐาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการได้เช่นกัน	บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทดูแลสวน เป็นต้น ที่มีบริการที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบ 7. พิจารณารับแรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ในการมีแรงงานดังกล่าวไม่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้อง ต้องนำแรงงานดังกล่าวไปขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องก่อนรับเข้าทำงานหรือนำไปต่ออายุใบอนุญาตกรณีใบอนุญาตดังกล่าวหมดอายุ 8. จัดทำบัตรพนักงาน ที่แสดงรูปถ่าย ชื่อ-นามสกุล และระบุหน้าที่ให้แก่พนักงานในโครงการทุกคน โดยต้องติดบัตรดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ 9. จัดระบบบันทึกเข้า-ออกงานให้แก่พนักงานภายในโครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ 10. จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี ให้แก่พนักงานโครงการ โดยสถานพยาบาลที่เชื่อถือได้ 11. ติดตั้งกล้อง CCTV ภายในโครงการ 12. จัดให้มีถังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ชีตทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าบันไดหลักทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 13. จัดให้มีเอกสารรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมาตรการป้องกันไว้ที่พื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตาม	

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562

98/146



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านการรักษาความสะอาด การวางกระถางต้นไม้ภายในห้องพัก และด้านการรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ - กำหนดข้อห้าม ไม่ให้ผู้พักอาศัยวางกระถางต้นไม้บริเวณขอบระเบียงห้องพัก หรือภายนอกห้องพักอาศัย เพื่อป้องกันอันตรายจากการร่วงหล่น และความปลอดภัยของพื้นที่ส่วนกลาง โดยระบุไว้ในคู่มือสำหรับผู้พักอาศัย - จัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง และจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ - ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือผู้พักอาศัย รวมทั้งพนักงานภายในโครงการ แยกมูลฝอยประเภทต่างๆ และมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปรวบรวมไว้บริเวณที่พัมูลฝอยประจำอาคาร - กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยประจำอาคารไปยังที่พัมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก - ติดตั้งกล้อง CCTV ภายในโครงการ - มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายใน	

ลงนาม.....
 (นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในระยะดำเนินการให้เพียงพอ 1. เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทดูแลสวน เป็นต้น ที่มีบริการที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้ 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกด้านจราจร พิจารณาจำนวนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับรักษาความปลอดภัยแก่โครงการ	
4.3 สาธารณสุขและคุณภาพ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ในโครงการ จะทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่ง การประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ 1) กลุ่มประชาชนของโครงการ พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ (4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย	ด้านคุณภาพอากาศ 1. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 2. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากการถนน 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม่ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที ด้านคุณภาพเสียง 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามของอาคาร ให้สังเกตเสียง" 2. กำหนดระเบียบการอยู่	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ความเป็นกรดและด่าง (pH) • บีโอดี (BOD) • สารแขวนลอย (Suspended Solids) • ตะกอนหนัก (Settleable Solids) • ทีเคเอ็น (TKN) • สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) ไร่ • ไนโตรเจน (Nitrogen and Grease) • ซัลไฟด์ (Sulfide)

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

100/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงชื่อทำรายงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เช่น พื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย	2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น หากภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค	3. จัดตั้งป้ายห้ามร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter Tank) จำนวน 1 ชุด/อาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลบ.ม./วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter System) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 400.00 ลบ.ม./วัน/ชุด ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และมีค่าสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสุ่มตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำ โดยตักใส่ถุงดำ และนำไปรวบรวมไว้ในถังคอนเทนเนอร์ (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) บริเวณลานพักมูลฝอยรวม และให้เทศบาลนครแหลมฉบังนำไปกำจัด 5. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและของลอย ดังนี้ - จัดให้มีบิโอดินขนาด 1.00 ม. จำนวน 1 บำบัดประจำอาคาร	• โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สถานที่ดำเนินการ • น้ำเสียก่อน-หลังการบำบัดของอาคาร • บอรรถาจรวัดคุณภาพน้ำ • บ่อพักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ การจัดการมูลฝอย ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณผลผลิตต่าง - ความสะอาด บริเวณที่ตรวจสอบ - ลานพักมูลฝอยประจำอาคาร ที่พักมูลฝอยรวม และถังรับมูลฝอยภายใน

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้อำนวยการ คณะแผนผังชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

101/146

(นายประยูร บุญเกษม)

บุคลากรระดับผู้สำเร็จการศึกษา

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณสุข 2 (บ้านทุ่งกราด) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทางประมาณ 2.4 กม. อีกทั้งบริเวณพื้นที่เขตเทศบาลนครแหลมฉบัง มีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิกกระจายตามจุดต่างๆ จึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ	- จัดให้มีป้อมดินขนาดพื้นที่ 2.88 ตร.ม. เพื่อกำจัดขยะของลอยจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ด้านการจัดการมูลฝอย 1. จัดให้พนักงานคอยรวม ประกอบด้วย พื้นที่รองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ 4 ประเภท ได้แก่ ลานพักมูลฝอยรวม เป็นลานคอนกรีตสำหรับวางถังคอนเทนเนอร์ของเทศบาลนครแหลมฉบัง ขนาด 7.00 ลบ.ม.จำนวน 7 ถัง (รองรับมูลฝอยย่อยสลาย 6 ถัง และมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง) และอาคารพักมูลฝอยรวม ที่แบ่งพื้นที่เป็น 2 ห้องได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยน้ำหนักเบาใช้ใหม่ 2. ห้องพักมูลฝอยต้องมีการปิดมิดชิด และถังคอนเทนเนอร์รองรับมูลฝอยจะต้องปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูห้องพักมูลฝอย และฝาปิดปิดคอนเทนเนอร์เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 4. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 5. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 6. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพดี กรณีที่พบชำรุดหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562



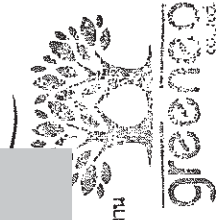
ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ประสานงานไปยังสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานรักษาความสะอาด ถนน ทาง และที่สาธารณะ เทศบาลนครแหลมฉบัง ในการเข้ามาเก็บขยะมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยที่แน่นอน 8. จัดพนักงานให้ช่วยพนักงานของเทศบาลนครแหลมฉบังในการเก็บขยะมูลฝอยออกจากที่พักมูลฝอยรวม มายังจุดจอดรถเก็บขยะมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขยะมูลฝอยของพนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง 9. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ	
		มาตรการป้องกันด้านอุบัติเหตุ 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในหรือมีสิ่งกีดขวาง	

ลงนาม.....
 (นายระวีวัน สุนพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562

103/146

(นายปริญญา บุญเกษม)
 บุคลากรตามวุฒิบัตรจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้รับผู้มิรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านอัคคีภัย - ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย - ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีข้อบกพร่องเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย - ติดป้ายแนะนำการใช้ความปลอดภัยป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที มาตรการด้านสุขภาพจิต - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสุขภาพอาสาสมัครในส่วนกลาง และจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ - จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย - กำหนดระเบียบการเข้าพักอาศัยภายใต้มาตรการป้องกันอัคคีภัยร่วมกัน มาตรการด้านการป้องกันแหล่งน้ำขัง สัตว์ปศุสัตว์ และขยะ สัตว์นำโรคติดต่ออื่นที่สำคัญที่เข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ - กำจัดแหล่งอาหารและแหล่งน้ำของแมลง เช่น ทำลายแอ่งน้ำขัง	

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

104/146

บุคลากรตามตัวผู้มิรายได้รายงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ (แฟลตชุมชน) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ และทัศนียภาพ	อาคารโครงการเปิดดำเนินการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 5 ชั้น จำนวน 8 อาคาร มีความสูง ณ ระดับชั้นหลังคา 15.00 ม. (ระดับหลังคาถึงกับน้ำ 20.55 ม.) สำนักงานความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร บ่อขยะ จำนวน 1 อาคาร และ อาคารพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 อาคาร สำหรับสัตว์อาคารที่เลือกใช้เป็นโหล่พัก ซึ่งจากภาพเชิงซ้อนของโครงการก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ตัวอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ข้างเคียง และจากการสำรวจบริเวณโดยรอบโครงการ พบว่า มีการพัฒนาเป็นห้องเช่า อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่าง (พื้นที่กรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น) ซึ่งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการในปัจจุบัน ดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ อาคารเช่าหมายเลข 21 ของการเคหะแห่งชาติ ดัดไปเป็น อาคารเช่าหมายเลข 20 ของการเคหะแห่งชาติ ทิศใต้ ติดต่อกับ สำนักงานโครงการเคหะแห่งชาติ ทิศตะวันออก ติดต่อกับ พื้นที่กรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น ฟังนา	2. สร้างและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้นกสร้างรังภายในพื้นที่โครงการ เช่น ใช้อุปกรณ์ไล่นก เป็นต้น 3. ทำความสะอาดมูลนก ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค 4. ห้ามผู้พักอาศัยให้อาหารสัตว์ต่าง ๆ และห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ 1. ออกแบบแนวอาคารโครงการและการละระจยงนให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เว้นแต่ที่ยกขมวต 4 เรือง แนวอาคารและระจยงนร่นด่งง ของอาคาร (ด่งรูปที่ 4) 2. ปลุกต้นไม้ระด่งสูง (ไม่ยืนต้น) ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นหลืองปรีดิยธร ต้นประด่งสมด ต้นแคนด ต้นนนทร ต้นตูนต้นพยูง และต้นป้อ (ด่งรูปที่ 11) 3. จัดให้บ่ลือกปูพื้นที่บริเวณพื้นที่จอรดงักรยมนดเป็นบ่ลือกสนมหญ่ก เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโครงการ 4. หมั่นตรวจสออบดูเลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้สภาพสวยงามอย่างสม่าเสมอ ตลอดระจยงนดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความส่ก่ดกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพพิกุล)

ผู้อำนวยการโครงการเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

105/146



บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดบุรีรัมย์ (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร เป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อชุมชนโดยรอบ		
	2) การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนดีระหว่างผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ		
	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดถนนภายในโครงการเคหะชุมชนแหลมฉบัง และถนนเลียบใหม่ 3 โดยบริเวณทางเข้าออกโครงการเชื่อมต่อกับถนนภายในโครงการเคหะชุมชนแหลมฉบัง ซึ่งแนวอาคารจะวางตามลักษณะของที่ดิน ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้นจำนวน 11 อาคาร ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม 1 อาคาร ป้อมยาม จำนวน 8 อาคาร อาคารสำนักงาน จำนวน 1 อาคาร อาคารจอดรถยนต์ 1 อาคาร และอาคารที่พักมูลค่ารวม จำนวน 1 อาคาร ระยะเบี่ยงของห้องพักอาศัย ช่องหน้าต่าง และช่องระบายอากาศ จะหันไปยังทิศเหนือ ทิศใต้ และด้านทิศตะวันตกของแนวเขตที่ดิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความชื้นส่วนตัวกับผู้พักอาศัยโดยรอบ โดยเฉพาะผู้พักอาศัยในอาคารเช่าหมายเลข 21 ของการเคหะแห่งชาติ ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ มีความสูง 5 ชั้น เท่ากับความสูงของอาคารโครงการ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาการวางอาคารโครงการ และอาคารเช่าหมายเลข 21 มีระยะห่าง (ส่วนที่แคบที่สุด) 10.41 ม. และสำหรับพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีกลุ่มบ้านแถว 2 ชั้น ที่มีความสูงกว่าอาคารโครงการ ระยะห่างของอาคารโครงการกับกลุ่มบ้านแถวดังกล่าว (ส่วนที่แคบที่สุด) ประมาณ 18.00 ม. และโครงการจัดให้มีรั้ว โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดต่อกับพื้นที่ชุมชน จัดเป็นรั้วโปร่งสูง 1.20 ม.		

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

107/146

บุคลากรระดับผู้มีสิทธิราชการงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหล่งฌบั้ง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับผลกระทบด้านแสงไฟจากการของผู้พักอาศัย จะไม่กระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เนื่องจากที่จอดรถของโครงการจัดอยู่บริเวณชั้น 1 บริเวณพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ซึ่งจะมีอาคารโครงการการบดบั้งแสงไฟ และมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการบดบั้งแสงไฟของรถยนต์ในพื้นที่โครงการไปยังชุมชนโดยรอบ 3) การประเมินผลกระทบโดยทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถาน และแหล่งธรรมชาติอันควรรักษา 3.1) แหล่งโบราณสถาน ภายในจังหวัดชลบุรีมีโบราณสถานที่ยื่นทะเบียนทั้งสิ้น 18 แห่ง แต่โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนที่อยู่ในพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ วัดหนองเกตุใหญ่ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ พิเศษ 1243 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2544) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 11 กม. ซึ่งอยู่อนุกรมวัดมีศึกษา 1 กม. จากพื้นที่โครงการ จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพของวัดหนองเกตุใหญ่ในระดับต่ำ 3.2) แหล่งธรรมชาติอันควรรักษา ในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษา โดยแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาที่ใกล้โครงการที่สุดคือ หาดพิทยา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทางประมาณ 15.37 กม. จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพของหาดพิทยาในระดับต่ำ 4) การประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพของพื้นที่อันใหม่ การกำหนดขอบเขตพื้นที่อันใหม่ ครอบคลุมพื้นที่รัศมี 1.00 กม.		

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

108/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ (ระยะดำเนินการ)	จากพื้นที่โครงการ โรงเรียนเทศบาลแหลมฉบัง 1 ที่อยู่ทางด้านทิศเหนือห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 300 ม. และวิทยาลัยเทคโนโลยีแหลมฉบัง อยู่ทางด้านทิศเหนือห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กม. เมื่อพิจารณามุมมองจากพื้นที่ถนนในวงกว้าง มายังพื้นที่โครงการ จะพบว่าไม่สามารถมองเห็นอาคารโครงการได้ เนื่องจากมีกลุ่มอาคารและไม้ยืนต้นระดับสูงที่อยู่ระหว่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ถนนในวงกว้างอาคารโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพของโรงเรียนเทศบาลแหลมฉบัง 1 และวิทยาลัยเทคโนโลยีแหลมฉบังในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : โครงการจะจัดให้มีเอกสารรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเก็บไว้ที่พื้นที่โครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก

เจ้าของโครงการ (การเคหะแห่งชาติ) เบอร์โทรศัพท์ 02-351-7777 เป็นผู้รับผิดชอบ

การเคหะแห่งชาติจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อหน่วยงานอนุญาติ ได้แก่ เทศบาลนครแหลมฉบัง

โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม และภายในเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม)

ลงนาม.....
 (นายชนะวัน สุพพิตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคณะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูเรกซ์จากต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพรื้อรอบโครงการให้มีความมั่นคง แข็งแรง - สภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
3. คุณภาพอากาศ	- ป้าย"ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เลอะเลือน	- ตรวจสอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
4. คลื่นวิทยุและโทรศัพท์	- พื้นที่ติดตั้งโครงการ	- ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรศัพท์	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยติดตั้งโครงการ ภายในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้บุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรศัพท์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิมหรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรศัพท์รุ่นใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่า การรับสัญญาณโทรศัพท์นั้นได้รับบดบังสัญญาณอื่นจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะ	- ภายใน 1 ปี นับจากเริ่มเปิดดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ คณะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการคณะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

119/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารสำหรับผู้ขายไดโนเสาร์จังหวัดบุรีรัมย์ (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	- สำรวจสาธารณประโยชน์บริเวณก่อนจุดเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะกับลำรางสาธารณะประโยชน์ประมาณ 100-200 เมตร - สำรวจสาธารณประโยชน์บริเวณจุดเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะกับลำรางประโยชน์	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - บีโอดี (BOD) - ทีเคแอล (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ออกซิเจนละลาย (DO)	ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้างอื่น ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777) 2,850 บาทต่ออย่างต้ง

ลงนาม..... (นายระวีวัน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
 มีนาคม 2562

120/146

บุคลากรรับผิดชอบจัดทำรายงาน
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 มีนาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้รับรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการตรวจแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้น้ำ	- ล้างสารปนเปื้อนไฮดรอกไซด์บริเวณหลังจุดเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะกับลำรางสาธารณะประมาณ 100-200 เมตร (ดังรูปที่ 17)				
	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังเก็บน้ำใช้	- ตรวจสอบและล้างทำความสะอาด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
7. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- น้ำเสียก่อน-หลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- บีโอดี (BOD)		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- บ่อบำบัดน้ำเสียสาธารณะภายนอกโครงการ (ดังรูปที่ 18)	- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้ำตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบน้ำออก	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 1-7777)
	- ถังตกตะกอน	- สารละลายได้ทั้งหมด (TDS)		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงนาม.....

(นายระวีวัน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

121/146

(นายบงกช บุญเกษม)

บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ถังตกไขมัน	ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน	ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนตกไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตกออก โดยตกใส่ถุงดำ และนำไปรวบรวมไว้ในถังตอนแทนเนอร์ (ประเภทผลย่อยสลวย) บริเวณลานพักผลย่อยรวม และประสานงานให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไป	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - การทำงานของทุกส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง)	เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535)	- จัดเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ พส.1 ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ นั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ พส.2 ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้าง (การเคหะแห่งชาติหรือบุคคลที่ 3 (Third party) ที่รับจ้างดูแลระบบ)
7. ระบบระบายน้ำ	บริเวณบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	เศษมูลฝอยตกค้างในบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการให้มีเศษมูลฝอยตกค้าง	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

122/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคณะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบ บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
8. การจัดการมูลฝอย	- ตั้งรองรับมูลฝอยบริเวณที่พักมูลฝอยรวมประจำอาคาร และอาคารพักมูลฝอยรวม ภายในโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
9. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- การทำงานของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
10. การคมนาคมขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนนทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ - ลูกศรทางวิ่งอยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
11. ระบบป้องกันยัคติภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เลือน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์ - ทดสอบอุปกรณ์ - ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การคณะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการคณะแห่งชาติ
มีนาคม 2562

123/146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้ร้อยละ 1 และร้อยละ 2 ของการเคหะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ - หัวรับน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
		- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- ผลกระทบที่อาจเกิดจากการบดบังลมของอาคารไปยังผู้ได้รับผลกระทบ	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยติดโครงการ ภายในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่ประสงค์จะเป็นผู้รับเรื่องภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้ • ในการขอเช่าหรือซื้อขายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความสะดวกเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการบดบังทิศทางลม ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับผู้เจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการดังนี้	- เมื่อเปิดดำเนินการจนสิ้นสุดหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	
		- พื้นที่ติดโครงการ			
12. ระบบระบายอากาศ					
13. การบำบัดน้ำเสีย					

ลงนาม.....
(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ
มีนาคม 2562

ลง.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการเคหะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. การบดบังเงาของอาคาร	- ผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารที่พาดผ่านไปยังผู้ได้รับผลกระทบ	ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้างอันประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนได้เสียกับโครงการได้รวมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	- เมื่อเปิดดำเนินการจนสิ้นสุดหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	การเคหะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)

ลงนาม.....

(นายระวีวัน สุพพัฑล)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

125/146

(นายบรรณา นุญเกษม)

บุคลากรตามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทราบงาน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารเข้าสำหรับผู้มียารายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคณะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนร่วมได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย		
15. เศรษฐกิจและสังคม	ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุงซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ตรวจสอบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)
		ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงนาม.....
(นายระวีวัน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ คณะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการคณะแห่งชาติ
มีนาคม 2562

126/46



(นายระวีวัน สุพัตกุล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มีนาคม 2562
02.165

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้รายได้น้อยจังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคณะแห่งชาติ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
17. คุณภาพอากาศและทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลักษณะไม่ให้เจริญก่อกองอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	การคณะแห่งชาติ (เบอร์ติดต่อ 02-351-7777)

หมายเหตุ : โครงการจะจัดให้มีเอกสารรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก

: เจ้าของโครงการ (การคณะแห่งชาติ) เบอร์โทรศัพท์ 02-351-7777 เป็นผู้รับผิดชอบ

: การคณะแห่งชาติจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และจะเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ได้แก่ เทศบาลนครแหลมฉบัง

: โดยดำเนินการ 2 ครั้งปี คือ ภายในเดือนกุมภาพันธ์ (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบเดือนกุมภาพันธ์ และภายในเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม) - ราคาที่เสนอไว้ในตารางข้างต้น เป็นราคาโดยประมาณในปัจจุบัน โดยยังไม่รวมค่าขนส่งเครื่องมือตรวจวัด ค่านักวิชาการ ค่าเดินทาง ค่าจัดทำรายงาน ค่าติดต่อประสานงาน และค่าตรวจสอบในหมวดอื่น

ลงนาม.....

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ คณะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการคณะแห่งชาติ

มีนาคม 2562

1277146

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงคะแนน

บริษัท กรีนโอ จำกัด

มีนาคม 2562



เอกสารแนบ

2

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 พื้นที่สีเขียวและการดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



พื้นที่สีเขียว



บล็อกสนามหญ้า

รูปที่ 2 รั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3 การจำกัดความเร็วและการจัดระบบจราจรภายในโครงการ



ป้ายจราจรบอกทางเข้า-ออกโครงการ



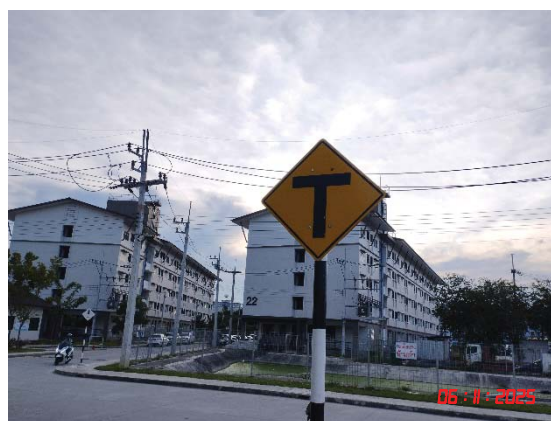
ป้ายจราจรบอกทางเลี้ยว



ป้ายจราจรห้ามกลับรถ



ป้ายจราจรบอกทางแยก



สัณฐานชะลอความเร็ว



เครื่องหมายจราจรบนพื้นถนน

รูปที่ 4 ถนนของโครงการ



รูปที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียรวม



มิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

รูปที่ 6 เจ้าหน้าที่ของโครงการ



รูปที่ 7 ถังสำรองน้ำของโครงการ



ถังสำรองน้ำใต้ดิน



ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า

รูปที่ 8 ป้ายประชาสัมพันธ์



รูปที่ 9 ท่อประปาเมนหลัก



รูปที่ 10 บ่อหนองน้ำ



รูปที่ 11 การจัดการมูลฝอย



ถังรองรับมูลฝอย

รูปที่ 12 อาคารและแนวอาคารของโครงการ



อาคารของโครงการ



แนวอาคารของโครงการ

รูปที่ 13 ระบบไฟฟ้าของโครงการ



ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร



ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณโครงการ



ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถ



หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

รูปที่ 14 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและป้อมรักษาความปลอดภัย



รูปที่ 15 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 16 ระบบรักษาความปลอดภัย CCTV



รูปที่ 17 การป้องกันและระงับเหตุเพลิงอัคคีภัย



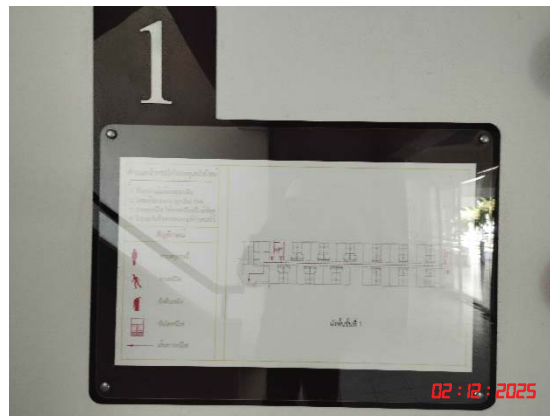
หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ป้ายบอกทางหนีไฟ



แผนผังเส้นทางหนีไฟ



ระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้แบบกริ่งและแบบใช้มือกด



พื้นที่สูบบุหรี่



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



เครื่องตรวจจับควัน



เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

รูปที่ 18 สำนักงานอาคารเช่า จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง)



รูปที่ 19 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



จุดเก็บน้ำบ่อพักสาธารณะภายนอกโครงการ

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568



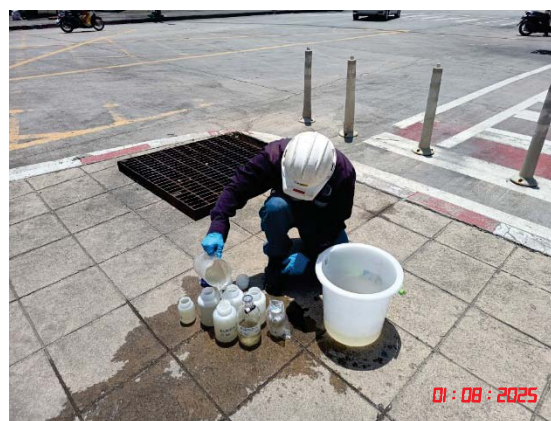
จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



จุดเก็บน้ำบ่อพักสาธารณะภายนอกโครงการ

รูปที่ 19 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ในเดือนกันยายน พ.ศ.2568



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



จุดเก็บน้ำบ่อพักสาธารณะภายนอกโครงการ

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2568



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



จุดเก็บน้ำบ่อพักสาธารณะภายนอกโครงการ

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



จุดเก็บน้ำบ่อพักสาธารณะภายนอกโครงการ

รูปที่ 19 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2568



จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



จุดเก็บน้ำบ่อกักสาธิตภายนอกโครงการ

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2568

ลำรางสาธิตประโยชน์บริเวณก่อนจุดเชื่อมต่อระบายน้ำ
สาธิตกับรางสาธิตประโยชน์
ประมาณ 100-200 เมตรลำรางสาธิตประโยชน์บริเวณ ณ จุดเชื่อมต่อระบายน้ำ
สาธิตกับรางสาธิตประโยชน์ ประมาณ 100-200 เมตร



ลำรางสาธารณประโยชน์บริเวณหลังจุดเชื่อมต่อระบายน้ำ
สาธารณะกับรางสาธารณประโยชน์ ประมาณ 100-200 เมตร

เอกสารแนบ 3

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์

เดือนกรกฎาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-07
(UTM 47P 710117 E, 1446270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/1 Received Date : 4 July 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 4-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	7.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	427	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	63	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.7	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	54.4	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-07
(UTM 47P 710115 E, 1446285 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/2 Received Date : 4 July 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 4-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	379	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	30	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.2	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	59.1	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ปอดตรวจคุณภาพน้ำ (UTM 47P 710087 E, 1446322 N.) Report No. : B680107-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/3 Received Date : 4 July 2025
Sample Appearance : สี มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 4-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	333	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	27	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.4	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen**,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	54.4	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ Report No. : B680107-07
(UTM 47P 709996 E, 1446337 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/4 Received Date : 4 July 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 4-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	13.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	350	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	73	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.7	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	44.9	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด



(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เดือนสิงหาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1 August 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-08
(UTM 47P 710117 E, 1446270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/1 Received Date : 2 August 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 2-15 August 2025
Report Date : 15 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	420	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	70	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.2	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	86.3	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด



(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1 August 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-08
(UTM 47P 710115 E, 1446285 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/2 Received Date : 2 August 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 2-15 August 2025
Report Date : 15 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	383	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	6.4	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	4,900	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

³⁾ ND = Non-Detectable (TKN <4.0 mg/L)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

...
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



...
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1 August 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (UTM 47P 710087 E, 1446322 N.) Report No. : B680107-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/3

Received Date : 2 August 2025

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 2-15 August 2025

Report Date : 15 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	384	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	9.6	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	22.5	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	2,300	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

...
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



...
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1 August 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ Report No. : B680107-08
(UTM 47P 709996 E, 1446337 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/4 Received Date : 2 August 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 2-15 August 2025
Report Date : 15 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	472	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	84	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.2	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	9	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen**,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	43.7	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

...
(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



...
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เดือนกันยายน 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 September 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-09
(UTM 47P 710117 E, 1446270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/1 Received Date : 3 September 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 3-15 September 2025
Report Date : 15 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	400	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	2.5	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	54	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.8	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	82.9	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

...

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 September 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-09
(UTM 47P 710115 E, 1446285 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/2 Received Date : 3 September 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 3-15 September 2025
Report Date : 15 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.7	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	385	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	47	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen**,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	75.0	Not more than 35
Total Coliform Bacteria***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

³⁾ ND = Non-Detectable (TKN <4.0 mg/L)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 September 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (UTM 47P 710087 E, 1446322 N.) Report No. : B680107-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/3 Received Date : 3 September 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-15 September 2025
Report Date : 15 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	339	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.3	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	19.8	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	46.1	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 September 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ Report No. : B680107-09
(UTM 47P 709996 E, 1446337 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/4 Received Date : 3 September 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 3-15 September 2025
Report Date : 15 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	433	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	98	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	3	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	9	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	52.6	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

เดือนตุลาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 October 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-10
(UTM 47P 710117 E, 1446270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/1 Received Date : 8 October 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 8-21 October 2025
Report Date : 21 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	441	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.3	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	69	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	60.7	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 October 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-10
(UTM 47P 710115 E, 1446285 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/2 Received Date : 8 October 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 8-21 October 2025
Report Date : 21 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	7.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	385	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	35	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.7	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	62.8	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 October 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (UTM 47P 710087 E, 1446322 N.) Report No. : B680107-10

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/3 Received Date : 8 October 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-21 October 2025
Report Date : 21 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	341	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	16.0	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.3	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	20.7	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	7,900	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 October 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ Report No. : B680107-10
(UTM 47P 709996 E, 1446337 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/4 Received Date : 8 October 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 8-21 October 2025
Report Date : 21 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	14.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	489	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	104	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	43.6	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

เดือนพฤศจิกายน 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-11
(UTM 47P 710117 E, 1446270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/1 Received Date : 7 November 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 7-21 November 2025
Report Date : 21 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.7	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	346	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.9	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	168	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	1.2	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	80.9	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด



(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-11
(UTM 47P 710115 E, 1446285 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/2 Received Date : 7 November 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 7-21 November 2025
Report Date : 21 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	7.5	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	188	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	52	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	77.0	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	54,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Apnisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (UTM 47P 710087 E, 1446322 N.) Report No. : B680107-11

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/3 Received Date : 7 November 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7-21 November 2025
Report Date : 21 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	137	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.2	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	44	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	<10.0	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	54,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อกักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ Report No. : B680107-11
(UTM 47P 709996 E, 1446337 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/4 Received Date : 7 November 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 7-21 November 2025
Report Date : 21 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	18.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	388	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	148	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	0.9	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	50.9	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เดือนธันวาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 December 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-12
(UTM 47P 710117 E, 1446270 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/1 Received Date : 3 December 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 3-16 December 2025
Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.7	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	16.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	346	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	103	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	5	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	67.2	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 December 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ Report No. : B680107-12
(UTM 47P 710115 E, 1446285 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/2 Received Date : 3 December 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 3-16 December 2025
Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	304	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	52	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	1.0	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	48.5	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	54,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด



(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 December 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (UTM 47P 710087 E, 1446322 N.) Report No. : B680107-12

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/3 Received Date : 3 December 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-16 December 2025
Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	14.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	338	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.8	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	42	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	1.0	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	44.2	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	35,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด



(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 December 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บ่อพักน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ Report No. : B680107-12
(UTM 47P 709996 E, 1446337 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/4 Received Date : 3 December 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 3-16 December 2025
Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.5	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	11.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	312	Not more than 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	2.5	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	86	Not more than 20
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	2.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	51.6	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	>160,000	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 December 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณก่อนจุดเชื่อมต่อระบายน้ำสาธารณะ Report No. : B680107-12
กับรางสาธารณะประโยชน์ 100-200 เมตร (UTM 47P 710130 E, 1446251 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/5 Received Date : 3 December 2025
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	****	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	****	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	****	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	****	Not more than 2
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	****	-
Total Coliform Bacteria*, ***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	****	Not more than 20,000

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

**** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เนื่องจากน้ำแห้ง

...
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



...
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 December 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณ ณ จุดเชื่อมต่อระบายน้ำสาธารณะ Report No. : B680107-12
กับรางสาธารณะประโยชน์ 100-200 เมตร (UTM 47P 710045 E, 1446166 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/6

Received Date : 3 December 2025

Sample Appearance : -

Analytical Date : -

Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	****	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	****	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	****	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	****	Not more than 2
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	****	-
Total Coliform Bacteria*, ***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	****	Not more than 20,000

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

**** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เนื่องจากน้ำแห้ง

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/11-2/15 โครงการพัฒนาระบบน้ำดื่มชุมชน 1



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดชลบุรี (แหลมฉบัง) ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
Address : ถนนเมืองใหม่ 3 ตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี Customer Code : B680107
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 December 2025
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณหลังจุดเชื่อมต่อระบายน้ำสาธารณะ Report No. : B680107-12
กับรางสาธารณะประโยชน์ 100-200 เมตร (UTM 47P 710130 E, 1446251 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680107/7

Sample Appearance : -

Received Date : 3 December 2025

Analytical Date : -

Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	****	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	****	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	****	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	****	Not more than 2
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	****	-
Total Coliform Bacteria*, ***	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B, 9221 E, 9221 F)	****	Not more than 20,000

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

*** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

**** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้เนื่องจากน้ำแห้ง

.....
(Mr. Aprisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566