

เอกสารแนบ

1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส (กกวล) 1009/ว9404
ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562



ที่ ทส (กทวส) ๑๐๐๙/ว ๑๕๐๕

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕๐๕

๑๕๕๐

๑๑ / ๑ / ๕๕

๑๕ ๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒

๒. แบบตอบรับการแจ้งมติ

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๒ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๑ เรื่อง คือ วาระที่ ๔.๓ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและให้การรับรองแล้ว เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ โปรดส่งแบบตอบรับการแจ้งมติดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ให้ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ ภายในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เรียน



ขอแสดงความนับถือ

เรียน ผอ.นผ.

เพื่อไปเดลินิวส์
ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



(นายวิจารณ์ สิมานายา)



ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผช.พร.(สุพมากรณ์)
๒๕๐๕

กรรมการและเลขานุการ

เรียน ผอ.นผ. (สุพมากรณ์)

เพื่อไปเดลินิวส์ และแจ้งนายวิจารณ์

เรียน ผอ. นผ.

เพื่อไปเดลินิวส์ และแจ้งนายวิจารณ์
ตามมติที่ประชุม ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๒
(แจ้งมติที่ประชุม ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๒)



รพว.(นพคส)



ผช.พร.(สุพมากรณ์)



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

๕๐๓ - ๐๕๔๐/๒๕๐๕/๑

๑๑/๑/๕๕

๑๑/๑/๕๕

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒
วันจันทร์ที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ๓๐๑ ตึกบัญชาการ ๑ ทำเนียบรัฐบาล

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|---|---------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายธีระพงษ์ รอดประเสริฐ
ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงคมนาคม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๓. พลอากาศเอก ประเมษฐ์ เกษโกวิท
รองปลัดกระทรวงกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |
| ๔. นางสาวตจเดือน ศตะนาวิน
รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | กรรมการ |
| ๕. นายจุมพล ริมสาคร
รองปลัดกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๖. นายธนาคม จงจิระ
รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๗. นางปัทมา วีระวานิช
ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๘. นายทองชัย ชวลิตพิเชฐ
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| ๙. นายบรรเจ็ด เดชาศิลป์ชัยกุล
รักษาการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านอาหารและยา
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |



๑๐. นายโชคดี แก้วแสง กรรมการ
 รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
 แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
๑๑. นางซุสึพร บุญมาลิก กรรมการ
 ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนงาน
 แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๑๒. นางสาวมลฤดี อภิขณาพงศ์ กรรมการ
 ผู้อำนวยการกองจัดทำงบประมาณด้านเศรษฐกิจ ๒
 แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
๑๓. นายชัยชม อรรถมัญญ์ กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔. นายสุรศักดิ์ ฐานิพานิชกุล กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕. นางบรรณโคภิชร์ เมธวิชัย กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖. นายเต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์ กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๗. นายเรศ ศรีสถิตย์ กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๘. นายปานเทพ รัตนากร กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๙. นายวิจารณ์ สิมายา กรรมการและเลขานุการ
 ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้ลาประชุม

๑. นายวิษณุ เครืองาม รองประธานกรรมการ คนที่ ๑
 รองนายกรัฐมนตรี
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รองประธานกรรมการ คนที่ ๒
๓. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์ กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. นายอดิศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา กรรมการ
 ผู้ทรงคุณวุฒิ



ผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---|---|
| ๑. นางรวิวรรณ ภูริเดช | เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๒. นายพุดพิงศ์ สุรพฤกษ์ | รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| ๓. นายเถลิงศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ แทน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| ๔. นายเฉลิมชัย ปาปะทา | รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช |
| ๕. นายจิระศักดิ์ ชูความดี | รองอธิบดีกรมการป่าไม้ แทน อธิบดีกรมป่าไม้ |
| ๖. นายนิวัติ มณีชัยย์ | รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี |
| ๗. นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี | รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล |
| ๘. นายปิ่นสักก์ สุรัสวดี | รองอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
แทน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง |
| ๙. นางสาวสาวิตรี ศรีสุข | รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| ๑๐. นายอำมาตย์ สุธรรมจรัส | ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ
แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ |
| ๑๑. นางสาวกัญญ์ณพัชร ศุภวิชัยภพ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วน
สิ่งแวดล้อม
แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา |
| ๑๒. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ) | จำนวน ๖ คน |
| ๑๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย | จำนวน ๒ คน |
| ๑๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม | จำนวน ๒ คน |
| ๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม | จำนวน ๑ คน |
| ๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ | จำนวน ๑ คน |
| ๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง | จำนวน ๑ คน |
| ๑๘. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข | จำนวน ๑ คน |
| ๑๙. เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม | จำนวน ๓ คน |
| ๒๐. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล | จำนวน ๑ คน |
| ๒๑. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | จำนวน ๑ คน |
| ๒๒. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี | จำนวน ๑ คน |
| ๒๓. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ | จำนวน ๓ คน |
| ๒๔. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน ๔ คน |
| ๒๕. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ | จำนวน ๘ คน |
| ๒๖. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน ๓๕ คน |



ผู้เข้าร่วมชี้แจง

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ๑. เรือไทยทูนา โมกขาว | ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือแหลมฉบัง |
| ๒. นางสาวนัฐอนันดา จินดาพงศ์เจริญ | ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง |
| ๓. นายพิทักษ์ วัฒนพงศ์พิศาล | ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมการจราจรและความปลอดภัย
รักษาการผู้เชี่ยวชาญด้านการเดินเรือ กรมเจ้าท่า |
| ๔. นายสุจิตต์ เชาว์ศิริกุล | รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารรถไฟฟ้า การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย |
| ๕. นายชาญณรงค์ ศรีแปลก | วิศวกร ๘ การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย |
| ๖. นายคณิต แสงสุพรรณ | เลขาธิการคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก |
| ๗. นายเกษมสันต์ จิณณวาโส | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก |
| ๘. นายสุรงค์ สุวรรณวนิช | ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงาน สำนักงานจัดการทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ๙. นายพัทยา เรืองพิระกุล | ผู้จัดการส่วนบริหารธุรกิจพิเศษ สำนักงานจัดการทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ๑๐. นายคุณมลชัย วิวัฒน์บรรจง | ผู้ช่วยว่าการการเคหะแห่งชาติ การเคหะแห่งชาติ |
| ๑๑. นายกิตติกุล ตั้งเจริญถาวร | ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมวิศวกรรมสำรวจและทดสอบวัสดุ
การเคหะแห่งชาติ |

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๔๕ น.

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๓ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๐ มีมติอนุมัติในหลักการ การจัดทำโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย ปี ๒๕๕๙ ระยะที่ ๑ จำนวน ๑๔ โครงการของการเคหะแห่งชาติ ทั้งนี้ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ตั้งอยู่ที่ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็น ๑ ใน ๑๔ โครงการ ตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม สูง ๔ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีห้องพักจำนวน ๗๘ ห้อง พื้นที่โครงการฯ ๑-๐-๙๒ ไร่ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ในมาตรการข้อ ๑๐ (๑) (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยโครงการ ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน ๑๔ คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน ๑๖ คัน คาดการณ์ว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ ๓๗.๕๖ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



ซึ่งมีการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) และถังดักไขมัน จำนวน ๒ ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งสิ้น ๔๐ ลูกบาศก์เมตรต่อ และคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น ๒๗๐.๑๘ กิโลกรัม ต่อวัน มีอาคารพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ ๒,๑๖๐ ลิตร รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ ๓ วัน และพื้นที่สีเขียวในโครงการฯ ขนาด ๒๕๘.๐๗ ตารางเมตร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ได้พิจารณารวม ๓ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๒ มีมติให้การเคหะแห่งชาติ รวบรวมข้อมูลรายงาน IEE ทั้งหมดทุกฉบับ รวมทั้งข้อมูลที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จังหวัดพังงา จัดทำเป็นรายงาน IEE ฉบับสมบูรณ์ เสนอให้ จังหวัดพังงา เพื่อนำรายงานฯ เสนอ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ต่อไป ทั้งนี้ ได้เพิ่มเติมมาตรการตามความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ใน ๗ ประเด็น ด้วยแล้ว ในรายงาน IEE ได้กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การจัดให้มีรั้วทึบกันและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การกำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมีการเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน การจัดให้มีถังขยะแยกประเภทขยะ ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน การจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการประชาสัมพันธ์ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที นอกจากนี้ ได้มีการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ทุกวันช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การตรวจสอบท่อระบายน้ำ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุก ๖ เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ และการตรวจสอบที่พักลมุลฝอยรวมให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๒ ต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ในมาตรการข้อ ๑๐ (๑) (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอยางambi อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยให้การเคหะแห่งชาติ ดำเนินการ ดังนี้



๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๒ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าว ในที่ประชุมแล้ว

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๐๕ น.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นโครงการประกอบกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวน 78 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 2,841.53 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-0-92.00 ไร่ หรือ 1,968.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปุเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เพื่อการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบตามสภาพการจัดภูมิสถาปัตยกรรม มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบที่มีบ้านอยู่อาศัย จำนวน 4 หลัง ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว 3 หลัง และบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวม ร้อยละ 13.11 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการ เกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 13.11 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ทะลอมการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับนำน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.25 เมตร ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:500 ที่มีพิกัดหน้าเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นไหลผ่านบ่อพักขยะก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน้า ปริมาตรหน้า 31.05 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานราษฎร์บำรุงต่อไป	-	-



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลุ่มสลับพื้นที่โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำการดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	สภาพธรณีวิทยาของจังหวัดพังงาด้านทิศตะวันตกติดกับชายฝั่งทะเลอันดามัน และตอนใต้ของจังหวัดเป็นเทราบริมชายหาด พื้นที่ราบนี้เกิดจากการกระทำของทางน้ำ การกัดเซาะและทับถมของชายฝั่งทะเล ถัดจากชายฝั่งทะเลเข้ามาด้านในเป็นการสะสมของตะกอนแบบขนบันได (Terrace deposits) และเป็นหินแกรนิตที่โผล่แทรก (Intrusive) ขึ้นมา ด้านทิศตะวันออกเป็นหินดินดาน หินทราย มีสีเขียวถึงเทา ซึ่งมีหินแกรนิตโผล่แทรก (Intrusive) เข้ามาด้วยเช่นกัน ส่วนเกาะที่อยู่ทางตอนใต้เป็นหินทราย หินกรวดมน และหินปูน รอยเลื่อน (Fault) มีการวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ สำหรับการเกิดแผ่นดินไหวของ 6 จังหวัด ที่ประสบกับธรณีพิบัติภัย ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล เกิดขึ้นพร้อมๆ กับการเกิดแผ่นดินไหวประเทศไทย ส่วนในแอ่งอันดามัน (บริเวณทะเลอันดามัน) เกิดในช่วงประมาณต้นสมัยอีโอซีน (Early Eocene) โดยที่เปลือกโลกมหาสมุทรอินเดีย เริ่มมุดตัวลงใต้เปลือกโลกแผ่นพื้นทวีป (continental crust) ทำให้เกิดแอ่งอันดามันขึ้น และเมื่อมีการเคลื่อนตัวของแผ่นทวีปอินเดียขึ้นไปทางเหนือมากขึ้น ทำให้เกิดแรงเฉือนด้านขวา (dextral shear) มากขึ้น ส่งผลทำของเปลือกโลกในแอ่งเมอริกูยจะล่อตัวลง แต่รอยเลื่อนหลักในแอ่งเมอริกูยยังคงเคลื่อนตัวอยู่ทำให้แอ่งเมอริกูยยังมีการทรุดตัวและตกตะกอนของหินดินดานน้ำลึกอย่างต่อเนื่อง	(1) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด พื้นที่ 61.00 ตารางเมตร (2) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการซุ่มหน (3) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทางที่	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับชุมชน

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้</p> <p>(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.06200158 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03300628 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จำกัดความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	<p>เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองตะกั่วป่า สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริบบนนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้</p> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายใ้พื้นที่โครงการมีบ้านอยู่อาศัยจำนวน 4 หลัง ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม้จัดอยู่ในสถานภาพ สัตว์พันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ไกล่สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ไกล่สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทยแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p>	-	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวีวัน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ท เอ็นวีเอส เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และอีง่างบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอบ้าน และแมลง (Insects) ได้แก่ มดแดง สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แนวทำยอนสูญญา ไชเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ค่า BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามถนนวนราษฎร์บำรุงต่อไป ดังนั้น โครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการพิภพการชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	



เดือน กรกฎาคม 2562 (นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

61/130

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	<p>สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (ธันวาคม, 2560) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ</p>	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง รวมจังหวัดพังงา พ.ศ. 2560	<p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า พื้นที่บริเวณโครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ. 2560 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพังงา ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.2 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>	-	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

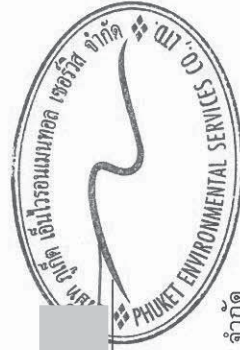
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระดับดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<p>1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ โดยใช้ถนนเพชรเกษม ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 4 เส้นทาง ดังนี้</p> <p>เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกอุทยานพระนารายณ์ ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์บำรุง เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p> <p>เส้นทางที่ 2 จากวัดหินกรราราม (วัดย่านยาว) ขับไปตามถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าสี่แยกอุทยานพระนารายณ์ เป็นระยะทางประมาณ 880 เมตร หลังจากนั้นให้ตรงเข้าสู่ถนนราษฎร์บำรุง เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p> <p>เส้นทางที่ 3 จากโรงเรียนเทศบาลบ้านยาว ขับไปตามถนนเพชรเกษม เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสามัคคี เป็นระยะทางประมาณ 260 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยก เข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p> <p>เส้นทางที่ 4 จากสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า ขับไปตามถนนราษฎร์บำรุง มุ่งหน้าสู่สำนักงานเทศบาลเมืองตะกั่วป่า เป็นระยะทางประมาณ 1.80 กิโลเมตร ถึงสามแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p>	<p>(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> <p>(4) จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 14 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 61 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุภายในโครงการจอดรถที่ขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>(5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร</p> <p>(6) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>	<p>- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องมือ ยาน และสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้ขายได้หย่อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผู้พักอาศัยในโครงการจึงมีทางเลือกในการเข้าถึงโครงการได้ 2 เส้นทาง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งต่อผู้ที่สัญจรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการลงได้</p> <p>ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนราษฎร์บำรุง และถนนศรีเมือง สภาพปัจจุบันของถนนบริเวณโครงการ ลักษณะเป็นถนน 4 ช่องทางจราจร มีเกาะกลางถนนกว้างประมาณ 0.60 เมตร ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป – กลับด้านละ 2 ช่องทางจราจร สภาพผิวทางจราจรเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ ขนาดผิวจราจรของถนนราษฎร์บำรุง และถนนศรีเมือง กว้างประมาณ 14.00 เมตร และ 12.00 เมตร ตามลำดับ มีสภาพจราจรการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด ผู้เดินทางสามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก</p> <p>2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ</p> <p>ทางเข้า-ออกของโครงการกว้างประมาณ 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการเดินรถสองทิศทาง (Two way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 14 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีขนาดความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 0.80 เมตร และความยาว 1.50 เมตร</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิณ สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ซึ่งมีจำนวนห้องพัก จำนวน 78 ห้องพัก โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 14 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง คือ อาคารอยู่อาศัยรวมสำหรับพนักงานของที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า มีจำนวนห้องพัก 19 ห้องพัก ห่างจากโครงการประมาณ 620 เมตร ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการโครงการเช่นเดียวกัน โดยได้พิจารณาจากจำนวนห้องของโครงการ และการใช้ที่จอดรถจริงของอาคารตัวอย่าง ในวงรอบการประเมิน โดยได้สำรวจจำนวนรถที่จอดรถจริงของโครงการตัวอย่าง ในวันธรรมดา คือ วันพฤหัสบดีที่ 20 กันยายน 2561 และวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 22 กันยายน 2561</p> <p>จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องพักทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดรถจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่าโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 12.32 คัน หรือ 13 คัน (ร้อยละ 15.79 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 14 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน ทั้งนี้ ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

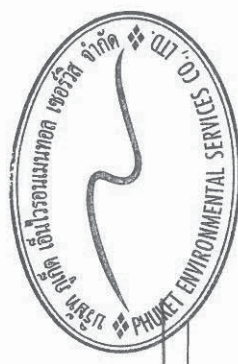
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเอ็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	จากการประเมินปริมาณการจราจรบนถนนศรีเมือง ในวันหยุด คือ วันจากการประเมินปริมาณการจราจรบนถนนศรีเมือง ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 7 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงบ่าย (13.00-14.00 น.) มีค่าเท่ากับ 174 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันธรรมดา คือ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2561 ช่วงเวลาที่เร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (16.00-17.00 น.) มีค่าเท่ากับ 231 PCU/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีการเปิดดำเนินการปริมาณการจราจรบนถนนศรีเมือง ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 7 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงบ่าย (13.00-14.00 น.) มีค่าเท่ากับ 188 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันธรรมดา คือ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2561 ช่วงเวลาที่เร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (16.00-17.00 น.) มีค่าเท่ากับ 245 PCU/ชั่วโมง จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรในวันหยุดและวันธรรมดาของถนนศรีเมือง พบว่า ทุกช่วงเวลา มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย		
	ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นวีเอมเพนทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ น้ำ	<p>1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบ อาหาร การให้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ โครงการจะใช้น้ำประปา จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า เป็นแหล่งน้ำใช้ หลัก โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำ ขนาด 15 มิลลิเมตร เข้าเก็บกักยังถังเก็บน้ำใช้ได้น้ำ จำนวน 1 ถึง มีปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 53.60 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 84.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ขึ้นไปกักเก็บไว้จนถึงถังเก็บน้ำใช้บนอาคาร ปริมาตร 46.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำของโครงการ เท่ากับ 186.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อน แจกจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)</p>	<p>(1) ถึงเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ ในโครงการทั้งหมด 99.60 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาด ถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน</p> <p>(3) รมรงคี่ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้ สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อ น้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จน เป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p>	<p>- ตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ ทุก เดือนตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>3) การสำรองน้ำใช้</p> <p>โครงการมีถังเก็บน้ำใช้ติดตั้ง จำนวน 1 ถึง มีปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 53.60 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำใช้บนอาคาร ปริมาตร 46.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำของโครงการ เท่ากับ 186.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 99.60 ลูกบาศก์เมตร หักส่วนที่ใช้สำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตรแล้ว โดยโครงการมีปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน</p> <p>ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานราษฎรบุรีบำรุงต่อไป</p> <p>2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่ที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.25 เมตร ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นไหล ผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหนองน้ำ (บ่อปิด)</p>	<p>(1) จัดให้มีบ่อหนองน้ำ (บ่อปิด) ปริมาตรหนึ่งหมื่น 31.05 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหลั่งน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) เลือกใช้วิธีการกำจัดขนาดท่อระบายน้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนราษฎรบุรีบำรุง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.029 ลูกบาศก์เมตรวินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร จำนวน 2 ท่อ ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการแผน

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดกรน้ำเสีย	<p>1) ปริมาณน้ำเสีย</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการ คัดค้านโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)</p> <p>2) การจัดกรน้ำเสีย</p> <p>โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด (WWT-1 และ WWT-2) และถังดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <p>(1) ส่วนห้องพัก จำนวน 39 ห้อง : ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้ถังดักไขมัน (GT-1) จำนวน 1 ชุด โดยถังดักไขมัน 1 ชุด มีปริมาตร 0.60 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บ 30 นาที ปริมาณ BOD₅ 275.56 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅₀ 192.89 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะทำหน้าที่ดักแยกไขมันจากน้ำเสีย ก่อนจะเข้าสู่ระบบถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ต่อไป และถึงถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅₀ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅₀ 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านกรบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p>	<p>- ตรวจวัด ความเป็นกรดต่าง บีไอดี ปริมาณสารแขวนลอย ฟีโอฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น บีโอดน บอตรจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

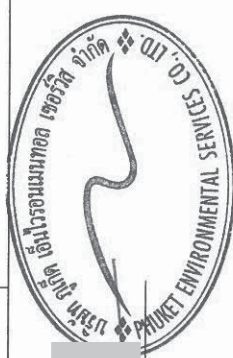
(นายระวิณ สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารเข้าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>(2) ส่วนห้องพัก จำนวน 39 ห้อง และที่พักมูลฝอยรวม : ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้ถังตกไขมัน (GT-2) จำนวน 1 ชุด โดยถังตกไขมัน 1 ชุด มีปริมาตร 0.60 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บ 30 นาที ปริมาณ BOD_๕ 275.56 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๕๐๓} 192.89 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะทำหน้าที่ตกแยกไขมันจากน้ำเสีย ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ต่อไปและถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๕๐๓} 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 78 ห้อง ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (กำหนดค่า BOD_{๕๐๓} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD_{๕๐๓} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามแนวถนนราษฎร์บำรุงต่อไป</p> <p>สำหรับการกำจัดตะกอนจากถังเก็บตะกอนของบ่อบำบัดน้ำเสีย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากถังเก็บตะกอนของบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองตะกั่วป่ามาสุบไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่ามาสุบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 34 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

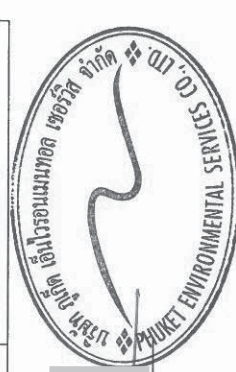
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้หน่วย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดหารายชยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>สามารถเข้ามาเก็บขยะได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจรภายนอกโครงการ ไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และจัดให้มีถังขยะได้แก่ ถังเปียก ถังแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะแห้งแยกกันตามพื้นที่ศักยภาพ นอกจากนี้ที่พักรวมยังมีประตูเข้า-ออก และภายในไม่มีถังขยะที่มีฝาปิดที่มีติดขัด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้</p> <p>การจัดหารายชยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โครงการจะจัดให้ผู้เข้าพักอาศัยรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิลใส่ถุงดำนำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้เคลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น และพนักงานทำความสะอาดของโครงการจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>สำหรับการจัดการมูลฝอยอันตรายภายในโครงการ โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ภายในที่พักจะรวมโดยโครงการจะบรรจุให้ผู้เข้าพักอาศัยรวบรวมมูลฝอยอันตราย นำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตรจำนวน 1 ถัง ที่มีถุงพลาสติกสีส้มรองรับมูลฝอยอันตรายอยู่ข้างในถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน รมแรงจะให้สวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว โดยเมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายมากพอแล้ว จะมีแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยอันตรายในถังสีส้มแล้วส่งไปให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่า จากนั้นเทศบาลเมืองตะกั่วป่าจะส่งให้องค์กร</p>	<p>(4) ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เพื่อบ่งชี้ถึงประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภท ณ ที่ที่พักรวมผลอยประจำอาคาร และด้านหน้าอาคารพักรวมผลอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง</p> <p>(5) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่จากถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่ถูกจัดไว้ตามจุดที่พักรวมผลอย ให้พนักงานรวบรวมใส่ถุงในถังสี พร้อมติดป้ายข้อความ "มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่" ก่อนนำไปทิ้งยังส่วนพักรวมผลอยนำกลับมาใช้ใหม่ภายในที่พักมูลฝอยรวม เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดฉลากรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ</p> <p>(6) ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(7) โครงการจะบรรจุให้ผู้เข้าพักอาศัยรวบรวมมูลฝอยอันตราย นำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตรจำนวน 1 ถัง ที่มีถุงพลาสติกสีส้มรองรับมูลฝอยอันตรายอยู่ข้างในถัง</p> <p>(8) แม่บ้านรวบรวมมูลฝอยอันตรายในถังสีส้มแล้วส่งไปให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่า</p>	



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>บริหารส่วนจังหวัดพังงาเพื่อไม่ไปกำจัดต่อไป ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เทศบาลเมืองพังงาได้รับงบประมาณสำหรับก่อสร้างอาคารศูนย์รวบรวมขยะมูลฝอยอันตราย โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงามีโครงการสนับสนุนการขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายทุกปี</p> <p>ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหารพืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น ผู้เข้าพักอาศัยจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์มายังที่พิกมูลฝอยอินทรีย์ เพื่อให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่าไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดต่อไป</p> <p>3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ</p> <p>ที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคารสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 11 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรเก็บมูลฝอยของโครงการเท่ากับ 2,160 ลิตร รวบรวมมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน</p> <p>4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ</p> <p>โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายได้ประมาณ 2 วัน 2 วัน 1 วัน และ 30 วัน ตามลำดับ</p>	<p>มาตรการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์</p> <p>(1) รมรณรงค์การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) โดยทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ้าชนิดซดาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติดีกว่า ยาที่ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ปิ้งไคเสื่ออาหาร <p>(2) รมรณรงค์การใช้ซ้ำ (Reuse) โดยทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปราะบ่อนึกก็เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์อีก เช่น การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นใส่ของ แจกัน เป็นต้น 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>สิ่งแวดล้อม</p>

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกาขยะมูลฝอย (ต่อ)	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองตะกั่วป่าเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไปซึ่งมูลฝอยของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมตปากรุญให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ที่พักลมูฝอยรวม สำหรับน้ำขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณที่พักลมูฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่พักลมูฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และสร้างท่าความสะอาดที่พักลมูฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเช่นกัน	<p>(3) การรีไซเคิล (Recycle) เช่น คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/โลหะ</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เห็นถึงการรับมูลฝอยแต่ละประเภท ณ ที่พักลมูฝอยประจำอาคาร และด้านหน้าอาคารพักลมูฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง</p> <p>(5) จัดพนักงานคัดแยกมูลฝอย รวบรวมใส่ถุงดำโดยมีตปากรุญให้แน่แน แล้วนำไปกองไว้ภายในห้องพักลมูฝอยแต่ละประเภท</p> <p>(6) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่จากถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่ถูกจัดไว้ตามจุดที่พักลมูฝอยประจำอาคาร ให้พนักงานรวบรวมใส่ลงในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ "มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่" ก่อนนำไปทิ้งยังส่วนพักลมูฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ภายในอาคารพักลมูฝอยรวม เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่โครงการ</p>	
	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองตะกั่วป่าเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไปซึ่งมูลฝอยของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมตปากรุญให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ที่พักลมูฝอยรวม สำหรับน้ำขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณที่พักลมูฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่พักลมูฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และสร้างท่าความสะอาดที่พักลมูฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเช่นกัน</p> <p>5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า</p> <p>สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ในเขตการบริการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ซึ่งจากการสอบถามไปยังเทศบาลเมืองตะกั่วป่านั้น เทศบาลเมืองตะกั่วป่าสามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการได้ เทศบาลเมืองตะกั่วป่า ให้บริการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยจำนวน 2,599 หลังคาเรือน ครอบคลุม เต็มพื้นที่เขตเทศบาล 3,019 ตารางกิโลเมตร และจัดให้มีการเก็บขนขยะจากถังรองรับขยะตามหน้า</p>		

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สัมพัทธ์)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

๔๗ เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจตุรนต์ บัญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกิจกรรมและปล่อย (ต่อ)	อาคารบ้านเรือนหรือจุดต่างๆ ที่เทศบาลกำหนดเป็นประจำทุกวันละ 1 เทียว โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการเก็บขยะออกเป็น 2 เขต คือ เขตตลาดย่านยาวและเขตตลาดใหญ่ การจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นได้ รวมประมาณวันละ 6-7 ตัน และนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมของเทศบาลตำบลบ้านพระเดียว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำยาเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น (2) เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกนำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสารสกัดจากธรรมชาติ	
		(3) จัดเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ เข้าหารือเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ กับเทศบาลเมืองตะกั่วป่า และให้เข้าร่วมนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของเทศบาลฯ (4) ส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการให้เป็นรูปธรรม เพื่อคัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย	



เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการศูนย์บริการสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายธีรวิทย์ สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	<p>โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการมีดังนี้</p> <p>1) ระบบไฟฟ้าปกติ</p> <p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีระยะห่างจากอาคารที่ใกล้ที่สุด คือ อาคารห้องพัก มีลักษณะเป็นผนังเปิด ห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้า 6.00 เมตร และห่างจากบ้านพักอีกอาคารตะกั่วป่า ประมาณ 9.00 เมตร</p> <p>ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคารของโครงการจะเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ดังนี้</p> <p>ข้อ 6.4.10 หม้อแปลงฉนวนของเหลวติดตั้งไฟใต้</p> <p>6.4.10.2 กรณีติดตั้งภายนอกอาคาร</p> <p>หากติดตั้งหม้อแปลงใกล้ตัวหรืออาคารที่ติดตั้งไฟใต้ หรือติดตั้งใกล้ทางหนีไฟ ประตูหรือหน้าต่าง ควรมีการปิดกันเพื่อป้องกันไฟที่เกิดจากของเหลวของ หม้อแปลงสุกไหม้ไปติดอาคารหรือส่วนของอาคารที่ติดตั้งไฟ ส่วนที่มีไฟฟ้าด้านแรงสูงต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p>	<p>(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร</p> <p>(2) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556</p> <p>(3) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(4) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(5) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p>	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูที เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

80/130

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>2) การอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับผู้เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ</p> <p>1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ</p>	<p>(6) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้นักงวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(7) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(8) ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(9) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(10) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <p>(11) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>(12) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน</p>	

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

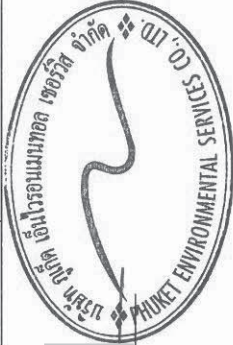
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

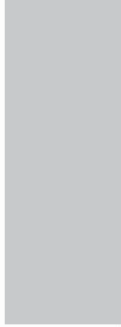
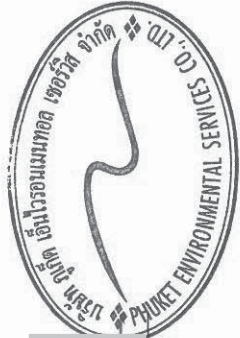
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัด/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัด/ตารางเมตร ● เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดกำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) ● ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด (เฉพาะห้องพักอาศัย) ● หมั่นดูแลทำความสะอาดร่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ● เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายังมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง <p>2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ ● เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ ● ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม 		



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ปุเก้ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



(นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>4) การอนุรักษ์พลังงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ ● เลือกใช้อุปกรณ์หรือวัสดุภัณฑ์ประหยัดน้ำ ● ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม <p>(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก ได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง <ul style="list-style-type: none"> ● ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก ● ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน 2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ● ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส ● ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ ● ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ ● ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุปัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปักเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้
รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันแต่ละอาคารเท่ากับ 2,841.93 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>1. ระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถึงดับเพลิงแบบมีถ้อยชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร จำนวนทั้งหมด 8 ชุด 	<p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารเช่าสำหรับ
 บ้านรายเดือน จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

บม.รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>● ไฟฟ้าบอบกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ LED. พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันไดหนีไฟ</p> <p>4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก <p>5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ที่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED 2 x 6 W. พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณ โถงทางเดิน โถงหน้าบันไดหนีไฟ โถงทางเข้าออก บันไดหนีไฟ และบันไดหลัก 		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเอนเอนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้
รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>6. บันไดหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูล็อกไฟฟ้าของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีขนาดพักกว้าง 1.775 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีขนาดพักกว้าง 1.275 เมตร ลูกตั้ง 0.20 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟมีความลาดชันที่น้อยกว่า 60 องศา - บันไดหนีไฟภายในโครงการ มีความกว้าง 0.80 เมตร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ - ประตูปันหนีไฟของอาคาร เป็นประตูปานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีกันโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ยึดด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน 		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เพ็ชรบุรี แอสเสท เจฮอโรนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้สูงอายุได้หน่วย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการชักชวนการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองตะกั่วป่า มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการหนีไฟให้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระเหิด จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้</p> <p>โครงการจัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่ 61.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.89 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 237 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จัดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นถนนด้านหน้าโครงการ ผู้พักอาศัยจากอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกนอกพื้นที่โครงการนั้น เป็นถนนบริเวณด้านหน้าอาคาร ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ยูที เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้สมรไยได้หน่วย จัหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>ในเขตเทศบาลมีสถานีดับเพลิง 2 แห่ง และตั้งอยู่ในเขตชุมชนซึ่งหากมีเหตุ สาธารณภัยต่างๆ ในพื้นที่เทศบาลสามารถให้การช่วยเหลือได้อย่างทั่วถึงที่ สำหรับ พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากสถานีดับเพลิงตะกั่วป่า 1 เป็นระยะประมาณ 1.77 กิโลเมตร สามารถเดินทางมาถึงโครงการ เพื่อระับเหตุภายใน 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถ ในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และ ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบ ด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

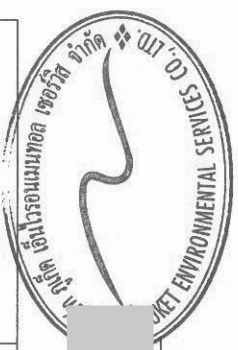
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยได้หยอง จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	<p>2) ความหนาแน่นของผู้พักอาศัย</p> <p>จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ พบว่า โครงการมีจำนวนผู้อยู่อาศัยสูงสุด 237 คน ในขณะที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 2,841.93 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่น เท่ากับ 0.083 คน/ตารางเมตร หรือ 11.99 ตารางเมตร/คน ซึ่งจัดว่ามีจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ไม่หนาแน่นมากนัก ความร้อนที่ระบายออกจากผู้พักอาศัยเหล่านี้จะอยู่ในตัวอาคาร ซึ่งมีระบบระบายอากาศรองรับอยู่แล้ว จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับด้านการระบายอากาศและความร้อน</p>		
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ</p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p>	<p>(1) โครงการจะพิจารณาปรับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่</p>	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวีวัน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูเอ็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพ	ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ ที่จะตามมาเมื่อมีการดำเนินโครงการ ได้แก่ สุนัขจรจัด โครงการจะกำหนดมาตรการควบคุมสัตว์นำโรคต่างๆ เช่น นกพิราบ และหนู โดยอาจมีข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการห้ามให้อาหารสัตว์ การจัดเก็บมูลสัตว์ เพื่อให้ไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และเชื้อโรค	<ol style="list-style-type: none"> ระบุข้อตกลงในสัญญาเช่าว่าห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาภายในโครงการและที่พักอาศัย เพื่อให้ผู้เช่ารับผิดชอบต่อตกลงดังกล่าว ติดป้ายไม่อนุญาตให้สัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในพื้นที่โครงการและที่พักอาศัย บริเวณทางเข้าอาคารทุกอาคาร ติดป้ายไม่อนุญาตให้อาหารสัตว์ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมระบุในระเบียบการเข้าพัก กำหนดโทษสำหรับกรณีผู้ฝ่าฝืน โดยเริ่มจากการตักเตือนจนไปถึงการให้ออก เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก ที่พักรับผลพวงจากโครงการ จัดทำแผนรองรับมูลฝอยที่มีฟิสิกซ์ จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมสร้างหลังคาและรั้วรอบที่พักรับผลพวง เพื่อป้องกันสัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยใช้เป็นแหล่งอาหาร ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ จัดเจ้าหน้าที่เก็บกวาดทำความสะอาดที่พักรับผลพวง และล้างทำความสะอาดกรณีพบน้ำชะมูลฝอย บริเวณที่พักรับผลพวงประจำอาคารอย่างสม่ำเสมอ 	



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพ (ต่อ)		<p>(8) จัดเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดอาคารพักมูสลอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>(9) กำจัดแหล่งน้ำขังภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง</p> <p>(10) รดน้ำต้นไม้โดยใช้น้ำที่มีความเหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดแหล่งน้ำขัง</p> <p>(11) ออกระเบียบให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยจากห้องพักไปทิ้งยังภาชนะที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> <p>(12) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณส่วนกลางที่มีการใช้ประโยชน์ร่วมกันอยู่เสมอ เช่น โถงทางเดิน ทางเท้า พื้นที่สีเขียว เป็นต้น</p>	



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีพื้นที่ซ้อมพล 61.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.89 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 237 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	<p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบและแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินที่ดูแลความปลอดภัย 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ให้ครอบคลุม จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบรอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นี้ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p>	<p>- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ต่อกว่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>อย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถาบันดับเพลิงตะกั่วป่า 1 โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.77 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จนถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>สำหรับสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลตะกั่วป่า มีระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 1 นาที จนถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกั้นความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจตราเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงในโครงการจอตึกขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถกีดขวางพื้นที่บริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะเวลาที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>	<p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(10) เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความสะอาด บริษัทดูแลสวน เป็นต้น ที่มีบริการที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้</p> <p>(11) พิจารณาจำนวนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับรักษาความปลอดภัยแก่โครงการ</p>	

เดือน กรกฎาคม 2562	(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
เดือน กรกฎาคม 2562	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
เดือน กรกฎาคม 2562	(นายระวิน สุพัตกุล) ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
101/130	

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ</p> <p>นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งภายในอาคารจำนวนทั้งสิ้น 8 จุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้าออก และโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด • ชั้นที่ 2-4 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น <p>โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และรอบๆ โครงการ จำนวน 2 จุด ซึ่งเป็นบริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการได้</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวีณ สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	<p>เมืองเก่าตะกั่วป่ามีประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานที่ยาวนาน และมีโบราณสถาน อาคารและสถานที่สำคัญจำนวนมาก ซึ่งเป็นองค์ประกอบของเมืองเก่าที่แสดงถึงลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชาวไทยเชื้อสายจีนในพื้นที่ชุมชนย่านตลาดใหญ่ ซึ่งเคยเจริญรุ่งเรืองจากการทำเหมืองแร่ โดยพบร่องรอยความเจริญรุ่งเรืองของเมืองในยุคทองของการทำเหมืองแร่ดิบบุก จากสถาปัตยกรรมของอาคารบ้านเรือนร้านค้าแบบจีน และอาคาร ตลอดจนศาสนสถานตามความเชื่อของคนในพื้นที่จากความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี สถาปัตยกรรม และศิลปกรรม ตลอดจนความเป็นย่านที่ชัดเจนขององค์ประกอบเมืองที่สำคัญ การกำหนดขอบเขตพื้นที่เมืองเก่าตะกั่วป่า จึงกำหนดพื้นที่เมืองเก่าที่มีเนื้อที่ประมาณ 0.33 ตารางกิโลเมตร (โครงการกำหนดขอบเขตพื้นที่เมืองเก่า เมืองเก่าตะกั่วป่า, 2556) ทั้งนี้ อาคารย่านชุมชนเมืองเก่าตะกั่วป่า และอาคารโบราณสถานที่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ได้แก่ อาคารโบราณประเภทที่ 2 ในย่านชุมชนตลาดใหญ่ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 176 เมตร</p>		

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

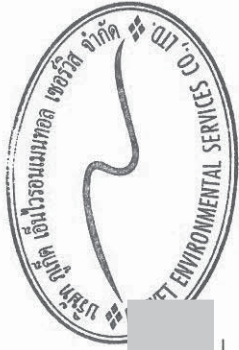
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

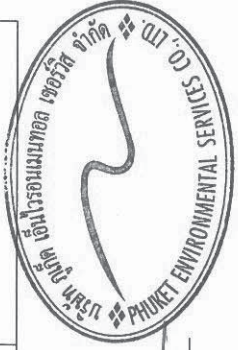
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยได้หยอง จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบำบัดสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	<p>1) การบำบัดสิ่งแวดล้อม</p> <p>โครงการส่งผลกระทบเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบำบัดสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อบ้านที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้นผลกระทบด้านการบำบัดสิ่งแวดล้อมจึงอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้งทางโครงการจะมีการแจ้งให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับการในการบำบัดสิ่งแวดล้อมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ อีกทั้ง หากเกิดการบำบัดสิ่งแวดล้อมและทิศทางการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยรอบโครงการในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (การเคหะแห่งชาติ) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองตะกั่วป่า) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2) การบำบัดสิ่งแวดล้อม</p> <p>จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศตะกั่วป่า ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2559) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก</p>	<p>(1) โครงการจะมีการแจ้งให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับการบำบัดสิ่งแวดล้อมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ</p> <p>(2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบำบัดสิ่งแวดล้อมและทิศทางการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยโครงการไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (การเคหะแห่งชาติ) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองตะกั่วป่า) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเอ็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้ขายได้หน่วย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด และ ทิศทางลม	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับ ทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคาร ของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะเว้นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัว อาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ประมาณ 34 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทาง ลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		-



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด และ ทิศทางลม	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับ ทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคาร ของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะเว้นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัว อาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ประมาณ 34 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทาง ลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		-



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมเนอเพพพ สะดวก	- ตรวจสอบการซ่อมแซมเนอเพพพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออก บ น ญ น สาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บ น ญ น และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการให้มีความพร้อมใช้งาน	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ - การเคหะแห่งชาติ
3. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - เครื่องสูบน้ำ - ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ - สภาพการใช้งาน - ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ - ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ - การเคหะแห่งชาติ



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวี สุปัทกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณลักษณะสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดหาน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ค่า BOD ₅ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัมลิตร - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบระบบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักมูลฝอยรวม	- สภาพของถังมูลฝอย - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังมูลฝอยการรั่วซึมของถังมูลฝอย - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ - การเคหะแห่งชาติ
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- การเคหะแห่งชาติ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ
ผู้ช่วยผู้จัดการ
ผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เอกสารแนบ

2

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 การป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย



ระบบสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือกด



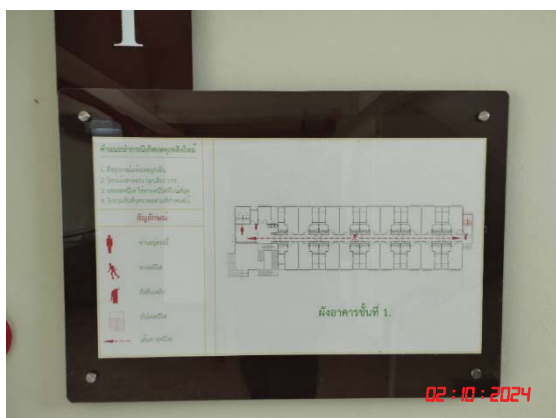
ระบบส่งสัญญาณเตือนภัยแบบกริ่ง



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



เครื่องตรวจจับควัน



แผนผังเส้นทางหนีภัย



ป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน



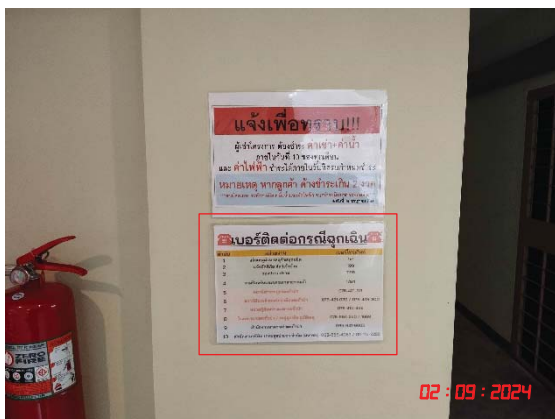
เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ



ชุดตู้ดับเพลิง (FHC)



หัวรับน้ำดับเพลิง



เบอร์ตริคัทท์ฉุกเฉิน



พื้นที่ห้ามสูบบุหรี่



พื้นที่จุดรวมพล

รูปที่ 2 ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ



รูปที่ 3 การจัดการจราจรภายในโครงการ



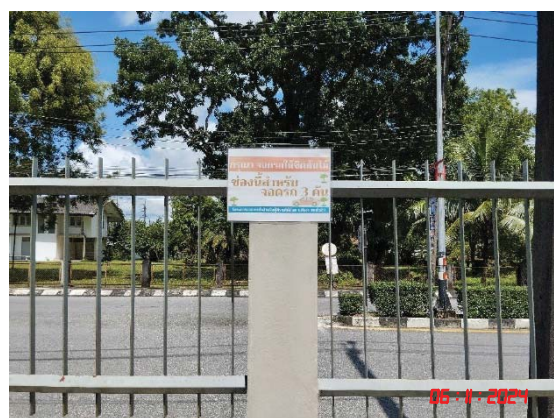
ป้ายจราจร “จุดกลับรถ”



ป้ายจราจร “หยุด”



ป้ายห้ามจอดตลอดแนว
และป้ายเตือนดับเครื่องยนต์เมื่อจอดตรวจ



ป้ายให้จอดรถชิดต้นไม้

รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียว และการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว



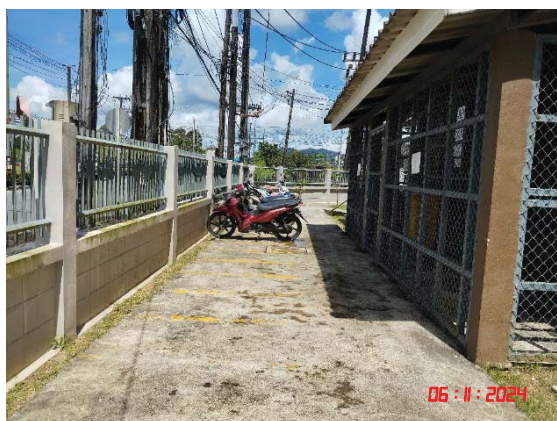
รูปที่ 5 บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและไหล่ทางของโครงการ



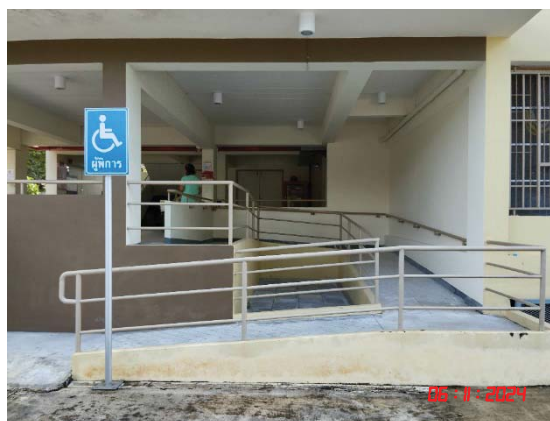
รูปที่ 6 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



พื้นที่จอดรถยนต์



พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์



พื้นที่อำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

รูปที่ 7 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 8 ถังสำรองน้ำใต้ดิน



รูปที่ 9 บ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 10 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 11 การจัดการขยะมูลฝอย



ที่พักขยะมูลฝอย



ถังรองรับมูลฝอย

รูปที่ 12 ระบบไฟฟ้า



ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ



หม้อแปลงไฟฟ้า



ป้ายเตือนให้ระวังไฟฟ้าแรงสูง

รูปที่ 13 อาคารพักอาศัยและแนวอาคารของโครงการ



อาคารของโครงการ



แนวอาคารของโครงการ

รูปที่ 14 ระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ



ระบบกล้องวงจรปิด CCTV



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



โต๊ะสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปที่ 15 กล่องแสดงความคิดเห็น



รูปที่ 16 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน พ.ศ.2567



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

รูปที่ 16 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนตุลาคม พ.ศ.2567



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนธันวาคม พ.ศ.2567



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

เอกสารแนบ

3

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ด้านเศรษฐกิจและสังคม

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
ที่มีต่อโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) (ระยะดำเนินการ) ของการเคหะแห่งชาติ ในเดือนมิถุนายน 2567 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ในการศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือน เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) โดยพิจารณาจากขนาดของประชากรเป้าหมาย ตามหลักการของทาโร ยามาเน่ (Yamane Taro. Statistics : An Introductory Analysis. 3rd ed. Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

กลุ่มประชากร	ประชาชนที่ทำการสำรวจ	
	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ประชากรที่อาศัยอยู่ในโครงการ และบริเวณรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร	2,833	351
รวม	2,833	351

ที่มา : ระบบสถิติทางทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ
- ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 351 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อกลุ่มตัวอย่างและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดัง**ตารางที่ 1** โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

ตัวอย่างแบบสำรวจความคิดเห็น

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.67 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 33.33 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 38.18 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 35.61 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 10.54 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 7.69 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 4.56 และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 3.42 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา/ปวช./ปวส. ร้อยละ 43.30 รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 28.21 ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 19.66 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 4.56 และไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 4.27 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 34.76 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.50 และประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 19.66 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 50.14 และอยู่ที่ภูมิลำเนาเดิม ร้อยละ 49.86 แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=351	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ		
1.1 เพศ		
- ชาย	234	66.67
- หญิง	117	33.33
1.2 อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	12	3.42
- 21-30 ปี	27	7.69
- 31-40 ปี	125	35.61
- 41-50 ปี	134	38.18
- 51-60 ปี	37	10.54
- มากกว่า 60 ปี	16	4.56
1.3 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	15	4.27
- ประถมศึกษา	16	4.56
- มัธยมศึกษา	69	19.66
- อาชีวศึกษา	152	43.30
- ปริญญาตรีขึ้นไป	99	28.21
1.4 อาชีพ		
- พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	48	13.68
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	69	19.66
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว	122	34.76
- รับจ้างทั่วไป	93	26.50
- อื่นๆ	19	5.41
1.5 ภูมิลำเนา		
- ภูมิลำเนาเดิม	175	49.86
- ย้ายมาจากที่อื่น	176	50.14

2. ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรคพื้นฐาน

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 45.30 รองลงมาคือเดินทางโดยรถยนต์ ร้อยละ 40.74 เดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ ร้อยละ 13.96 และรถโดยสารสาธารณะ ร้อยละ 13.96

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำในการบริโภค ซึ่งไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน สำหรับน้ำที่ใช้ในการบริโภคในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและไม่พบปัญหาด้านน้ำใช้ในครัวเรือน ด้านการจัดการขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ทางเทศบาลจะเป็นผู้เก็บขนและนำไปกำจัด และไม่พบเกี่ยวกับปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย ร้อยละ 54.13 ถึงรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ ร้อยละ 35.61 กลิ่นรบกวน ร้อยละ 7.12 และเป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์พาหะนำโรค ร้อยละ 3.13 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรคพื้นฐาน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=351	ร้อยละ
2. ข้อมูลสาธารณสุขโรคพื้นฐาน		
2.1 การเดินทาง		
- รถจักรยานยนต์	159	45.30
- รถยนต์ส่วนบุคคล	143	40.74
- รถโดยสารสาธารณะ	49	13.96
- อื่น ๆ	0	0.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	0	0.00
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุก	351	100.00
2.3 ความเพียงพอของน้ำดื่มในครัวเรือน		
- เพียงพอ	351	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00
2.4 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	351	100.00
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00
2.5 ความเพียงพอของน้ำใช้ในครัวเรือน		
- เพียงพอ	351	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00
2.6 การจัดการขยะมูลฝอย		
- เเผา	0	0.00
- ฝัง	0	0.00
- เทศบาลกำจัด	351	100.00
- อื่นๆ	0	0.00
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับจัดการขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	190	54.13
- ถึงรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ	125	35.61
- เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์พาหะนำโรค	11	3.13

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=351	ร้อยละ
- กลืนลำบาก	25	7.12
- อื่น ๆ	0	0.00

3. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์พบว่าในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 81.77 ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 18.23 โดยส่วนใหญ่จะเป็นโรคทั่วไป (เบาหวาน ความดัน ไข้หวัด) ร้อยละ 43.87 รองลงมาเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 22.51 และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 17.38 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่รักษากับโรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 35.73 รองลงมาคือศูนย์บริการสาธารณสุข ร้อยละ 18.77 และซื้อยากินเอง ร้อยละ 23.36 และมีความเพียงพอด้านสาธารณสุข แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=351	ร้อยละ
3. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	64	18.23
- มี	287	81.77
3.2 ถ้ามี ระบุโรค		
- โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ	11	3.13
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	19	5.41
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	61	17.38
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	79	22.51
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/จมูก	27	7.69
- อื่นๆ (เบาหวาน ความดัน ไข้หวัดธรรมดา)	154	43.87
3.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	11	3.13
- ซื้อยากินเอง	82	23.36
- ศูนย์บริการสาธารณสุข	177	50.43
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	44	12.54
- โรงพยาบาลรัฐ	37	10.54
3.4 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข		
- เพียงพอ	351	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00

4. ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบเกี่ยวกับข่าวสารและรายละเอียดของโครงการ ร้อยละ 56.98 และทราบเกี่ยวกับข่าวสารและรายละเอียดของโครงการมาก่อน ร้อยละ 43.02 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าโครงการส่งผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ ร้อยละ 53.85 รองลงมาคือส่งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนที่พอๆ กัน ร้อยละ 46.15 จากการสัมภาษณ์ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า

- ปัญหาด้านฝุ่นละออง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 91.45 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 5.98 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 2.56

- ปัญหาด้านการจราจร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 97.15 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 2.85

- ปัญหาด้านน้ำท่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.41 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 37.61 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 5.98

ปัญหาด้านน้ำเสีย ปัญหาด้านกลิ่นรบกวน ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน ปัญหาด้านการกำจัดขยะ ปัญหาด้านน้ำท่วม และปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=351	ร้อยละ
4. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจการของโครงการ		
4.1 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารและรายละเอียดของโครงการมาก่อนหรือไม่		
- ทราบ	151	43.02
- ไม่ทราบ	200	56.98
4.2 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการส่งผลต่อตัวท่านเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างไร		
- ได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ	189	53.85
- ได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนเท่าๆ กัน	162	46.15
- ได้รับผลกระทบทางด้านลบมากกว่าผลประโยชน์	0	0.00
4.3 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ		
1. ปัญหาน้ำเสีย		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	351	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
2. ปัญหากลิ่น		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	351	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
3. ปัญหาฝุ่นละออง		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	321	91.45

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=351	ร้อยละ
- น้อย	21	5.98
- ปานกลาง	9	2.56
- มาก	0	0.00
4. ปัญหาเสียงดังรบกวน		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	351	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
5. ปัญหาด้านการกำจัดขยะ		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	351	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
6. ปัญหาด้านการจราจร		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	341	97.15
- น้อย	10	2.85
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
7. ปัญหาน้ำท่วม		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	198	56.41
- น้อย	132	37.61
- ปานกลาง	21	5.98
- มาก	0	0.00
8. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	351	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับโครงการ



เอกสารแนบ 4

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์

เดือนกรกฎาคม 2567



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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 6 July 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อดำรงคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B670096-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/1

Received Date : 6 July 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น

Analytical Date : 6-18 July 2024

Report Date : 18 July 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	113	Not more than 500
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	4.0	Not more than 0.5
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	37	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	1	Not more than 3.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	8	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	49	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส 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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 6 July 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B670096-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/2

Received Date : 6 July 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น

Analytical Date : 6-18 July 2024

Report Date : 18 July 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	109	Not more than 500
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	3.5	Not more than 0.5
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	34	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	2	Not more than 3.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	7	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	42	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค.)

*รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.ที.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส 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 2567



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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 7 August 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อบำบัดคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B670096-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/1

Received Date : 8 August 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 8-19 August 2024

Report Date : 19 August 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	175	Not more than 500
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.3	Not more than 0.5
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	15.3	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.1	Not more than 3.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	40	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส 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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 7 August 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B670096-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/2

Received Date : 7 August 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 8-19 August 2024

Report Date : 19 August 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	83	Not more than 500
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	2.5	Not more than 0.5
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	8.4	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 3.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	47	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส 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 2567



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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 2 September 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B670096-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/1

Received Date : 3 September 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น

Analytical Date : 3-17 September 2024

Report Date : 17 September 2024

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)	15.3	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	125	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.5	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	33	Not more than 40
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)	3	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	20	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* ราชการทดสอบนํ้าอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิธีการทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส 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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 2 September 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B670096-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/2

Received Date : 2 September 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น

Analytical Date : 3-17 September 2024

Report Date : 17 September 2024

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)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	133	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	2.0	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	33	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.5	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	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	24	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส 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

เดือนตุลาคม 2567



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา Customer Code : B670096
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 October 2024
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อบำบัดตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B670096-10
โครงการ ชุมที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/1 Received Date : 3 October 2024
Sample Appearance : สี มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-18 October 2024
Report Date : 18 October 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	169	Not more than 1,300
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)	<2	Not more than 40
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)	3	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	16	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส 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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 2 October 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

Report No. : B670096-10

โครงการ ชุมที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/2

Received Date : 2 October 2024

Sample Appearance : ใส่ มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 3-18 October 2024

Report Date : 18 October 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	140	Not more than 1,300
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)	<2	Not more than 40
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)	2	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	19	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลแตนท์ เซอร์วิส 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

เดือนพฤศจิกายน 2567



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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 6 November 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อบตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B670096-11

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/1

Received Date : 7 November 2024

Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 7-20 November 2024

Report Date : 20 November 2024

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)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	68	Not more than 1,300
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)	7.2	Not more than 40
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)	11	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	53	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส 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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 6 November 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B670096-11

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/2

Received Date : 6 November 2024

Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 7-20 November 2024

Report Date : 20 November 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	68	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	4.7	Not more than 40
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)	9	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	47	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนธันวาคม 2567



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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอดงตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 4 December 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อดตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B670096-12

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/1

Received Date : 5 December 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 5-12 December 2024

Report Date : 12 December 2024

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 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	124	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	7.5	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	8.7	Not more than 40
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	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	30	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส 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 จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B670096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 4 December 2024

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อดูตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุมที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B670096-12

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670096/2

Received Date : 4 December 2024

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 5-12 December 2024

Report Date : 12 December 2024

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)	23.1	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	271	Not more than 1,300
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)	6.0	Not more than 40
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)	1	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	32	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส 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

เอกสารแนบ 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 230712076000

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 August 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring oven.

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.50	0.26	1.30
104.0	104.0	0.61	0.11	1.03
180.0	180.0	1.04	0.13	1.90

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



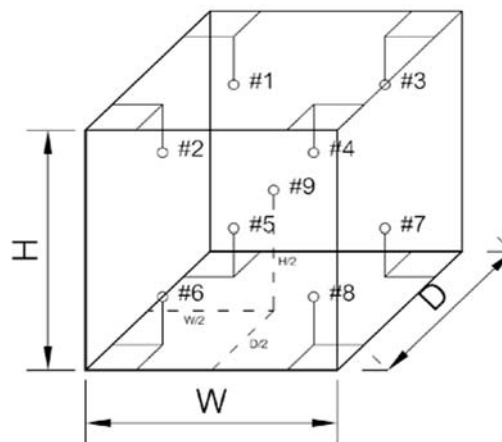
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm (^\circ\text{C})$	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	85.09	85.44	85.15	85.34	85.12	85.13	84.65	85.36	85.08	0.39	2,00
104.0	104.0	104.08	104.32	104.19	104.42	104.11	104.16	103.55	104.27	104.08	0.45	2,00
180.0	180.0	180.34	181.19	180.60	181.00	180.23	180.47	179.46	181.10	180.21	0.49	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 230725081582

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114, 2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 August 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002 , TRM CODE TRM-S-2003 , TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260,11754256, Lot Number CC757348.
3. Precision Thermometer, ASL Model F100 S/N. 010228/28.
4. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
5. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 080822 , 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-13507707 , Due Date 14 July 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0822/65, Due Date 22 August 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0104-22, Due Date 25 August 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
1.682	1.68	280	+0.002	0.015	2,07
4.003	4.00	150.0	+0.003	0.010	2,00
7.000	7.00	-25.3	0.000	0.013	2,00
10.003	10.01	-193.2	-0.007	0.016	2,05

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty \pm (°C)
100	25.00	25.0	0.00	0.13

Note. Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4





SCIMET Co., Ltd.
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand
Email:scimet2022@gmail.com, Tel:095-552-4939



Certificate No. C07230015

Calibration Certificate

Represent to Calibration Certificate, Serial number C07230011

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

Serial No.(or ID): 2C41301043 (MEC-LAB11)

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2300233

Received Date: 24 July 2023

Issued Date: 09 August 2023

Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi,Pathumthani 12130

Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.(Laboratory)

2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi,Pathumthani 12130

Calibration Date

24 July 2023

Environment Condition

Temperature: 22.1 °C \pm 0.8 °C

Humidity: 52.4 %RH \pm 4.9 %RH

The Method used

In-house method, WI07, based on ASTM E 275-08 and
ASTM E 387-04

Traceability

This certificate is traceable to the CRM maintained by National
Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna
Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 108691 and 108692

The standard for Photometric Certificate No. 109010

This certificate is issued the units of
measurement according to the International
System of Units (SI). It provides traceability
of measurement to international or national
standard or other recognized national
standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is
the expanded uncertainty which is obtained
from the standard uncertainty multiplied by
the coverage factor ($k=2$) to provide a level
of confidence of approximately 95%. It is
determined in accordance with the Guide to
Expression of Uncertainty in Measurement
(GUM).

These results may be affected by
deviations from specified conditions. The
results relate only to the items tested,
calibrated or sampled. The report shall not
be reproduced except in full without
approval of SCIMET Co., Ltd.



Mr. Dumrong Boonsopon

Person in charge



Mr. Thalerngkeat Pongngarm

Authorized signatory

Calibration Results:**Without Adjustment**

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.67	417.6	0.07	0.14
440.74	440.8	-0.06	0.14
448.99	448.8	0.19	0.14
472.22	472.2	0.02	0.14
513.70	513.7	0.00	0.14
537.49	537.4	0.09	0.14
574.60	574.7	-0.10	0.14
641.76	641.8	-0.04	0.14
684.63	684.7	-0.07	0.14
740.27	740.4	-0.13	0.14
748.28	748.4	-0.12	0.14
807.16	807.3	-0.14	0.14
879.70	879.8	-0.10	0.14

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement(\pm Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5617	0.562	-0.0003	0.0045
	0.7392	0.738	0.0012	0.0045
	1.0550	1.055	0.0000	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5513	0.552	-0.0007	0.0045
	0.7230	0.722	0.0010	0.0045
	1.0324	1.033	-0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5036	0.506	-0.0024	0.0045
	0.6735	0.672	0.0015	0.0045
	0.9615	0.963	-0.0015	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5176	0.519	-0.0014	0.0045
	0.6930	0.692	0.0010	0.0045
	0.9908	0.992	-0.0012	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5530	0.554	-0.0010	0.0045
	0.7196	0.718	0.0016	0.0045
	1.0301	1.030	0.0001	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5370	0.538	-0.0010	0.0045
	0.6862	0.686	0.0002	0.0045
	0.9822	0.982	0.0002	0.0045

The End of Certificate

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of temperature determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk $< 50\%$ PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1 U$), Pass or Fail Specific Risk $< 2.5\%$ PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk $< 50\%$ PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r U$).

; PFA – Probability of False Accept



Mr. Thalerngkeat Pongngarm

Authorized signatory

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
417.6	0.07	0.14	1.0	Pass
440.8	-0.06	0.14	1.0	Pass
448.8	0.19	0.14	1.0	Pass
472.2	0.02	0.14	1.0	Pass
513.7	0.00	0.14	1.0	Pass
537.4	0.09	0.14	1.0	Pass
574.7	-0.10	0.14	1.0	Pass
641.8	-0.04	0.14	1.0	Pass
684.7	-0.07	0.14	1.0	Pass
740.4	-0.13	0.14	1.0	Pass
748.4	-0.12	0.14	1.0	Pass
807.3	-0.14	0.14	1.0	Pass
879.8	-0.10	0.14	1.0	Pass

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance (\pm)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.562	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.738	0.0012	0.0045	0.010	Pass
	1.055	0.0000	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.552	-0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.722	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	1.033	-0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.506	-0.0024	0.0045	0.010	Pass
	0.672	0.0015	0.0045	0.010	Pass
	0.963	-0.0015	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.519	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.692	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.992	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.554	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.718	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.030	0.0001	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.538	-0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.686	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.982	0.0002	0.0045	0.010	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSMT2300233

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
24 Jul 2023			24 Jul 2023		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Mr. Dumrong Boonsopon

Service Engineer

Certificate No. T/O 660073

Date of issue : 16-Mar-2023

Equipment Description : Incubator
Equipment Model : SMART i250-DS
Equipment Serial No. : 0408-0315-0025
I.D. No. or Control No. : -
Manufacturer : Entech Industrial Solution Co.,Ltd.
Customer Name : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Customer Address : 2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1 Prachathipat, Thanyaburi, Prathumthani 12130
Total pages of certificate : 2 pages
Instrument Receiving Date : 15-Mar-2023
Receiving No. : O-230083
Environmental Conditions : All of the measurement were carried out in the working area
Temperature : (25 ± 15) °C
Humidity : (55 ± 30) % RH
Voltage : (220 ± 22) VAC
Calibration Place : (Laboratory department) 2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1 Prachathipat, Thanyaburi, Prathumthani 12130
Calibration Procedure No. : This instrument was calibrated by comparison of reference radiation source standard according to calibration work instration no WI-CL-18-C

The calibration certificate expended uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with M 3003

The expression uncertainty and confidence in measurement.

This certificate is applied only to item under test environmental condition.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid and The results relate only to the items tested/calibrated.

This calibration certificate documents are traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International system of units (SI).

Date of Calibration : 15-Mar-2023



Mr. Kittipong Kaewsai
Calibration Engineer



Ms. Nongluck Wongsettee
Technical Manager

Certificate No. : T/O 660073

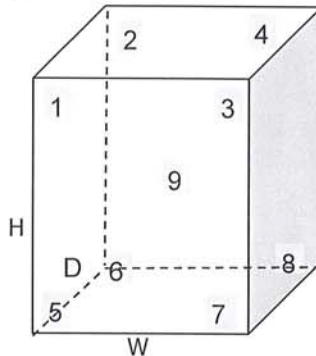
The Reference Standard Instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert No.	Due date
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY60008352	PSL-T 0524-3/65	4-Apr-2023

Measured room conditions

Temperature :	Minimum: 23.8 °C	Maximum: 25.3 °C
Humidity :	Minimum: 53.4 %RH	Maximum: 60.5 %RH
Voltage :	Minimum: 220.1 VAC	Maximum: 223.4 VAC
Fresh Air Setting:	off	

Sensor Position :



Working Space of chamber :

(Inside Dimensions) W x D x H : 500 mm x 480 mm x 1100 mm

Sensor Installation Details :

- Sensor Number 1 to 8 installed approximately 50 mm From each wall.
- Sensor Number 9 installed approximately geometric of the chamber.

Results : The measurement results of the calibration were reported in the table below.

(*) Without adjustment () After adjustment

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Reading of Standard Sensor								
(°C)	(°C)	Sensor Position								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.0	20.0	20.27	20.38	20.24	20.29	20.35	20.27	20.01	20.18	20.01

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Uniformity	Temperature Stability	Overall Variation	Uncertainty of Measurement	Coverage Factor
(°C)	(°C)	(°C)	(± °C)	(°C)	(± °C)	K
20.0	20.0	0.40	0.34	0.93	0.54	2

UUC* = Unit Under Calibration

Remark :-

- Temperature reading of Standard Sensors shown in the table were taken from the average of Standard reading at each position.
- Temperature Uniformity was calculated from the difference between the maximum and minimum of actual temperature reading from all reference sensors at the same time.
- Temperature Stability was calculated from the maximum stability of nine positions, and formula of Stability is [(Maximum Temperature Value - Minimum Temperature Value) / 2]
- Overall Variation was calculated from the difference between the maximum and minimum measured temperature throughout observation time.

End of Report

เอกสารแนบ

6

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๘๖-๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕
โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายกิตติพิชญ์ ปลั่งแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวชนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวปริญญ์ เพ็ชรจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายอาชวชิต ทองท่ามา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายธนกฤต อธิธิสัมพันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาววราภรณ์ ท้วมประถม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวมินตรา เสือภู | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นายธนกร ดอนชาไพร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๐ |

๑๑) นายนิพล...



- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑๑) นายนิพล จุลศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นางสาวชลธิชา พุทธา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นางสาวอภิญญา เสนะจันทน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวช่อม่วง ฉำรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๔ |
- ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method
7	Chromium (VI)	Colorimetric Method
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Free Chlorine	Iodometric Method
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-
นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวชนนิกันต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวช่อม่วง ฉ่ำรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๔ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๓ |
| ๒) นางสาวชนนิกันต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๔ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายปิยวัฒน์ ลัดครบุรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๕ |
| ๒) นางสาวศรัณญา สวัสดิ์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๖ |
| ๓) นางสาวเฉลิมขวัญ อนันตะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๗ |
| ๔) นางสาวกานต์สินี ศิริแข็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๘ |
| ๕) นางสาวปณัสยา อยู่ศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๙ |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



✓ (นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[3]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
12	Molybdenum	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
14	pH	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
16	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
18	Vanadium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

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

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

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





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-
นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๒

๒) นายอาชวชิต ทองท่ามา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๕

๓) นางสาวมินตรา เสือภู ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘

๔) นางสาวปณัสยา อยู่ศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๘

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๕

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวมณฑการ อุดมโชติเดชากุล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๐

๒) นางสาวณัฐลิกา น้อยนาฝาย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๑

๓) นายปิยะ หาญเขียว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๒

๔) นายอภิสิทธิ์ โกกอุ่น ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๓

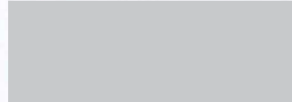
๕) นางสาวณัฐกฤตา กอจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๔

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

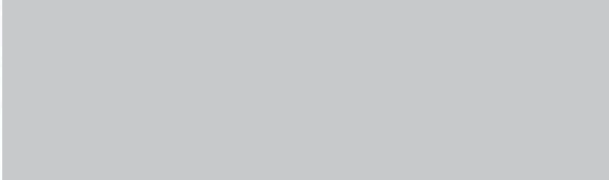
ขอแสดงความนับถือ



— (นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623

(Testing 0623)

ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

(17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

(17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO_4^{2-} E</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

(17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample 	<p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018</p>

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

เอกสารแนบ 7

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ

อุปกรณ์การตรวจวัด



ถังเก็บตัวอย่างน้ำ



กระบอกลูกเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



ลังโฟม



ชะแลง

เอกสารแนบ 8

มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายต่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

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

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ

9

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
ประจำสำนักงานของโครงการ

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงาน
โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

ครั้งที่: 1 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2567



ครั้งที่: 2 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2567



ครั้งที่: 3 เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2567



ครั้งที่: 4 เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2567



ครั้งที่: 5 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2567

