

ผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๓๐๕๘

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ มีนาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร  
จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล ๒)

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๒๙/๑๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล ๒)  
ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้าน  
ที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติได้เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติม โครงการ  
บ้านเอื้ออาทรจังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล ๒) ตั้งอยู่ที่ถนนขอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง  
จังหวัดนครราชสีมา จัดทำรายงานโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ตามมติคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ในการ  
ประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๕ ซึ่งให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล ให้สำนักงานนโยบาย  
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียด  
แจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานฉบับดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล ๒) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ถนนซอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยให้การเคหะแห่งชาติ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ เมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

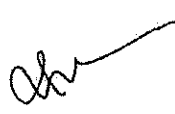
ขอแสดงความนับถือ

๐๗-๒  
(นางรวิวรรณ ภูมิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

  
(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)  
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐  
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2) ของการเคหะแห่งชาติ  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2) ตั้งอยู่ถนนขอยลมเป็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นโครงการจัดสรรที่ดิน ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 599 หน่วย จัดทำรายงานโดยบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

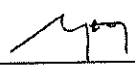
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2) ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

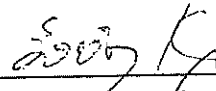
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

  
(นายกฤษฎา รักษากุล)  
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กรุงเทพฯ 2556

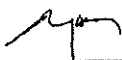
ผู้มีอำนาจลงนาม

  
(นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กรุงเทพฯ 2556



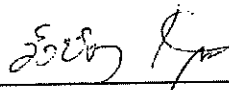
4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



(นายกฤษฎา รักษากุล)  
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กุมภาพันธ์ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

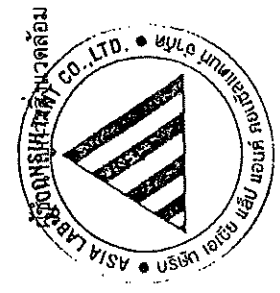



(นางรังษิยา กมลพนัส)  
บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556




ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ   | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| <b>มาตรการระยะต้นน้ำ</b><br><b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b><br>1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน | เนื่องจากโครงการเป็นที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังหรือผู้และอบปริมาณมากที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่มาจากการสัญจรของรถยนต์โครงการ ซึ่งสามารถกำหนดมาตรการลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำได้                           | 1) จัดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กระจายตามแนวถนนภายในโครงการ<br>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เนื่องจากต้นไม้สามารถลดมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นได้<br>3) จัดให้มีสัญญาณชะลอความเร็วของรถภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรในชุมชน พร้อมทั้งดูแลถนนและที่จอดรถส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบจากเสียงและความสั่นสะเทือนของรถที่สัญจรภายในโครงการ |  |
| 1.2 การชะล้างพังทลายของดิน   | เนื่องจากสภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการเป็นที่ราบ ประกอบกับกิจกรรมหลักของโครงการเป็นที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน และโครงการได้ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน เพื่อป้องกันชะล้างหน้าดินจากฝน จึงถือว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ | จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณรอบบ่อพ่วงน้ำซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเปิด   |  |



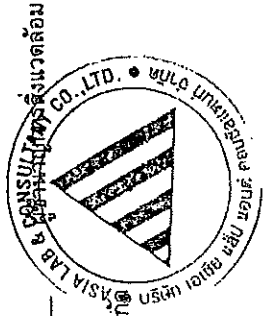
  
 (นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
 บริษัท เอเซีย แล็บ คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 กุมภาพันธ์ 2556

  
 (นายฤชดา ฤทธิกุล)  
 รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ  
 กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ                               | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| 2. <u>ทรัพยากรทางชีวภาพ</u>  | บริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพพบบนบก และในน้ำที่หายาก หรือมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อทรัพยากรทางชีวภาพในระดับต่ำ   | -  | -                                      |
| 3. <u>คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์</u><br><u>ของมนุษย์</u><br>3.1 การใช้น้ำ | โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปานครราชสีมา ซึ่งมีศักยภาพ สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการรายอื่นที่อยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ                          | 1) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำ อย่างประหยัดและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ<br>2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดี อยู่เสมอ  | -                                      |
| 3.2 การระบายน้ำฝน  | โครงการได้จัดให้มีบ่อพองน้ำเพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ ภายในโครงการ พร้อมทั้งควบคุมการระบายน้ำออกจาก บ่อพองน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมี โครงการ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านภาระระบาย น้ำซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและบริเวณใกล้เคียง | 1) รวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อพองน้ำ ขนาดความจุ 3,099.45 ลบ.ม. (ดังรูปที่ 1) เพื่อเก็บกักน้ำฝนก่อนระบายลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออกของโครงการ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อพองน้ำ ในอัตรา 0.82 ลบ.ม./วินาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำ เดิมก่อนมีโครงการ (0.95 ลบ.ม./วินาที)<br>2) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อพองน้ำ จนถึงระดับต่ำสุดตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้บ่อพองน้ำ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป | -                                      |



*Signature*  
(นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กรุงเทพฯ 2556

*Signature*  
ผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายฤทธา รักษากุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการเขตหนองคาย  
กรุงเทพฯ 2556

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

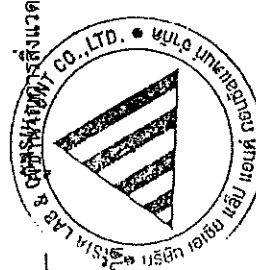
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|-------------------------------|--|--|
| 3.2 การระบายน้ำฝน (ต่อ)                  |                               | <p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรง ดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหนองน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดระยะดำเนินโครงการ</p> <p>4) จัดให้มีรั้วป้องกันขนาดความสูง 1.2 เมตร รอบบ่อหนองน้ำ และมีกุญแจล็อกป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไป ในบริเวณบ่อหนองน้ำ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน "อันตราย ห้ามเข้า" และป้ายเตือนอันตรายที่แสดงภาพให้ผู้สัญจรเห็น หนังสือไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อเตือนผู้อาศัยให้ระมัดระวังและเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>5) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อหนองน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหญ้ารก รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อ หนองน้ำออกเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>6) ประสานงานให้ อบต.หนองบัวศาลา ดำเนินการดูแล บำรุงรักษาบ่อน้ำและบริเวณคันดินโดยรอบ ดังนี้</p> <p>(1) ดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อทุก 6 เดือน หากพบว่ามีปริมาณมากต้องขุดลอกทันทีหรือดำเนินการขุดลอกเป็นประจำทุก 5 ปี (จนกว่าจะไม่มีการใช้บ่อดังกล่าว)</p> |  |

(นายกฤษฎา รักษากุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กุมภาพันธ์ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นางรังษิยา กมลพนัส)  
บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556




-12-




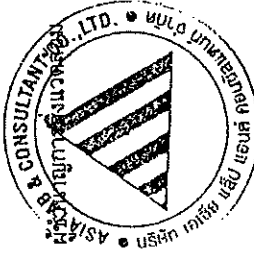
ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |
|--|--|--|--|
| 3.2 การระบายน้ำฝน (ต่อ)                  |  | (2) กำจัดวัชพืชโดยรอบบ่อรับน้ำ รวมถึงวัชพืชที่ขึ้นภายในบ่อรับน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน<br>(3) ดูแลรักษาและซ่อมแซมรั้วรอบบ่อหากพบว่าชำรุดพร้อมล็อกกุญแจห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในบริเวณบ่อรับน้ำ   |  |
| 3.3 การจัดการน้ำเสีย                     | โครงการมีปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัด 614.8 ลบ.ม./วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับบ้านพักแต่ละหน่วย และรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีความเหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนด ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ เพื่อรวบรวมไปลงบ่อดินรับน้ำของ อบต.หนองศาลา ถือว่าการเคหะแห่งชาติ ได้กำหนดแนวทางในการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้โครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะดำเนินโครงการ | 1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้<br>(1) บ้านพักทุกหลัง: ติดตั้งถังตกไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.0 ลบ.ม./วัน หน่วยละ 1 ชุดบำบัด<br>(2) อาคารศูนย์ชุมชน: ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 4.0 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุดบำบัด<br>(3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเดิมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 720 ลบ.ม./วัน<br>ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน | 1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง<br>ดัชนีตรวจวิเคราะห์:<br>- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด: pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria<br>- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด: pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria<br>จุดเก็บตัวอย่าง: บ่อสูบน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (ดังรูปที่ ๕)<br>ระยะเวลา/ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ<br>ผู้รับผิดชอบ: การเคหะแห่งชาติ |

  
 (นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
 บริษัท เอเซีย แล็บ เอนจิเนียริ่งแอนด์คอนสัลแตนท์ จำกัด  
 กุมภาพันธ์ 2556

  
 (นายกฤษดา รักษากุล)  
 รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
 ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ  
 กุมภาพันธ์ 2556

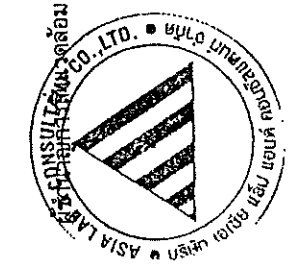


-13-

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  |
|--|-------------------------------|--|---|
| 3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)               |                               | <p>3) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ติดตั้งเกินกว่า 500 แบล่งขึ้นไปกำหนด โดยให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>4) ประสานงานให้ อบต.หนองบัวศาลาหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก อบต.หนองบัวศาลาเข้ามาสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากถังเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางเป็นประจำทุก 4 เดือน ตามที่กำหนดไว้ในรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียเสียส่วนกลาง</p> <p>5) ขุดลอกตะกอนในบ่อพักน้ำซึ่งรวบรวมน้ำทิ้งจากการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดปริมาณตะกอนสะสมในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ</p> <p>6) รณรงค์ขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านทุกหน่วยพักดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งชักชวนใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยแยกเป็นประจำวันทุกสัปดาห์ และต้องแจ้งให้ผู้ใช้ที่พักทราบตั้งแต่วันส่งมอบกุญแจบ้านพัก</p> | <p>2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>ดัชนีตรวจวิเคราะห์: pH, BOD, SS, TDS, TKN, Oil&amp;Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>จุดเก็บตัวอย่าง: บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ปอดตรวจคุณภาพน้ำ) (ดังรูปที่ 8)</p> <p>ระยะเวลา/ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ: การเคหะแห่งชาติ</p> |



*อรรถวิทย์*  
(นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
บริษัท เอเซีย แลนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
กรุงเทพฯ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

*กฤษดา*  
(นายกฤษดา รัชชกุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กรุงเทพฯ 2556

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  |
|--|-------------------------------|--|---|
| 3.3 การจัดถนนน้ำเสีย (ต่อ)               |                               | <p>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้</p> <p>(1) การเคหะแห่งชาติต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยประสานงานผ่านสำนักงานเคหะชุมชน (สข.) ซึ่งเป็นผู้ดูแลและให้บริการผู้พักอาศัยในโครงการของการเคหะแห่งชาติ รวมทั้งกำกับดูแลเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ</p> <p>(2) เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการและได้รับการอบรมในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> | <p>3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดินรับน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลา</p> <p>ดัชนีตรวจวิเคราะห์: pH, BOD, SS, TDS, TKN, Oil &amp; Grease, ไนเตรด, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>จุดเก็บตัวอย่าง: ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดินรับน้ำของอบต.หนองบัวศาลา</p> <p>ระยะเวลา/ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง โดยฤดูแล้งเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ และฤดูฝนเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนสิงหาคม ตลอดระยะดำเนินการ (จนกว่าจะไม่มีมีการใช้บ่อดังกล่าว)</p> <p>ผู้มีผิดชอบ: การเคหะแห่งชาติ</p> |

(นายภักดา รักษากุล)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

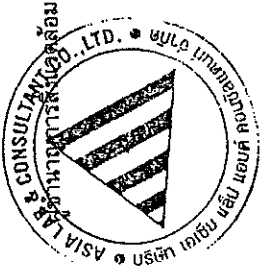
กุมภาพันธ์ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นางรังษิยา กมลพันธ์)

บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



-15-

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|-------------------------------|--|--|
| 3.3 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)                |                               | <p>(3) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง และน้ำไม่พอพิ้นก่อนระบายออกจากระบบบำบัด และ 1 ครั้ง หลังจากเจ้าหน้าที่ดูแลแล้ว ต้องนำผลมาประเมินเพื่อหาแนวทางการให้ระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความดีอย่างมีประสิทธิภาพและบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ธรรมชาติริมถนนสาธารณะประโยชน์</p> <p>(4) ตรวจสอบปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง หากพบว่ามีปริมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถึงเก็บตะกอนจะต้องพิจารณาสูบตะกอนออกหรืออย่างน้อยควรถูกสูบตะกอนออกทุก 4 เดือน</p> <p>(5) จัดทำบันทึกสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน เก็บไว้เป็นหลักฐาน ณ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น เดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบ ทส.1 และแบบ ทส.2 ของกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p> |  |

(นายฤทธิเดช รัชกาล)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ


กรุงเทพฯ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นางรังษิยา กมลพันธ์)

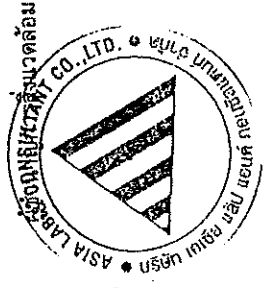
บริษัท เอเซีย แลป เอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2556



ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|-------------------------------|---|--|
| 3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)               |   |                               | <p>8) เมื่อมีได้ยในถังเดิมอากาศพุ่งหรือเกิดการชำรุดเสียหาย โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขอย่างทันท่วงที และอาจปรับวิธีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นแบบเสี่ยงตะกอนลอยแทน เพื่อไม่ให้มีได้ยที่แตกหัก ทำให้อุปกรณ์ในระบบบำบัดชำรุดเสียหายและส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ</p> <p>9) ระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดทั้งหมดลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์</p> |  |
| 3.4 การจัดการขยะมูลฝอย                   | โครงการมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 10.3 ลบ.ม./วัน กำหนดให้ผู้พักอาศัยจัดแยกขยะมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำแล้วนำมาทิ้งยังถังรองรับขยะเพื่อรอให้รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลาเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดได้อย่างสะดวกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อลดผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยทั้งต่อโครงการและชุมชนโดยรอบ |                               | <p>1) ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงโรงพักขยะมูลฝอยให้มีโครงสร้างเป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบห้องพักขยะมูลฝอยของกรมอนามัย โดยต้องมีผนัง 4 ด้านมิดชิด มีหลังคา และมีประตูเปิด-ปิด เพื่อป้องกันกลิ่น แผลงรบกวน และปัญหาน้ำชะขยะ ขนาดกว้าง 3.5 เมตร ยาว 5.0 เมตร ความสูงถึงระดับหลังคา 3.0 เมตร พื้นที่ 17.5 ตร.ม. วางถังขยะได้ไม่น้อยกว่า 70 ถึง ปริมาตร 16.8 ลบ.ม. (ดังรูปที่ 2)</p>     |  |



*(Signature)*

(นางรังษิยา กมลพันธ์)

บริษัท เอเชีย แลนด์ คอนเน็ค จำกัด  
กรุงเทพฯ 2556

*(Signature)*

(นายกฤษดา รักษากุล)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ


กรุงเทพฯ 2556

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|-------------------------------|--|--|
| 3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)             |                               | <p>2) จัดให้มีจุดวางถังรองรับขยะ ขนาด 240 ลิตร ไม่น้อยกว่า 156 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับขยะแห้ง (สีเหลือง) ไม่น้อยกว่า 96 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ไม่น้อยกว่า 48 ถัง และขยะมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ไม่น้อยกว่า 12 ถัง (ตำแหน่งจุดวางถังรองรับขยะ ดังรูปที่ 3)</p> <p>3) ถังรองรับขยะที่จัดเตรียมต้องเป็นถังที่มีฝาปิดป้องกันแมลง ไม่รั่วซึม และมีปริมาตรรวมสามารถรองรับขยะมูลฝอยทั้งหมดได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>4) ตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะมูลฝอยทั้งหมดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบชำรุด หรือรั่วซึมต้องเปลี่ยนถังไปทันที</p> <p>5) ทำความสะอาดถังรองรับขยะ จุดวางถังขยะ และโรงพักขยะมูลฝอย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</p> <p>6) ระวังมิให้ผู้ลักอ้ายคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง และทิ้งขยะลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของขยะทุกครั้ง ห้ามวางกองเรี่ยราดบริเวณจุดวางถังขยะ</p> |  |



  
(นางรังษิยา กมลพันธ์)  
บริษัท เอเชีย แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556


ผู้มีอำนาจลงนาม

  
(นายภานุดา รักษากุล)  
รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กุมภาพันธ์ 2556


ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

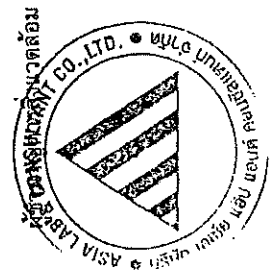
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|-------------------------------|--|--|
| 3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)            |                               | <p>7) ประสานงานให้เรียกเก็บขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลาเข้ามาเก็บขยะภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ</p> <p>8) จัดทำประกาศติดไว้บริเวณต่างๆ เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะและลดการผลิตขยะมูลฝอย โดยมีความสำคัญ เช่น</p> <p>(1) ให้ผู้ที่พักอาศัยร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยตามประเภทของขยะ</p> <p>(2) ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก</p> <p>(3) เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สินค้าฉลากเขียว เช่น ถ่านไฟฉาย สุตรไม่ผสมสารปรอท ตู้เย็นฉลากเขียว สีส้มลิ้นจี่สุตรลดสารพิษ</p> <p>(4) เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีที่สังเคราะห์</p> <p>(5) เลือกใช้สินค้าที่ใช้ซ้ำใหม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้</p> |  |



(นายณะดา รักษากุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กุมภาพันธ์ 2556



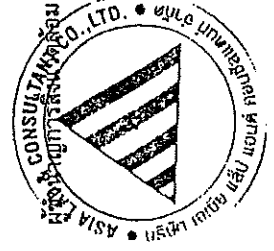
(นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556



ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|-------------------------------|--|--|
| 3.4 การจัดกิจกรรมปล่อย (ต่อ)             |                               | <p>(6) แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึมและไม่ปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป แล้วนำมาทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้</p> <p>9) กำหนดมาตรการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย ดังนี้</p> <p>(1) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบจุดทิ้งขยะมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้</p> <p>(2) จัดให้ถังขยะรองรับขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายระบุ "ถังขยะอันตราย"</p> <p>จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ถัง นำไปวางยังจุดรองรับขยะกระจายตามตำแหน่งต่าง ๆ ภายในโครงการ</p> <p>(3) หากมีปริมาณขยะอันตรายมากพอ ให้เจ้าหน้าที่โครงการเก็บรวบรวมไปไปยังโรงพยาบาลขยะมูลฝอยและประสานงานให้หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนขยะอันตรายเพื่อนำไปกำจัด</p> |  |



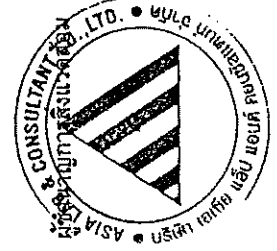
*อัมรินทร์*  
 (นางรังษิยา กมลพันธ์)  
 บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 กุมภาพันธ์ 2556


*กนก*  
 (นายกฤษดา รัชชกุล)  
 รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
 ผู้อำนวยการเขตหนองแขก  
 กุมภาพันธ์ 2556




ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| 3.5 การคมนาคมขนส่ง                         | โครงการมีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย มีปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดทั้งวัน สำหรับการเดินรถโครงการได้จัดให้มีการเดินรถอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาบริเวณทางเข้า-ออก กว้างไม่น้อยกว่า 12.0 เมตร และถนนภายในโครงการมีผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร สามารถเดินรถสองทางสวนกันได้ ทำให้การจราจรภายในโครงการมีความคล่องตัว และก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ ที่ระยะ 200 เมตร ก่อนถึงโครงการ</li> <li>2) ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในโครงการอย่างเพียงพอตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตลอดแนวถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</li> <li>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและจัดระเบียบการจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และเป็นระเบียบ</li> <li>4) จัดให้มีจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ (ดังรูปที่ 4)</li> <li>5) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้บริการรถขนส่งโดยสารสาธารณะ และจัดให้มีที่พักรถโดยสารบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (ดังรูปที่ 4) เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ</li> <li>6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ</li> <li>7) จัดให้มีสัญญาณชะลอความเร็วของรถภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรในชุมชน (ดังรูปที่ 4)</li> <li>8) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. และป้ายแสดงทางแยกภายในโครงการ (ดังรูปที่ 4)</li> </ol> |  |



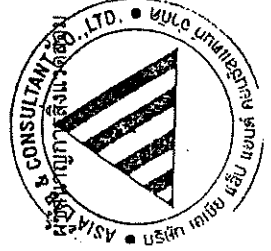
  
(นางรังษิยา กมลพันธ์)  
บริษัท เอเซีย แปซิฟ อเ็นจิ้นจิ้ง จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556

  
(นายเกษดา รักษากุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กุมภาพันธ์ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|-------------------------------|---|--|
| 3.5 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                    |                               | <p>9) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นถนนแสดงทิศทางจราจร และเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน รวมทั้งดูแลถนนภายในโครงการไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย</p> <p>10) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดสร้างทางม้าลายบนถนนขอยสมเย็น บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p> <p>11) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการริมถนนขอยสมเย็น</p> <p>12) สร้างความพึงพอใจของระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการ โดยการสอบถามความต้องการของผู้โดยสารเป็นประจำทุก 6 เดือน กรณีระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่เดิมไม่เพียงพอ การเคหะแห่งชาติต้องประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อเพิ่มบริการขนส่งสาธารณะให้เพียงพอับความต้องการของผู้พักอาศัย</p> |  |



*Signature*  
(นางรัชชียา กมลพันธ์)  
บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กรุงเทพฯ 2556

*Signature*  
(นายกฤษดา รักษากุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ  
กรุงเทพฯ 2556

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| 3.6 อุตศัลยกรรม                             | บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองศาลา ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หน่วยงาสดังกล่าวจะเข้าถึงพื้นที่โครงการภายในระยะเวลาประมาณ 10-15 นาที นอกจากนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงกระจายอยู่บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงมาระงับเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่ที่จัดรวมพลและแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จึงถือว่าโครงการได้กำหนดแนวทางในการป้องกันและระงับอัคคีภัยซึ่งเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและก่อให้เกิดผลกระทบด้านอัคคีภัยต่อโครงการและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ | <p>1) จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 6 จุด (ดังรูปที่ 5) โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ</p> <p>2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ขนาด 4.5 กก. ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชนแห่งละ 2 ถัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย</p> <p>3) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง</p> <p>4) จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลบริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งจุดรวมพลที่ชัดเจน โดยแบ่งออกเป็น 3 โซน (ดังรูปที่ 6) ได้แก่</p> <p><u>โซนที่ 1</u> จัดให้มีจุดรวมพลไว้บริเวณสวนสาธารณะพื้นที่ 342.0 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 123 หน่วย จำนวน 615 คน สัดส่วน 0.56 ตร.ม.ต่อคน</p> <p><u>โซนที่ 2</u> จัดให้มีจุดรวมพลบริเวณสวนสาธารณะ พื้นที่ 2,883.2 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 389 หน่วย จำนวน 1,945 คน สัดส่วน 1.48 ตร.ม.ต่อคน</p> |  |

(นายกฤษฎา รักษากุล)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเขตแห่งประเทศไทย


กุมภาพันธ์ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นางรังษิยา กมลพนัส)

บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|-------------------------------|--|--|
| 3.6 อคิสิภัย (ต่อ)                       |                               | <p><u>ตอนที่ 3</u> จัดให้มีจุดรวมพลบริเวณลานกีฬา พื้นที่ 1,000.00 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 87 หน่วย จำนวน 435 คน สัปดาห์ 2.30 ตร.ม.ต่อคน</p> <p>5) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย</p> <p>6) ติดตั้งถังแสดงทิศทางทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 โซน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย ใช้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ส่วนกลาง เช่น บริเวณลานร้านค้าชุมชน และอาคารศูนย์ชุมชน ผังดังกล่าวต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>7) แผนผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ และแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจหน่วยพัก</p> |  |

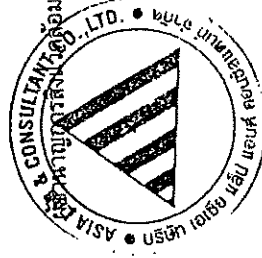


(นายภณดา รักษากุล)  
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กุมภาพันธ์ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม



(นางรังษิยา กมลพันธ์)  
บริษัท เอเซีย แลป คอนสตรัคชั่น จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556



ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|--|
| 3.6 อัดคึกภัย (ต่อ)                         |   | 8) จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลา<br>9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกของรถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการเมื่อเกิดเพลิงไหม้  |  |
| 3.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับ<br>คนพิการ     | โครงการเป็นการจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของกลุ่มคนดังกล่าว จึงได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการไว้บริเวณศูนย์ชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัยซึ่งเป็นคนพิการ | 1) จัดให้มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคารโดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่ทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด<br>2) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชนจำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ<br>3) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการบริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชนจำนวน 2 ช่อง และติดป้ายสัญลักษณ์ไว้ตรงช่องจอดดังกล่าว |  |



*Signature*

(นางรังษิยา กมลพนัส)

บริษัท เอเซีย แลนด์ ดอเวลอปเม้นท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2556

*Signature*

(นายฤชดา รักษากุล)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน

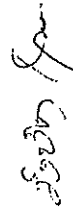
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

กรุงเทพฯ 2556

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)


| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ  | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |
|---|---|---|--|
| <p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> | <p><u>สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</u></p> <p>การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านแฝด 2 ชั้น ถือเป็นการเพิ่มคุณค่าการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยก่อให้เกิดผลกระทบด้านสภาพสังคมหรือความเป็นอยู่ของชุมชนเดิมอย่างมาก รวมทั้งเป็นการเพิ่มทางเลือกด้านที่พักอาศัยที่มีมาตรฐานและไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองที่เกี่ยวข้อง การดำเนินโครงการมีผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้นในพื้นที่ประมาณ 2,995 คน ถือเป็นกำลังซื้อกลุ่มใหญ่ที่จะช่วยกระตุ้นการจับจ่ายซื้อขายในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจ ถือเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่</p> | <p>1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชนทำหน้าที่ดูแลชุมชนและร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมเชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชนดังนี้</p> <p>(1) จัดประชุมทุก 6 เดือนหรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร</p> <p>(2) มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น</p> <p>(3) มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ</p> <p>(4) มีหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน</p> <p>2) ให้สำนักงานเฉพาะชุมชนเชิญผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> | <p>ดำเนินการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p><u>สถานที่ดำเนินการ:</u> ประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่ใกล้เคียงด้านข้างโครงการสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p><u>ระยะเวลา/ความถี่:</u> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p><u>ผู้รับผิดชอบ:</u> การเคหะแห่งชาติ</p> |



(นางรังษิยา กมลพันธุ์)

บริษัท เอเซีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรุงเทพฯ 2556

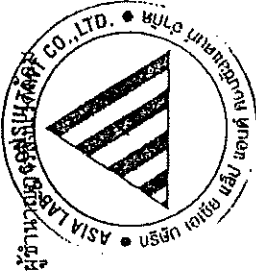


(นายฤชดา รักษากุล)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

กรุงเทพฯ 2556





ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม ASIA LAB CONSULTANCY CO., LTD. • บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

-26-

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ                | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| 4.1 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p><u>การมีส่วนร่วมของประชาชน</u></p> <p>จากการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการทั้ง 2 ครั้ง รวมถึงกลุ่มผู้นำชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทน สถานศึกษา/ศาสนสถาน ที่อยู่ใกล้เคียง พบว่า ประเด็น ผลกระทบที่กลุ่มตัวอย่างห่วงกังวลจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ คือผลกระทบด้านทัศนียภาพ ส่วนประเด็นผลกระทบที่กลุ่มตัวอย่างห่วงกังวลว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านการขมูผลอย ผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ผลกระทบด้านการจราจร ผลกระทบด้าน ทรัพยากรน้ำ และผลกระทบด้านทัศนียภาพ แม้ว่าจะมีประชาชนเพียงส่วนน้อยที่มีความห่วงกังวล แต่การทะเลาะ วิวาทได้ตระหนักและนำข้อห่วงกังวลดังกล่าวมา พิจารณากำหนดมาตรการฯ เพื่อให้โครงการปฏิบัติอย่าง เคารพ</p> | <p>3) ปฏิบัติตามแผนพัฒนาคุณภาพชีวิต การอยู่อาศัยใน ชุมชนของการเคหะแห่งชาติ โดยดำเนินกิจกรรม เช่น การจัดกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ การให้ความรู้เกี่ยวกับ อาชีพต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างรายได้ จัดกิจกรรมรณรงค์ รักษาความสะอาดในชุมชน การให้ความรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันยาเสพติด เป็นต้น</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะดำเนินโครงการ จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนโดยรอบ ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ดังนี้</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ ร้องเรียนโดยวาจาทางโทรศัพท์ ทางจดหมายหรือ ทางโทรสาร โดยโครงการจะติดต่อประกาศหมายเลข โทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้อง จดชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อและรายละเอียด ข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของผู้ร้องเรียนไว้เป็น แนวทางเบื้องต้น</p> |  |

  
 (นายภูษิตา รัชชากุล)  
 รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ  
 กุมภาพันธ์ 2556

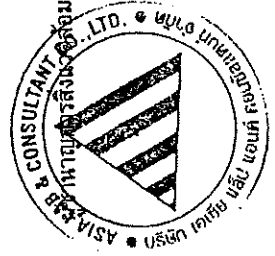
  
 (นางรัชชียา กมลพนัส)  
 บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 กุมภาพันธ์ 2556





ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ                | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| 4.1 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | และเมื่อสอบถามถึงความเพียงพอหรือไม่เพียงพอของมาตรการฯ พบว่า<br><u>ระยะก่อสร้าง</u> กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15.2 เห็นว่ามาตรการด้านทัศนียภาพที่โครงการกำหนดไม่เพียงพอ เนื่องจากมีบางส่วนอยู่ระหว่างชะลอการก่อสร้าง ทำให้สภาพบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่รกร้างไม่สวยงาม ขอให้การเคหะแห่งชาติเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จทั้งโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ<br><u>ระยะดำเนินการ</u> กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 4.2 เห็นว่ามาตรการด้านทัศนียภาพไม่เพียงพอ ควรเพิ่มพื้นที่ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามและลดความร้อนจากแสงแดดในช่วงกลางวัน<br>ส่วนด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนเสนอแนะว่าควรติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทางเข้า-ออก ถนนภายในโครงการ บริเวณพื้นที่ที่ยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนโดยรอบ | (2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อมทั้งแจ้งผู้ร้องเรียนเข้าดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาพร้อมกัน โดยเจ้าหน้าที่ต้องจดบันทึกสิ่งที่พบเห็น พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น และต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน<br>หลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน<br>(3) จัดให้มีทีมแก้ไขเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วยกรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนวิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุดไม่เกิน 30 วัน หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน |  |



  
(นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
บริษัท เอเชีย แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กรุงเทพฯ 2556

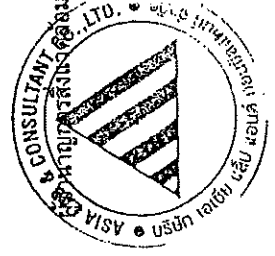
  
ผู้มีอำนาจลงนาม  
(นายกฤษดา รัชชากุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ  
กรุงเทพฯ 2556







ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม<br>และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| 4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)                |   | <p>7) ให้ความร่วมมือกับบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านการส่งเสริมสุขภาพและงานสุขภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่จะมีการร้องขอ</p> <p>8) ในอนาคตหากกลาได้รับซื้อที่ดินสำหรับสร้าง "กึ่งจัดตั้งเรื่องโคราช" ดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหากลั่นแกล้งต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ การเคหะแห่งชาติต้องประสานงานกับองค์กรบริหารส่วนตำบลหนองบัวลำภูให้เข้ามากำกับดูแลเจ้าของกิจการรับซื้อที่ดินสำหรับจัดตั้งเรื่องโคราช เพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหากลั่นแกล้งที่เกิดขึ้น</p> |  |
| 4.3 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน          | เนื่องจากโครงการดำเนินการมีจำนวน 599 หน่วย คาดว่าจะมีผู้พักอาศัยสูงสุด 2,995 คน จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่อาจทำให้เกิดปัญหาการอยู่ร่วมกัน ทั้งในพื้นทีโครงการเองและชุมชนดั้งเดิม | <p>1) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราบริเวณภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน</p> <p>2) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนทางเข้า-ออก ถนนภายในโครงการ</p>  |  |



  
(นางรังษิยา กมลพันธ์)  
บริษัท เอเซีย แปซิฟ อีโคโนมิคส์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
กรุงเทพฯ 2556

  
(นายฤกษดา รัชชากุล)  
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กรุงเทพฯ 2556

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| 4.4 สุนหรือคุณภาพและทัศนียภาพ            | เนื่องจากโครงการเป็นบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นชุมชนเมืองสลัมกับพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ ในรัศมี 5 กม. ไม่พบโบราณสถานที่น่าสนใจหรือโบราณสถานที่สำคัญ พบเพียงศาสนสถาน คือ วัดหนองดาง และวัดหนองตะลุ้มักสำหรับภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามและความร่มรื่นสบายตาของผู้พักอาศัยภายในโครงการ | 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะไม่น้อยกว่า 3.225.2 ตร.ม. หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.3 ของพื้นที่จำหน่าย (ดังรูปที่ 7)<br>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>3) ห้ามตัดทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากพื้นที่สีเขียวไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น<br>4) ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียว หากพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดความเสียหายต้องรีบปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ไม้เดิมหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นดั้งเดิมทันที<br>5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างภายในหน่วยพักของตนเอง | -                                      |

(นายฤทธิดา รักษากุล)

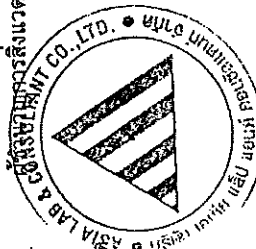
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ  
กุมภาพันธ์ 2556

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นางรังษิยา กมลพนัส)

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด


กุมภาพันธ์ 2556




ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม   | ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์   | บริเวณที่ตรวจวัด  | ระยะเวลาความถี่   | ผู้รับผิดชอบ    |
|---|---|---|---|-----------------|
| <b>1) คุณภาพน้ำ</b><br>1.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง | - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria<br>- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria | เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 8) ดังนี้<br>1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง<br>2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง | เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ   | การเคหะแห่งชาติ |
| 1.2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ                                   | ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, TDS, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria  | เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 จุด (ดังรูปที่ 8)  | เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ   | การเคหะแห่งชาติ |
| 1.3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อดินรับน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลา                          | ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, TDS, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria   | บ่อดินรับน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลา   | ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการในโครงการ (จนกระทั่งไม่ใช้บ่อดังกล่าว) โดย<br>- ถูดูแล เก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกุมภาพันธ์<br>- ถูดูแล เก็บตัวอย่างน้ำในเดือนสิงหาคม | การเคหะแห่งชาติ |



  
 (นางรังษิยา กมลพันธุ์)  
 บริษัท เอเชีย แลป คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 กุมภาพันธ์ 2556

  
 (นายณฐดา รักษากุล)  
 รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน  
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ  
 กุมภาพันธ์ 2556

ผนวก ข  
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนขอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 17/01/65 Report No. : RP2201114  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No : W01226-W01227  
Sampling Method : Grab Received Date : 20/01/65 Request No : 7.1-01-40/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 20-26/01/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD   | STANDARD <sup>1</sup> | St.1/W01226<br>15.41 น.# | St.2/W01227<br>15.45 น.# |
|--------------------------|---|--|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis   | -                     | 29.8                     | 29.9                     |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis   | 5.5-9.0               | 7.1                      | 7.3                      |
| BOD                      | mg/L                                    | APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G                                 | ≤20                   | 72.2                     | 0.30                     |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | In-house method : LAB-Test-136<br>base on APHA, 2017 part 2540 D | ≤30                   | 37*                      | ND*                      |
| Fat Oil & Grease         | mg/L                                    | APHA, 2017 part 5520 B   | ≤20                   | 13.1                     | <1.00                    |
| TKN                      | mg/L                                    | APHA, 2017 part 4500-N <sub>org</sub> C                          | ≤35                   | 44.4                     | <4.00                    |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | APHA, 2017 part 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E              | -                     | -                        | 0.417                    |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | APHA, 2017 part 9221 E, C  | -                     | 3.6×10 <sup>2</sup>      | 20                       |
| Sample Condition         |   | Observation  |                       | เหลือขุ่น<br>ตะกอนน้ำตาล | เหลือใส<br>ตะกอนเหลือง   |

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition, 2017, APHA-AWWA-WEF

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = จุดเก็บน้ำบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = จุดเก็บน้ำบ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: ND = Non detectable (Total Suspended Solids <1.00 mg/L)

.....  
[Signature]

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

28/01/65

.....  
[Signature]

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

28/01/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



# ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling Method : Grab  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ

Sampling Date : 17/01/65  
Sampling Time : 15.56 น.  
Received Date : 20/01/65  
Analytical Date : 20-26/01/65

Report No. : RP2201115 Rev.1  
Analysis No : W01228  
Request No : 7.1-01-40/65  
Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

## ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD   | STANDARD <sup>1</sup> | St.3/W01228          |
|--------------------------|---|--|-----------------------|----------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis   | -                     | 30.1                 |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis   | 5.5-9.0               | 7.8                  |
| BOD                      | mg/L                                    | APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G                                 | ≤20                   | 50.4                 |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | In-house method : LAB-Test-136<br>base on APHA, 2017 part 2540 D | ≤30                   | 100*                 |
| Total Dissolved Solids   | mg/L                                    | APHA, 2017 part 2540 C   | ≤1,000                | 410                  |
| Fat Oil & Grease         | mg/L                                    | APHA, 2017 part 5520 B   | ≤20                   | 8.10                 |
| TKN                      | mg/L                                    | APHA, 2017 part 4500-N <sub>org</sub> C                          | ≤35                   | 38.2                 |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | APHA, 2017 part 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E              | -                     | 0.054                |
| Total Phosphorus         | mg/L as P                               | APHA, 2017 part 4500-P B, C                                      | -                     | 2.48                 |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | APHA, 2017 part 9221 E, C  | -                     | 3.0×10 <sup>2</sup>  |
| Sample Condition         |   | Observation  |                       | เขียวขุ่น ตะกอนเขียว |

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition, 2017, APHA-AWWA-WEF

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

  
.....  
(Mrs. Patcharee Chaosuan)  
Technical Manager

03/02/65

  
  
.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager

03/02/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling Method : Grab  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ

Sampling Date : 15/02/65

Sampling Time : #

Received Date : 16/02/65

Analytical Date : 16-24/02/65

Report No. : RP2202122

Analysis No. : W02218-W02219

Request No. : 7.1-01-105/65

Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.1/W02218<br>16.00 น.๖ | St.2/W02219<br>16.05 น.๖ |
|--------------------------|---|---|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | SM 2017 (2550 B)                              | -                     | 28.6                     | 28.7                     |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)               | 5.5-9.0               | 7.2                      | 7.1                      |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 86.4                     | 0.62                     |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 102*                     | <LOQ*                    |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 21.2                     | 1.00                     |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 48.2                     | <4.00                    |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | -                        | 0.305                    |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 3.3×10 <sup>3</sup>      | 1.1×10 <sup>2</sup>      |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เหลืองขุ่น<br>ตะกอนเทา   | เหลืองใส<br>ตะกอนเหลือง  |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

  
.....  
(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

25/02/65

  
.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

25/02/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 15/02/65 Report No. : RP2202123  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 16.10 น. Analysis No. : W02220  
Sampling Method : Grab Received Date : 16/02/65 Request No. : 7.1-01-105/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 16-24/02/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.3/W02220         |
|--------------------------|---|---|-----------------------|---------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | SM 2017 (2550 B)                              | -                     | 28.7                |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)               | 5.5-9.0               | 7.1                 |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 59.3                |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 42*                 |
| Total Dissolved Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 C)                              | ≤1,000                | 348                 |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 9.20                |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 34.7                |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | 0.043               |
| Total Phosphorus         | mg/L as P                               | SM 2017 (4500-P B, C)                         | -                     | 1.78                |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 5.0×10 <sup>3</sup> |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เหลืองขุ่น ตะกอนเทา |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

25/02/65



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

25/02/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 15/02/65 Report No. : RP2202124  
Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : 16.30 น. Analysis No. : W02221  
Sampling Method : Grab Received Date : 16/02/65 Request No. : 7.1-01-105/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 16-24/02/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> |                 |                 | St.4/W02221         |
|--------------------------|---|---|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
|                          |   |   | ประเภท<br>ที่ 2       | ประเภท<br>ที่ 3 | ประเภท<br>ที่ 4 |                     |
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | SM 2017 (2550 B)                              | ธ <sup>1</sup>        | ธ <sup>1</sup>  | ธ <sup>1</sup>  | 28.8                |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)               | 5.0-9.0               | 5.0-9.0         | 5.0-9.0         | 7.1                 |
| DO <sup>2</sup>          | mg/L                                    | SM 2017 (4500-O G)                            | ≥6.0                  | ≥4.0            | ≥2.0            | 6.7                 |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤1.5                  | ≤2.0            | ≤4.0            | 8.20                |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | -                     | -               | -               | 11*                 |
| Total Dissolved Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 C)                              | -                     | -               | -               | 322                 |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | -                     | -               | -               | 4.64                |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | -                     | -               | -               | 17.4                |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | -               | -               | 0.052               |
| Total Phosphorus         | mg/L as P                               | SM 2017 (4500-P B, C)                         | -                     | -               | -               | 0.797               |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | ≤1,000                | ≤4,000          | -               | 4.6×10 <sup>2</sup> |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       |                 |                 | เหลือใส ตะกอนเขียว  |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: ธ<sup>1</sup> = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

: St.4 = จุดเก็บน้ำบ่อดินรับน้ำ อบต.หนองบัวศาลา

.....  
(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

25/02/65

.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

25/02/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนซอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 02/03/65 Report No. : RP2203034  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W03058-W03059  
Sampling Method : Grab Received Date : 03/03/65 Request No. : 7.1-01-130/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 03-11/03/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.1/W03058<br>16.17 น.๖ | St.2/W03059<br>16.10 น.๖ |
|--------------------------|---|---|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | SM 2017 (2550 B)                              | -                     | 29.0                     | 28.9                     |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)               | 5.5-9.0               | 7.20                     | 7.22                     |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O C)                    | ≤20                   | 226                      | 0.72                     |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 821                      | <LOQ*                    |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 41.2                     | 2.40                     |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 66.2                     | <4.00                    |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | -                        | 0.277                    |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 3.3×10 <sup>4</sup>      | 2.5×10 <sup>2</sup>      |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เทาขุ่น<br>ตะกอนเทา      | เหลืองใส<br>ตะกอนเทา     |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

14/03/65

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

14/03/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนซอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 02/03/65 Report No. : RP2203035  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 16.22 น. Analysis No. : W03060  
Sampling Method : Grab Received Date : 03/03/65 Request No. : 7.1-01-130/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 03-11/03/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.3/W03060          |
|--------------------------|---|---|-----------------------|----------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | SM 2017 (2550 B)                              | -                     | 28.8                 |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | SM 2017 (4500-H <sup>+</sup> B)               | 5.5-9.0               | 7.18                 |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 79.8                 |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 150*                 |
| Total Dissolved Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 C)                              | ≤1,000                | 381                  |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 13.6                 |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 47.7                 |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | 0.037                |
| Total Phosphorus         | mg/L as P                               | SM 2017 (4500-P B, C)                         | -                     | 2.54                 |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 2.1×10 <sup>3</sup>  |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เขียวขุ่น ตะกอนเขียว |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

  
.....  
(Mrs. Patcharee Chaosuan)  
Technical Manager  
14/03/65

  
.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
14/03/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 20/04/65 Report No. : RP2204066  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W04111-W04112  
Sampling Method : Grab Received Date : 22/04/65 Request No. : 7.1-01-238/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 22-28/04/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.1/W04111<br>17.41 น.# | St.2/W04112<br>17.29 น.# |
|--------------------------|---|---|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis                                | -                     | 28.2                     | 28.0                     |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis                                | 5.5-9.0               | 7.4                      | 7.5                      |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 177                      | 1.64                     |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 874*                     | <LOQ*                    |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 78.2                     | 2.12                     |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 53.8                     | <4.00                    |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | -                        | 0.172                    |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 3.8×10 <sup>4</sup>      | 2.6×10 <sup>2</sup>      |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เทาขุ่น<br>ตะกอนเทา      | เหลืองใส<br>ตะกอนเทา     |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

qmf

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

28/04/65



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

28/04/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling Method : Grab  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ

Sampling Date : 20/04/65  
Sampling Time : 17.18 น.  
Received Date : 22/04/65  
Analytical Date : 22-28/04/65

Report No. : RP2204067  
Analysis No. : W04113  
Request No. : 7.1-01-238/65  
Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.3/W04113           |
|--------------------------|---|---|-----------------------|-----------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis                                | -                     | 28.1                  |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis                                | 5.5-9.0               | 7.6                   |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 23.8                  |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 92*                   |
| Total Dissolved Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 C)                              | ≤1,000                | 246                   |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 18.5                  |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | <4.00                 |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | 0.044                 |
| Total Phosphorus         | mg/L as P                               | SM 2017 (4500-P B, C)                         | -                     | 0.446                 |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 2.4×10 <sup>3</sup>   |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เหลืองขุ่น ตะกอนเขียว |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

(Mrs. Patcharee Chaosuan)  
Technical Manager  
28/04/65

(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
28/04/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





# ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 05/05/65 Report No. : RP2205063  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W05113-W05114  
Sampling Method : Grab Received Date : 06/05/65 Request No. : 7.1-01-294/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 06-16/05/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

## ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.1/W05113<br>16.15 น. # | St.2/W05114<br>16.25 น. # |
|--------------------------|---|---|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis                                | -                     | 26.0                      | 25.0                      |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis                                | 5.5-9.0               | 7.8                       | 7.1                       |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 76.4                      | 0.37                      |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 47*                       | ND*                       |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 14.4                      | 2.23                      |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 46.0                      | <4.00                     |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | -                         | 0.432                     |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 1.2×10 <sup>3</sup>       | Negative                  |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เหลือกลิ่น<br>ตะกอนเทา    | เหลือกลิ่น<br>ตะกอนเหลือง |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = จุดเก็บน้ำบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = จุดเก็บน้ำบ่อบำบัดน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: ND = Non detectable (Total Suspended Solids <1.00 mg/L)

: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria <18 MPN/100mL)

.....  
(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

16/05/65



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

16/05/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (ห้วยทะเล 2)

Address : ถนนขอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.นครราชสีมา (ห้วยทะเล 2)

Sampling Date : 05/05/65

Report No. : RP2205064

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : 16.37 น.

Analysis No. : W05115

Sampling Method : Grab

Received Date : 06/05/65

Request No. : 7.1-01-294/65

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 06-16/05/65

Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.3/W05115          |
|--------------------------|---|---|-----------------------|----------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis                                | -                     | 25.0                 |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis                                | 5.5-9.0               | 6.8                  |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 29.1                 |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 45*                  |
| Total Dissolved Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 C)                              | ≤1,000                | 285                  |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 7.40                 |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 25.2                 |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | 0.120                |
| Total Phosphorus         | mg/L as P                               | SM 2017 (4500-P B, C)                         | -                     | 1.44                 |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 8.1×10 <sup>2</sup>  |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เขียวขุ่น ตะกอนเขียว |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

  
.....  
(Mrs. Patcharee Chaosuan)  
Technical Manager  
16/05/65

  
.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
16/05/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2) Sampling Date : 06/06/65 Report No. : RP2206057  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W06104-W06105  
Sampling Method : Grab Received Date : 07/06/65 Request No. : 7.1-01-356/65  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 07-15/06/65 Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.1/W06104<br>15.59 น.# | St.2/W06105<br>15.52 น.# |
|--------------------------|---|---|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis                                | -                     | 28.2                     | 28.1                     |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis                                | 5.5-9.0               | 7.0                      | 7.1                      |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 100                      | 0.62                     |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 251*                     | <LOQ*                    |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 60.7                     | 1.88                     |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 42.2                     | <4.00                    |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | -                        | 1.14                     |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 1.2×10 <sup>4</sup>      | 93                       |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เหลืองขุ่น<br>ตะกอนดำ    | เหลืองใส<br>ตะกอนเหลือง  |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

15/06/65



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

15/06/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Address : ถนนชอยลมเย็น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.นครราชสีมา (หัวทะเล 2)  
Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling Method : Grab  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ

Sampling Date : 06/06/65  
Sampling Time : 16.13 น.  
Received Date : 07/06/65  
Analytical Date : 07-15/06/65

Report No. : RP2206058  
Analysis No. : W06106  
Request No. : 7.1-01-356/65  
Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

### ANALYSIS REPORT

| PARAMETER                | UNIT                                    | METHOD  | STANDARD <sup>1</sup> | St.3/W06106          |
|--------------------------|---|---|-----------------------|----------------------|
| Temperature <sup>2</sup> | °C                                      | Field Analysis                                | -                     | 28.1                 |
| pH <sup>2</sup>          | -                                       | Field Analysis                                | 5.5-9.0               | 7.4                  |
| BOD                      | mg/L                                    | SM 2017 (5210 B, 4500-O G)                    | ≤20                   | 20.8                 |
| Total Suspended Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 D)                              | ≤30                   | 55*                  |
| Total Dissolved Solids   | mg/L                                    | SM 2017 (2540 C)                              | ≤1,000                | 240                  |
| Oil & Grease             | mg/L                                    | SM 2017 (5520 B)                              | ≤20                   | 7.68                 |
| TKN                      | mg/L                                    | SM 2017 (4500-N <sub>org</sub> C)             | ≤35                   | 14.6                 |
| Nitrate                  | mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | SM 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E) | -                     | 0.089                |
| Total Phosphorus         | mg/L as P                               | SM 2017 (4500-P B, C)                         | -                     | 1.22                 |
| Fecal Coliform Bacteria  | MPN/100mL                               | SM 2017 (9221 E, C)                           | -                     | 2.6×10 <sup>2</sup>  |
| Sample Condition         |   | Observation                                   |                       | เขียวขุ่น ตะกอนเขียว |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

: \* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: <sup>1</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: <sup>2</sup> ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = จุดเก็บน้ำบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

nm

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

15/06/65



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

15/06/65

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผนวก ค

เอกสารบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบ สวล. ๔

## ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๗/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๘ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสิทธิภาพหรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน

ที่ กค 0910/24๙๖



สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ  
กระทรวงการคลัง  
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

23 กันยายน 2563

เรื่อง แจ้งผลการรายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ลงวันที่ 10 กันยายน 2563

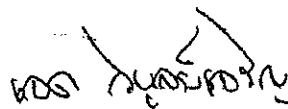
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา จำนวน 1 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์เพื่อ  
ขอรายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา นั้น

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะขอเรียนว่า ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ได้ตรวจสอบคุณสมบัติ บริษัท  
เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เรียบร้อยแล้ว และได้ออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับ  
ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ดังปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากที่ปรึกษามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคลากรที่ปรึกษา  
หรือข้อมูลอื่นใด โปรดแจ้งให้สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะทราบภายใน 30 วัน นับจากวันที่มีการเปลี่ยนแปลง  
ข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลที่ปรึกษาถูกต้องและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งขอให้รายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาให้  
สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะทราบทุกกรอบระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ 21 กันยายน 2563 ผ่านทางระบบ  
เครือข่ายสารสนเทศด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใช้เป็นหลักฐานต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายเอ็ด วิญญ์เจริญ)

ที่ปรึกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา

โทร. 0 2271 7999 ต่อ 5718

โทรสาร. 0 2357 3576

[www.consultant.pdmo.go.th](http://www.consultant.pdmo.go.th)

เลขที่ 450/2563



ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา  
สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง  
หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้ขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา ประเภทนิติบุคคล หมายเลข 772 ระดับ 1

สาขาส่งแวดล้อม

ออกให้ ณ วันที่ 21 กันยายน 2563



(นายเจตน์วิมลเจริญ)  
ที่ปรึกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒ ๕ ๘ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๔ ซอยพุทธมณฑลสาย ๒  
ซอย ๑๒ แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางรังษิยา กมลพนัส       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๑๔  |
| ๒) นางพัชรี ขาวสวน          | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๒๔๒๗ |
| ๓) นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๒๔๒๘ |
| ๔) นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิตี  | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๗๒๖๙ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอนรรธนา นาคงาม       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๔๙๕๔ |
| ๒) นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง  | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๕๕๕๓ |
| ๓) นางสาวอรอุมา คุณสมกัน      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๖๔๖๗ |
| ๔) นางสาววันทนา คำสวัสดิ์     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๗๒๗๐ |
| ๕) นางสาวอำภรณ์ ดอกบัว        | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๖ |
| ๖) นางสาวศศิธร ลิ้มประสาธ     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๗ |
| ๗) นางสาวจุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี   | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๘ |
| ๘) นางสาววิภาวรรณ ชิงสันเทียะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๙ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๖ รายการ ตามสิ่งที่

ส่งมาด้วย

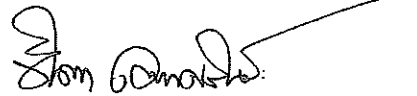
หนังสือฉบับนี้...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖      ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๒๐๘      ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๐๗

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๕๘๓

ลงวันที่ ๐๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 16 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Arsenic                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method   |
| 2        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method<br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method |
| 3        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method  |
| 4        | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method   |
| 5        | Copper                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method   |
| 6        | Lead                      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method   |
| 7        | Manganese                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method   |
| 8        | Nickel                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method   |
| 9        | Oil & Grease              | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method  |
| 10       | pH                        | Electrometric Method   |
| 11       | Selenium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method   |
| 12       | Temperature               | Laboratory and Field Methods   |
| 13       | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C  |
| 14       | Total Kjeldahl Nitrogen   | 1) Macro Kjeldahl Method<br>2) Semi-Micro Kjeldahl Method                                    |
| 15       | Total Suspended Solids    | Dried at 103-105 °C  |
| 16       | Zinc                      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method   |

#### เอกสารอ้างอิง

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



(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลไชย)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

## อุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำและตรวจวัดภาคสนาม



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ ประเภทต่างๆ ได้แก่

1. ขวดพลาสติก สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ BOD, SS, TKN และ Nitrate-Nitrogen
2. ขวดแก้วสีชาปากกว้าง สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Fat Oil & Grease
3. ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อ สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Bacteria
4. ขวดแก้วสีชา ที่กีดด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Phosphorus
5. ขวดพลาสติก ที่กีดด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Heavy Metal



เครื่องมือและอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ ประกอบด้วย

1. Grass Sampler
2. Water Sample Dipper
3. ถังพลาสติก



เครื่องมือตรวจวัดภาคสนาม ประกอบด้วย

1. pH Meter
2. DO Meter



กล่องโฟมสำหรับรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ผนวก ง

มาตรฐานคุณภาพน้ำ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร  
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามมาตรฐาน ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท คือ

ที่ดินจัดสรรประเภท ก มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๕๐๐ แปลงหรือเนื้อที่เกินกว่า ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ข มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ค มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า ๑๙ ไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๕ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งหมดจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๕.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเคิลดาห์ล (Kjeldahl)

๕.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

ข้อ ๖ การคิดคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ ๓ ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน หรือใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินที่ได้ทำการจัดสรร

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

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามข้อ ๔ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๘.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากที่ดินจัดสรร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๙. ประกาศนี้ให้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย  
ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม  
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมไว้ ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๖๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน โดยให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

ประเภท ก ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๕๐๐ แปลง หรือเนื้อที่มากกว่า ๑๐๐ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๓๙ เป็นต้นไป

ประเภท ข ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลง หรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๓๙ เป็นต้นไป

ประเภท ค ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลง หรือเนื้อที่น้อยกว่า ๑๙ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ที่ดินจัดสรรตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ผู้จัดสรรที่ดินตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้นำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับที่ดินจัดสรรประเภทต่าง ๆ ดังนี้

๕.๑ ที่ดินจัดสรรประเภท ก และ ประเภท ข ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป



๕.๒ ที่ดินจัดสรรประเภท ค ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับถัดจากวันประกาศ  
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

---

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

### หมวด ๑

### บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

## หมวด ๒

### ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ  
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น  
และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓  
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า  
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง  
ในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๙ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน คอลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอโรอีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีไอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)