

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๒๘๕๘



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๖

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น ๔ (ตำบลศิลา)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

อ้างถึง ๑. หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๒๙/๘๔๙ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๕

๒. หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๒๙/๑๐๗๕ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน

ตามหนังสืออ้างถึง ๑ และ ๒ การเคหะแห่งชาติ ได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น ๔ (ตำบลศิลา) ตั้งอยู่ที่ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าอ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จัดทำรายงานฯ โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

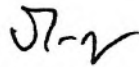
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานดังกล่าวตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ซึ่งในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น ๔ (ตำบลศิลา) ตั้งอยู่ที่ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่านอ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยให้การเคหะแห่งชาติปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๖ แผ่น และรายงานฉบับแรก ที่ผนวกข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการฯ จำนวน ๑ เล่ม เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

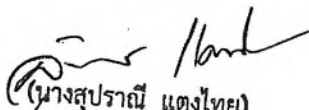


(นางรวิวรรณ ภูมิเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น - ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
ของการเคหะแห่งชาติต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น - ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) ตั้งอยู่ที่ ถนนเทศบาลนครขอนแก่น - บ้านเต่าบ่อ ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น ซึ่งเป็นการจัดสรรที่ดินประเภทบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 1,106 หน่วย และบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 28 หน่วย รวมทั้งสิ้น 1,134 หน่วย จัดทำรายงานโดย ศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น - ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) ของการเคหะแห่งชาติอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวที่ได้รับการจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556

(รศ.ดร.วัน พิณ วิเศษ)

ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น





2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังต่อไป

มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556

(รศ.ดร.วันเพ็ญ ใจโรจน์)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

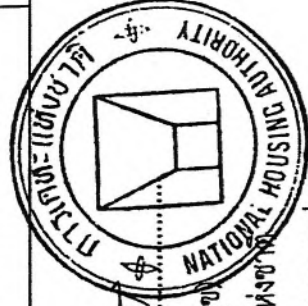
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1) ทรัพยากรทาง กายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียงและความ สั่นสะเทือน	เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการฯ เป็นกิจกรรม ด้านที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิด เสียงดังหรือฝุ่นละอองจำนวนมากที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ สำหรับผลกระทบทางด้านความ ร้อนจากการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากโครงการฯ ได้ออกแบบระบบแสงสว่างโดยเน้นการใช้แสงสว่าง จากธรรมชาติ ใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และปลูกไม้ยืนต้นไว้ภายในโครงการฯ จึงถือว่าการ ดำเนินโครงการฯ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่น ละออง ระดับเสียง และความร้อนในระดับต่ำ	1) มีการติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการฯ ให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และระดับเสียง 2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาดินไม้และพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการฯ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษากนและที่จอดรถภายใน โครงการฯ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม



มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สดมนเสนาสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



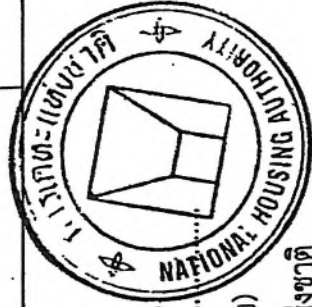
มีนาคม 2556

(รศ.ดร.วันเพ็ญ)

ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

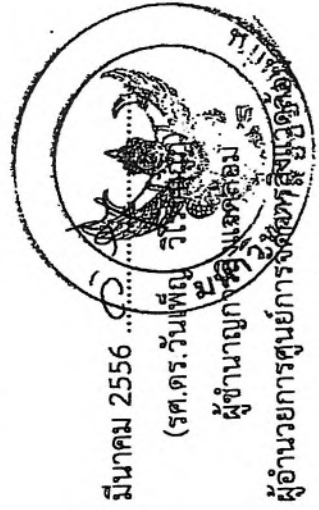
ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการฯ เป็นกิจกรรมด้านที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้มีการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากฝน จึงถือว่าการดำเนินโครงการฯ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ	มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการฯ รวมทั้งบริเวณบ่อหนองน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
2) ทรัพยากรทางชีวภาพ	สิ่งมีชีวิตที่พบในพื้นที่และบริเวณรอบๆโครงการ เป็นต้นไม้และสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมือง ไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพทั้งบนบกและในน้ำที่หายากหรือมีความสำคัญควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด	มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการฯ รวมทั้งบริเวณบ่อหนองน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	



มีนาคม 2556 .....  
(นายสุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 .....  
(รศ.ดร.วันเพ็ญ วิไลภูมิ)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรชีวภูมิศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3) คุณค่าการใช้ ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการ ของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีความสามารถ ในการให้บริการน้ำประปาได้อย่าง เพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อผู้ให้บริการรายอื่นที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการฯ	1) จัดให้มีมาตรการการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของ โครงการฯ ใช้ตัวอย่างประหยัดและ/หรือเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และ เครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ของโครงการฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อ การป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อน ของน้ำประปา	



มีนาคม 2556 .....  
(นายสุกิจ สามเสนสุพงษ์)  
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

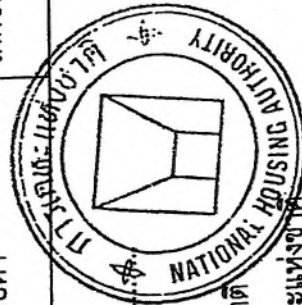


มีนาคม 2556 .....  
(รศ.ดร.วันเพ็ญ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำฝน	อัตราการระบายน้ำช่วงหลังการพัฒนาโครงการฯ จะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนพัฒนาโครงการฯ ค่อนข้างน้อย เนื่องจากโครงการฯ ได้จัดให้มีบ่อน้ำฝนน้ำเพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในโครงการฯ พร้อมทั้งมีการจัดการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำฝน เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการฯ และบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินการโครงการฯ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในระดับต่ำ	1) มีบ่อน้ำฝน 1 บ่อ ขนาดความจุ 5,879.27 ลบ.ม. ลึก 2.9 เมตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการฯ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงตกขยะ และท่อระบายน้ำ และบ่อน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอรวมทั้งทำการขุดลอกระดับตะกอนและวัชพืชในบ่อน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเกิดตะกอนในบ่อซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นการอุดตันการระบายน้ำ และให้มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณบ่อน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) ติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายห้ามลงน้ำ” บริเวณบ่อน้ำซึ่งเป็นบ่อเปิด เพื่อเตือนให้ผู้พบเห็นระมัดระวังและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	สิ่งแวดล้อม



มีนาคม 2556  
(นายสุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556

(รศ.ดร. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ)

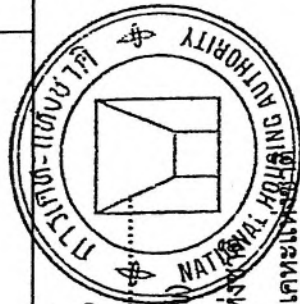
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการฯ เป็นน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย ซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 1,134.0 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นให้บ้านพักแต่ละหน่วย โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีค่าความสกปรกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากที่ดินจัดสรร ซึ่งที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป	<p>1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้มีหน่วยบำบัดครบตามจำนวนและขนาดที่ออกแบบไว้</p> <p>2) ติดตั้งมิเตอร์การไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียและให้จัดทำบันทึกการไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>3) จัดให้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ</p> <p>4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อมิให้ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการฯ</p>	<p>1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <p>1.1 นำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย: pH, BOD, SS, TKN, Oil&amp;Grease และ Fecal Coliform Bacteria ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</p> <p>1.2 นำหลังผ่านการบำบัด: pH, BOD, SS, TKN, Oil&amp;Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</p> <p>2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ระบายน้ำสาธารณะ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการตรวจวิเคราะห์ได้แก่</p> <p>pH ,BOD, SS, TKN, Oil&amp;Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus</p>



มีนาคม 2556  
(นายสุกิจ สามแสนสุข)  
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

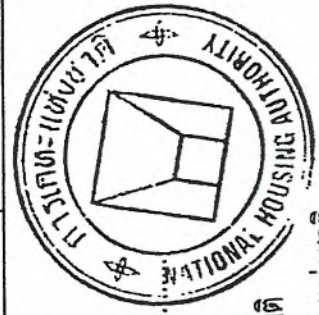


มีนาคม 2556  
(รศ.ดร.วันชัย อธิวิเศษ)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยจัดการสิ่งแวดล้อม  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยจัดการสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		<p>5) ดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้ การได้ดีเสมอ กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้ มีประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว</p> <p>6) ตรวจสอบตะกอนในบ่อกักตะกอนทุก 2 เดือน หากพบว่ามีปริมาณ มากเกินไป (ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถัง) ต้องดำเนินการ สูบน้ำออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่ก้นบ่อ จำกัออกได้ยาก และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>7) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาดความจุไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตร</p>	

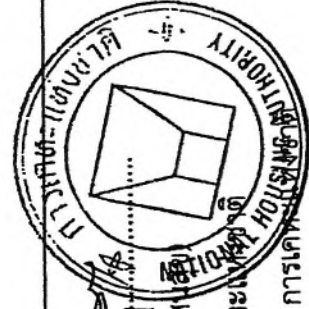


มีนาคม 2556  
(นายสุกิจ สามเสนสุข)  
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556  
(รศ.ดร. รุ่งโรจน์ งามจิรากร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดขยะมูลฝอย	โครงการฯ มีปริมาณขยะเกิดขึ้น ประมาณ 17.61 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการฯ ได้จัดเตรียมถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดวางไว้หน้าบ้านพักอย่างเพียงพอ เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลศิลา สามารถเข้ามาดำเนินการเก็บขนได้อย่างสะดวก	<p>1) จัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมที่ถูกสุขลักษณะสามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวน โดยมีขนาดที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยของโครงการฯ ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>2) ตรวจสอบที่ที่พักขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมและแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>3) กำหนดให้มีการทำความสะอาดที่พักขยะมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่พักขยะมูลฝอยให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการฯ</p> <p>4) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย</p>	



มีนาคม 2556 .....  
(นายสุกิจ สามแสงสี)  
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะ



มีนาคม 2556 .....  
(รศ.ดร.วันชัย วัฒนชัย)  
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)		<p>5) จัดให้มีถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายติดกำกับที่ถังว่า “ขยะอันตราย” ไว้ในบริเวณโครงการจำนวน 10 จุด จำนวนจุดละ 1 ถัง และทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบถึงจุดทิ้งขยะอันตรายดังกล่าว เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำขยะมาทิ้งได้อย่างถูกต้อง</p> <p>6) หากมีปริมาณขยะอันตรายมากพอ ให้เจ้าหน้าที่โครงการเก็บรวบรวมไปไว้ยังโรงคัดแยกขยะและประสานงานไปยังเทศบาลที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดขยะอันตรายของเทศบาลนั้นๆเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี</p>	

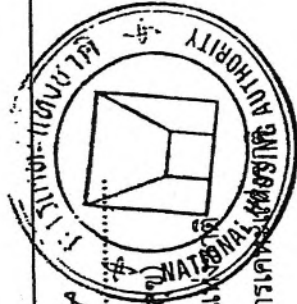
มีนาคม 2556 .....  
(นายสุกิจ สามเสนสุข)  
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556 .....  
(รศ.ดร. วัฒนพิชญ์ มีธรรมภูมิ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง	โครงการฯ มีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย มีปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการฯ ตลอดทั้งวัน สำหรับการเดินรถโครงการฯ ได้จัดให้มีการเดินรถอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาบริเวณทางเข้า - ออกกว้าง 11 เมตร และถนนภายในโครงการฯ กว้าง 9.0 เมตร และ 6.0 เมตร สามารถขับรถสวนทางกันโดยตลอด ทำให้การจราจรภายในโครงการฯ มีความคล่องตัว และก่อให้เกิดผลกระทบด้านคมนาคมในระดับต่ำ	<p>1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการฯ ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการฯ ในระยะทางที่เหมาะสมและมีไฟส่องสว่างให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน</p> <p>2) ต้องมีสัญญาณชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และสามารถชะลอความเร็วได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการฯ ได้อย่างปลอดภัย</p> <p>3) ควบคุมการจราจรภายในโครงการฯ โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วและป้ายแสดงทางแยกทุกแห่ง ให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้ชัดเจนจัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางการจราจรที่ชัดเจน</p> <p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรบริเวณทางเข้าออกทุกแห่งและจัดระเบียบการจอดเพื่อให้การเข้าออกเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบไม่กีดขวางการจราจร</p>	



มีนาคม 2556 .....  
(นายสุกิจ สามเสน)  
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 .....  
(รศ.ดร.วันชัย วัฒนศิริ)  
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		5) จัดให้มีการประสานงานหรืออำนวยความสะดวกให้บริการขนส่งมวลชนสาธารณะ สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการฯ อย่างเพียงพอ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีสะพานลอยสำหรับคนข้ามหรือทางม้าลายและป้ายแสดงตำแหน่งคนข้าม	
3.6 อากาศ	บริเวณพื้นที่โครงการฯ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 6 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถขอกำลังสนับสนุนโดยใช้เวลาในการเข้าถึงพื้นที่โครงการฯ ได้ภายในเวลาไม่เกิน 15 นาที	1) กำหนดให้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดไว้ และให้ได้ตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงปีละ 1 ครั้ง 3) ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 6 จังหวัดขอนแก่น	



มีนาคม 2556 .....  
(นายสุกิจ สามเสนสุข)  
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 .....  
(จ.ดร. วันชัย วิจารณ์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.6 อุตศักดิ์ (ต่อ)		4) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการฯ ตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกให้ระดับเพลิงเข้า-ออกโครงการฯ 5) จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สุนทรียภาพและ ทัศนียภาพ	การใช้พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ บริเวณใกล้เคียงโครงการฯ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นชุมชนที่พักอาศัย สลับกับพื้นที่ว่างเปล่าและป่าละเมาะโครงการฯ ได้จัดให้มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สวยงามถือว่าโครงการฯ สามารถลดความขัดแย้งด้านทัศนียภาพโดยรอบโครงการฯ ลงได้ในระดับหนึ่ง ประกอบกับโครงการฯ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามและความร่มรื่นสบายตาของผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการฯ	กำหนดให้ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้สวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	

มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สามเสนสุ)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556

(รศ.ดร. ชูชีพ)

ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม



ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 แบบแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่โครงการทั้งสองครั้ง สามารถนำมาประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบความเห็นของประชาชน รวมถึงการสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความห่วงกังวลและคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ เช่น เสียอันตราย ขยะมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย อาชญากรรม และสารเสพติด รวมถึงการคมนาคม เพื่อความสะดวกในการเดินทางเข้าออกของผู้อาศัยและประชาชนในชุมชน ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้ตระหนักและนำผลการสำรวจดังกล่าวมาจัดทำเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดข้อวิพากษ์ดังกล่าว	1. ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ดูแลชุมชนและร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชนดังนี้ 1.1 จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร 1.2 มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียตัง เป็นต้น 1.3 มีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ 1.4 มีหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 1) ให้สำนักงานเคหะฯ เชิญผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ- สังคมและสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร หรือเป็นไปตามสภาพพื้นที่โครงการ และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี

มีนาคม 2556 .....  
(นายสุกิจ สามแสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 .....

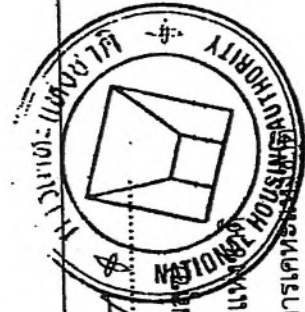
(ดร.สุวิมล ทรัพย์วชิระ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>1) คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง</b>				
1.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&amp;Grease และ Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&amp;Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria</li> </ul>	<p>เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จำนวน 2 ชุด ดังนี้</p> <p>1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (SW 1)</p> <p>2. น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (SW 2)</p> <p>ดังรูปที่ 1</p>	ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	5 ปีแรกดำเนินการโดยผู้รับเหมา ภายใต้การควบคุมของการเคหะแห่งชาติ หลังจากนั้นดำเนินการโดยเจ้าของโครงการ
1.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ณ จุดปล่อยน้ำสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ	ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus	เก็บตัวอย่างน้ำในจุดปล่อยน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ (SW 3) ดังรูปที่ 1	ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	5 ปีแรกดำเนินการโดยผู้รับเหมา ภายใต้การควบคุมของการเคหะแห่งชาติ หลังจากนั้นดำเนินการโดยเจ้าของโครงการ



มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สามเสน)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556

(รศ.ดร. ชัยวิวัฒน์)

ผู้อำนวยการศูนย์การสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อ.เมือง จ.ขอนแก่น (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/จุดดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>เศรษฐกิจ สังคม</p> <p>การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>1) ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>พื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร</p> <p>กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ครุเวเรียน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนสถานศึกษา ศาสนสถาน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1) สำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการ จากกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>2) รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาประกอบในการพัฒนาการปฏิบัติงานและปรับปรุงมาตรการลดและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากที่สุด</p> <p>3) รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาส่งเสนอต่อการเคหะแห่งชาติ ดังรูปที่ 2</p>	<p>ดำเนินการต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p>



มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556

รศ.ดร.สุวิทย์ ธีระกิจวิเวก

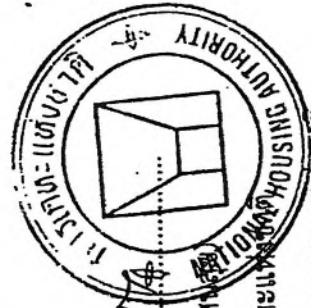
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) อ.เมือง จ.ขอนแก่น (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/จุดดำเนินการ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2) ส่งเสริมความสัมพันธ์กับชุมชน โดยรอบโครงการ	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งอยู่ในพื้นที่โลเมตรและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลศิลา กลุ่มเป้าหมายได้แก่: ครั้วเรือน/ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ ตัวแทนสถานศึกษา ศาสนสถาน ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประชาชนหรือผู้สนใจทั่วไป	1) ประสานงานกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์แนวทางปฏิบัติและความพร้อมของโครงการในการสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามวาระโอกาสหรือวันสำคัญต่างๆ 2) พบปะหารือกับผู้นำชุมชน สถานศึกษา ศาสนสถาน เพื่อสอบถามแผนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ	1) ดำเนินการต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี 2) ดำเนินการต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี	เจ้าของโครงการ



มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สามแสงศรี)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

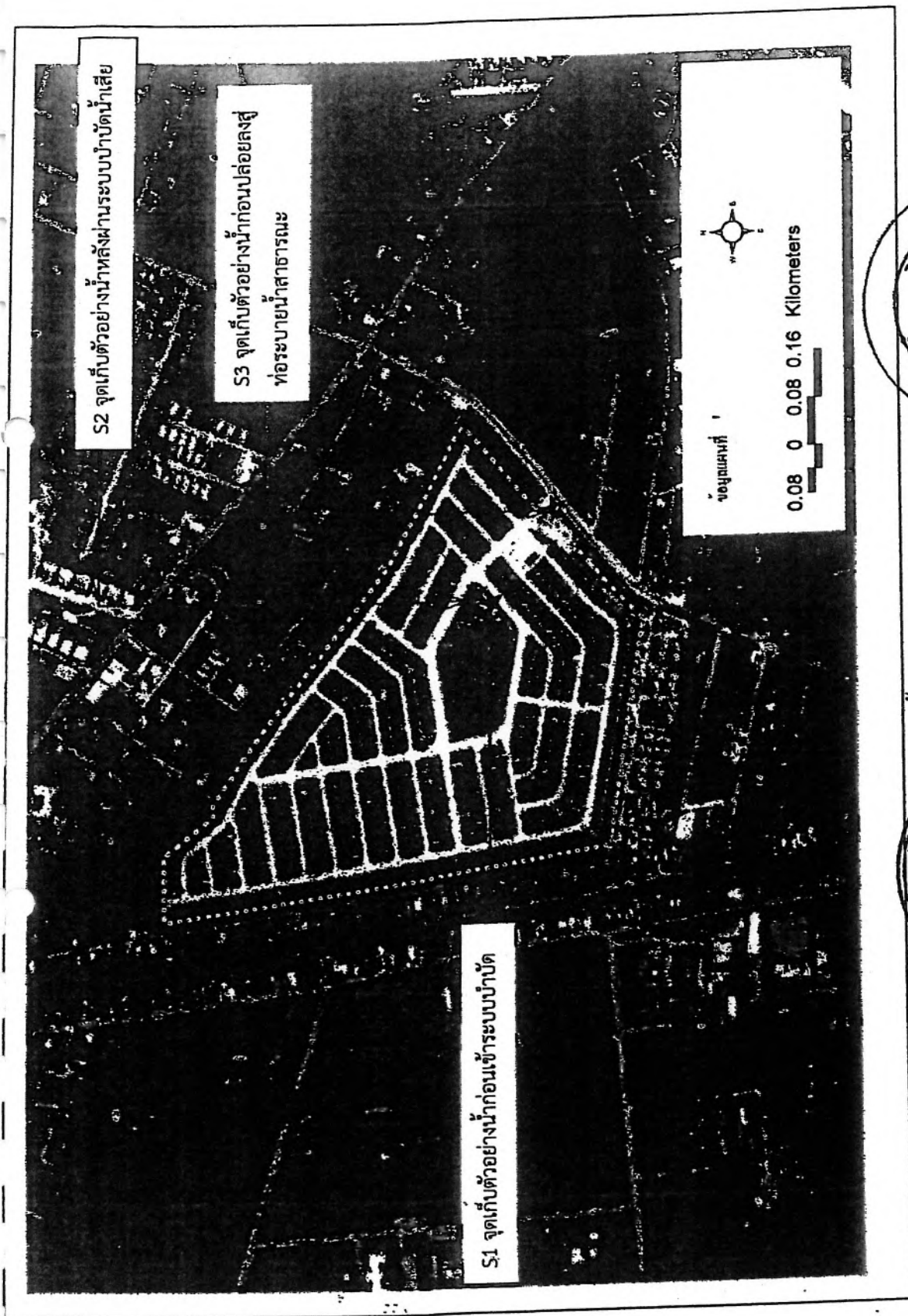


มีนาคม 2556

(รศ.ดร.วันเพ็ญ)

ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมขอนแก่น

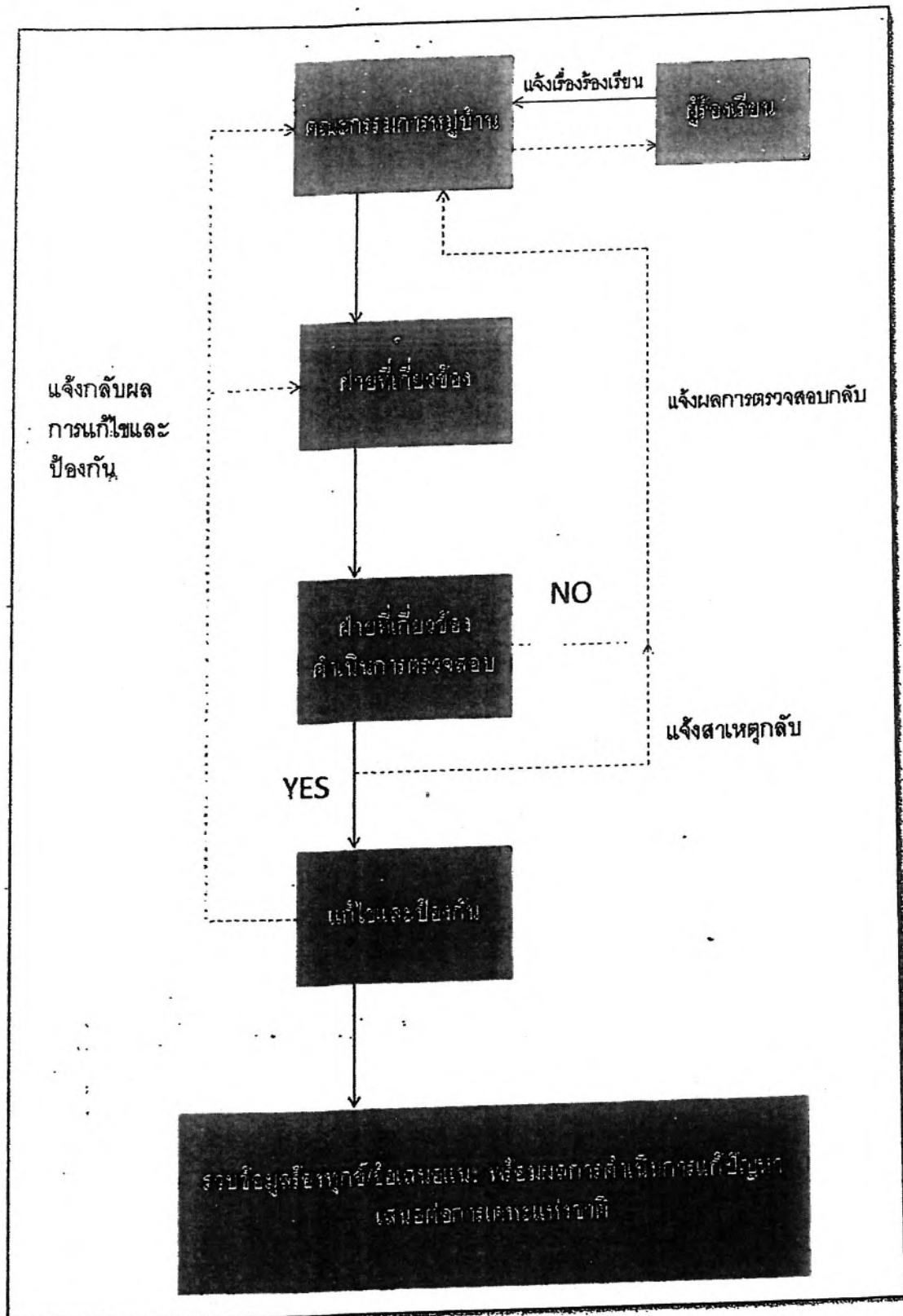




มีนาคม 2556 .....  
 (นายสุกิจ สามเสนสุ)  
 รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556  
 (รศ.ดร.วันเพ็ญ วัฒนกุล)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น



รูปที่ 5 ผังการรับเรื่องร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไขป้องกัน

มีนาคม 2556

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556

(รศ.ดร.วิมลพันธุ์ อภิรัตน์กุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2554

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

#### 1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐาน  
ห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)

- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงาน)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ดต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (ระบุสถานภาพปัจจุบัน เช่น กำลังก่อสร้าง มีผู้พัก  
อาศัยแล้ว ร้อยละ ... เป็นต้น)

- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

### 3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผล  
กระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง เหมมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
 เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไป

แล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านๆ มา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการ พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ดต. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร

## 7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยสำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี) สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิงต่างๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่เอกชน แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม   | จำนวน 1 ฉบับ<br>พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด<br>(ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ)              | จำนวน 1 ฉบับ<br>พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น<br>(โครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่) | จำนวน 1 ฉบับ<br>พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต

ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง (ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ...)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่เลขที่ .....  
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ .....  
จังหวัด ..... ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

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

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

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

ขอแสดงความนับถือ

.....  
(.....)

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราหน่วยงาน)



# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ .....
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
4. สถานที่ติดต่อ .....
- โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....
- e-mail .....
5. จัดทำโดย .....
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ .....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ .....
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
  - .....
  - .....
  - ขนาดพื้นที่โครงการ.....
  - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
  - \* การบำบัดน้ำเสีย.....
  - .....
  - .....
  - \* การระบายน้ำ .....
  - .....
  - .....

\* การจัดการขยะมูลฝอย .....

.....

\* อื่นๆ .....

.....

\* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก  
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการฯ และ แนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดย แสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
- มาตรฐาน						

หมายเหตุ \* มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท ..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
*, ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.  
2548

\*\* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548



ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)					
มาตรฐาน						

หมายเหตุ \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง  
กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคมพ.ศ. 2540

\*\* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่า  
ระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543

ภาคผนวก ข  
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านแต่น้อย ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 07/01/68 Report No. : RP6801037  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6801054-W6801055  
Sampling Method : Grab Received Date : 11/01/68 Request No. : 7.1-01-19/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 11-21/01/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.1/W6801054 11.35 น.๕	St.2/W6801055 11.30 น.๕
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	28.7	28.9
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	558	0.42
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	1,883*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	199	1.04
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	114	<4.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	-	0.194
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.5×10 <sup>5</sup>	4.9×10 <sup>2</sup>
Sample Condition		Observation		เทาขุ่น ตะกอนเทา	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

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



.....  
(Miss. Sasitorn Limprasat)

Technical Manager

21/01/68

.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

21/01/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเดานอ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 07/01/68 Report No. : RP6801038  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 12.00 น. Analysis No. : W6801056  
Sampling Method : Grab Received Date : 11/01/68 Request No. : 7.1-01-19/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 11-21/01/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.3/W6801056
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	29.4
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	3.90
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	2.15
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	10.7
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S <sup>2-</sup> C, F)	≤1.0	<1.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	0.030
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.06
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	2.8×10 <sup>3</sup>
Sample Condition		Observation		เหลือใส ตะกอนเหลือ

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = จุดเก็บน้ำในจุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

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



คสิธ  
.....  
(Miss. Sasitorn Limprasat)

Technical Manager

21/01/68

อุษะ  
.....  
(Miss Usahee Lertapiradee)

Laboratory Manager

21/01/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



# ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าโน ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 11/02/68 Report No. : RP6802055  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6802081-W6802082  
Sampling Method : Grab Received Date : 12/02/68 Request No. : 7.1-01-81/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 12-24/02/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

## ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.1/W6802081 13.04 น. #	St.2/W6802082 13.17 น. #
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.0	30.4
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1	7.4
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	192	1.07
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	600*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	80.1	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	39.3	<4.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	-	0.160
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 <sup>5</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>
Sample Condition		Observation		เทาขุ่น ตะกอนเทา	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

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



(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
25/02/68

(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
25/02/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าโน ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 11/02/68 Report No. : RP6802056  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 13.21 น. Analysis No. : W6802083  
Sampling Method : Grab Received Date : 12/02/68 Request No. : 7.1-01-81/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 12-24/02/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.3/W6802083
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.1
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.5
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	10.2
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	6*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	2.50
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	10.9
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S <sup>2-</sup> C, F)	≤1.0	<1.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	ND
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.04
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.4×10 <sup>2</sup>
Sample Condition		Observation		เหลือกลิ่น ตะกอนเหลือ

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = จุดเก็บน้ำในจุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

: ND = Non detectable (Nitrate <0.020 mg/L as NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N)

  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
25/02/68

  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
25/02/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าอ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 04/03/68 Report No. : RP6803017  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6803023-W6803024  
Sampling Method : Grab Received Date : 05/03/68 Request No. : 7.1-01-112/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 05-14/03/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.1/W6803023 09.46 น. #	St.2/W6803024 09.42 น. #
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	29.6	30.1
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	167	14.8
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	543*	7*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	26.2	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	40.7	<4.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	-	0.022
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 <sup>4</sup>	3.5×10 <sup>3</sup>
Sample Condition		Observation		เหลือสูง ตะกอนดำ	เหลือสูง ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
14/03/68

  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
14/03/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING  
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าอ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel/E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 04/03/68 Report No. : RP6803018  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 10.05 น. Analysis No. : W6803025  
Sampling Method : Grab Received Date : 05/03/68 Request No. : 7.1-01-112/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 05-14/03/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.3/W6803025
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.1
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	13.1
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	10*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	1.30
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	11.9
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S <sup>2-</sup> C, F)	≤1.0	<1.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	0.021
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 <sup>3</sup>
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = จุดเก็บน้ำในจุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



.....  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
14/03/68

.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
14/03/68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านแต่น้อย ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 02/04/68 Report No. : RP6804058  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6804095-W6804096  
Sampling Method : Grab Received Date : 04/04/68 Request No. : 7.1-01-193/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 04-22/04/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.1/W6804095 13.30 น.#	St.2/W6804096 13.34 น.#
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.5	30.8
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.24	7.68
BOD	mg/L	SM 203 (5210 B, 4500-O G)	≤20	29.2	0.69
Total Suspended Solids	mg/L	SM 203 (2540 D)	≤30	13*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 203 (5520 B)	≤20	2.70	<1.00
TKN	mg/L	SM 203 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	14.6	<4.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 203 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	-	0.232
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 203 (9221 E, C)	-	4.3×10 <sup>3</sup>	20
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเทา	เหลือใส ตะกอนเหลือ

หมายเหตุ : SM 203 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

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

  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
22/04/68

  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
22/04/68



Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าโน อำเภอมือทองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel/E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 02/04/68 Report No. : RP6804059  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 13.48 น. Analysis No. : W6804097  
Sampling Method : Grab Received Date : 04/04/68 Request No. : 7.1-01-193/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 04-22/04/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.3/W6804097
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	31.4
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.84
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	4.23
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	5*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	8.71
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S <sup>2-</sup> C, F)	≤1.0	<1.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	0.033
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	0.758
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	2.2×10 <sup>3</sup>
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = จุดเก็บน้ำในจุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

คณิศร  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
22/04/68

อุษณีย์  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
22/04/68



Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าอ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 06/05/68 Report No. : RP6805035  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6805061-W6805062  
Sampling Method : Grab Received Date : 10/05/68 Request No. : 7.1-01-257/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 10-21/05/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.1/W6805061 12.21 น.๖	St.2/W6805062 12.18 น.๖
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.7	30.1
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	549	0.33
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	3,600*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	127	2.21
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	38.7	<4.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	-	0.459
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.9×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>
Sample Condition		Observation		เทาขุ่น ตะกอนเทา	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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

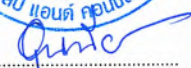
: St.1 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

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



  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
21/05/68

  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
21/05/68

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าโน้ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 06/05/68 Report No. : RP6805036  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 12.33 น. Analysis No. : W6805063  
Sampling Method : Grab Received Date : 10/05/68 Request No. : 7.1-01-257/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 10-21/05/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.3/W6805063
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.1
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	9.16
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	2.32
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	10.9
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S <sup>2-</sup> C, F)	≤1.0	<1.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	0.032
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	2.1×10 <sup>3</sup>
Sample Condition		Observation		เหลือกลิ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = จุดเก็บน้ำในจุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

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

  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
21/05/68

  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
21/05/68



Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าโน ต.ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 10/06/68 Report No. : RP6806045  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6806067-W6806068  
Sampling Method : Grab Received Date : 11/06/68 Request No. : 7.1-01-308/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 11-23/06/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.1/W6806067 13.44 น.๕	St.2/W6806068 13.40 น.๕
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.1	30.2
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	28.5	0.61
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	23*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	14.5	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	11.8	<4.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	-	0.396
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.3×10 <sup>3</sup>	45
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเทา	เหลือใส ตะกอนเหลือ

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

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



  
.....  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
23/06/68

  
.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
23/06/68

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา)  
Address : ถนนเทศบาลนครขอนแก่น-บ้านเต่าโน้ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ  
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th  
Sample Site : ออท.ขอนแก่น-ขอนแก่น 4 (ตำบลศิลา) Sampling Date : 10/06/68 Report No. : RP6806046  
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 14.07 น. Analysis No. : W6806069  
Sampling Method : Grab Received Date : 11/06/68 Request No. : 7.1-01-308/68  
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 11-23/06/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

### ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD <sup>1</sup>	St.3/W6806069
Temperature <sup>2</sup>	°C	Field Analysis	-	30.2
pH <sup>2</sup>	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	10.7
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	7*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N <sub>org</sub> C)	≤35	9.81
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S <sup>2-</sup> C, F)	≤1.0	<1.00
Nitrate	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	-	0.143
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	0.923
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.0×10 <sup>2</sup>
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> edition, 2023

: \* 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 = จุดเก็บน้ำในจุดปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

  
.....  
(Miss Sasitorn Limprasat)  
Technical Manager  
23/06/68

  
.....  
(Miss Usanee Lertapiradee)  
Laboratory Manager  
23/06/68



ภาคผนวก ค

เอกสารตอบข้อหารือการดำเนินการตามมาตรา ๘๐  
แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม





ที่ ทส ๐๓๐๗/ ๒๒๓๓

การเคหะแห่งชาติ  
เลขที่รับ ๐๔๙๖  
วันที่ ๒ ก.พ. ๒๕๖๓  
เวลา ๑๕.๑๔ น.

กรมควบคุมมลพิษ

๔๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบข้อหารือการดำเนินการตามมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติที่ พม ๕๑๕๘/๐๙๗๒ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติขอหารือการจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยแจ้งว่า ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓ กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ มีหน้าที่ต้องดำเนินการตามกฎหมายดังกล่าว และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ตามพระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. ๒๕๕๓ มาตรา ๕ ได้มีการระบุว่า "พระราชบัญญัตินี้ มิให้ใช้บังคับแก่ การจัดสรรที่ดินของหน่วยงานราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่การจัดสรรที่ดินตามกฎหมาย" โดยการเคหะแห่งชาติเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจและมีภารกิจหลักในการพัฒนาที่อยู่สำหรับประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามนโยบายที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล โดยมีการจัดสรรที่ดินตามประเภทโครงการ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนในแนวทางปฏิบัติและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การเคหะแห่งชาติจึงขอหารือกับกรมควบคุมมลพิษว่าลักษณะที่ดินจัดสรรดังกล่าวเข้าข่ายตามกฎกระทรวงฯ หรือไม่ อย่างไร นั้น

กรมควบคุมมลพิษ ขอเรียนว่า เนื่องจากการเคหะแห่งชาติดำเนินการจัดสรรที่ดินภายใต้กฎหมายว่าด้วยการเคหะแห่งชาติ มิได้ดำเนินการจัดสรรที่ดินภายใต้กฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ดังนั้นการจัดสรรที่ดินโดยการเคหะแห่งชาติดังกล่าว ปัจจุบันจึงไม่ถือเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และยังไม่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕ ออกตามความในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรียน ดร.จ.ป.๑๓

เพื่อโปรดพิจารณาตอบ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.สว.

รพว.(ธัญชัย) ๒๔๐๓๐๑

กองตรวจมลพิษ

โทร. ๐ ๒๒๙๘ ๒๕๕๐

โทรสาร ๐ ๒๒๙๘ ๕๓๙๖

EH760933746TH

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ทรงประกอบ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

เพื่อโปรดดำเนินการ  
ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(นายปรีดา สุขสมิตร)

ผช.รพ.

๒๔๐๓๐๑.

ภาคผนวก ง

เอกสารบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๑/๒๕๖๘

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๙ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๘ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๗๑

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน มกราคม พ.ศ ๒๕๖๘

(นางชฎานันท์ รักดีจิตต์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



6e9dcff3

Signed by  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
Office Of Natural Resources and Environmental Policy and  
Planning

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้เห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี



เลขที่ 748/2567

ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา  
สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง  
หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้ขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา ประเภทนิติบุคคล หมายเลข 772 ระดับ 1  
สาขาการเกษตรและการพัฒนาชนบท สาขาสีงแวดล้อม

ออกให้ ณ วันที่ 3 กรกฎาคม 2567



รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ







ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๔ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

## ๒ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

### ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางรังษิยา กมลพนัส       | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางพัชรี ขาวสวน          | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาววันทนา คำสวัสดิ์   | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๕ |

### ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

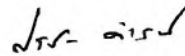
- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอนรรณ นาคงาม         | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง  | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวอรอุมา คุณสมกัน      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวอำภรณ์ ดอกบัว        | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวศศิธร ลิ้มประสาท     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวจุฬาลักษณ์ ผ่องมณี   | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาววิภาวรรณ ชิงสันเทียะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๗ |

### ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้  
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๐๗

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๔ ๙

ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.



ที่ อว 0303/15077

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด**  
**เลขที่ 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12**  
**แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160**

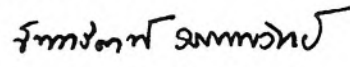
ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

**หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0200**

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กันยายน 2566

หมดอายุ วันที่ : 19 มกราคม 2569

ลงชื่อ :   
(นางจันทรีรัตน์ วรสรรพวิทย)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เอกสารไม่ควบคุม



# ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12

แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0200

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบาดาล	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.0 ถึง 8.0	In - house method : LAB-Test-129 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B
2	น้ำผิวดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.0 ถึง 8.0	In - house method : LAB-Test-129 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B
		- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 18 กันยายน 2562

ฉบับที่ 3

เอกสารไม่ควบคุม

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

## ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12

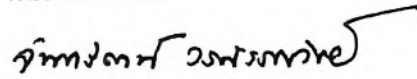
แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0200

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0  - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B  Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กันยายน 2566

ลงชื่อ : 

(นางจันทรี วรสรพวิทย์)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 18 กันยายน 2562

ฉบับที่ 3

เอกสารไม่ควบคุม

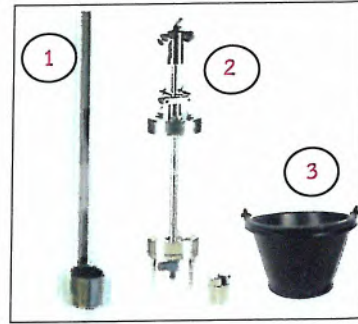
กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

## อุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำและตรวจวัดภาคสนาม



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ ประเภทต่างๆ ได้แก่

1. ขวดพลาสติก สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ BOD, SS, TKN และ Nitrate-Nitrogen
2. ขวดแก้วสีขาปากกว้าง สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Fat Oil & Grease
3. ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อ สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Bacteria
4. ขวดแก้วสีขา ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Phosphorus
5. ขวดพลาสติก ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 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

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดห้องปฏิบัติการ





CERT.No.: HS-W009C

Calibration Date : 4 Mar 25

Submitted by : ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD  
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,  
Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160

Model : YSI 5000  
S/N : 13B100105  
Probe : YSI 5010  
S/N : 18A100724  
ID NO. : -  
Air Temp ref : S/N. F8065C26  
Barometric ref : S/N. F8065C26  
Water Temp ref : -  
ID NO. HS001  
Technician : Kittipong M.

Avg Room Temp : 20 °C

Avg Water Temp : 20 °C

Air Pressure : 760.00 mmHg

Salinity : 0 ppt

#### Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.07	(PASS)	-

Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-

Overall Status (PASS)

#### Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- 2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
- 3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature

(Kittipong Maekwong)

Laboratory Manager

(Supreecha Sumaritam)



S K SALES AND SERVICE CO.,LTD.

194/56, 194/57 Thakham Rd. Samae Dam

Bang Khun Thian Bangkok 10150

Tel. : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12 ,  
: Bangphai , Bangkae , Bangkok 10160  
Equipment : Incubator  
Manufacturer : ARCO  
Model : UC4-1320  
Serial No. : -  
ID No. : 1101-61-1  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 19 March 2025

Certificate No. : S2503-3845

Page 1 of 2

### Environment

	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	24.6	25.4
Relative Humidity ( % RH )	48	50
AC Line Voltage ( VAC )	223	225

Place Of Calibration : Laboratory  
Calibrated by : Mr. Kittichai Wongkhom

### Calibration Method

In-house method : SK-WI-23 base on Thai Laboratory Accreditation Scheme Publication Reference G-20

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standard instrument

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition with module	MY58015259	L2411-0023	30 April 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

3. This certificate can be traceable to International System of Unit :

- Through Temperature Laboratory, SK Sales and Service Co.,Ltd.

Approved by :

( Mr.Supachai Saksri )  
Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.0$  ,providing a level of confidence level of approximately 95 %

Table1 General Information

Working Area (W*L*H)	115 *60 *140 cm
Fresh Air	OFF

Table2 Chamber Performance

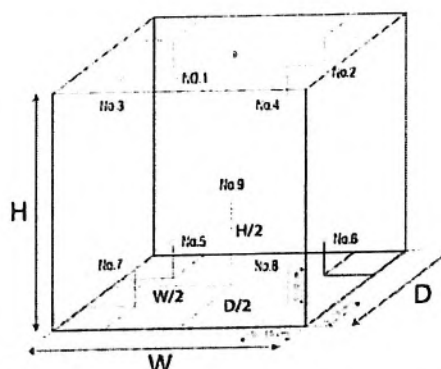
Setting Temperature (°C)	Average Indicating Temperature (°C)	Measured Stability (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
20	20	0.39	0.22	0.82

Table3 Temperature Distribution

Setting Temperature (°C)	Average Standard Reading (°C)									Uncertainty (± °C)
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	
20	19.91	19.91	19.88	19.96	20.00	19.93	19.90	20.02	19.97	0.78

Resolution : 1 (°C)

\* Probe No. 9 is Reference Probe



- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The reported uncertainty of measurement were excluded Uniformity and Stability

\*\* End of Calibration Report \*\*



S K SALES AND SERVICE CO.LTD.

194/56, 194/57 Thakham Rd. Samas Dam

Bang Khun Thian Bangkok 10150

Tel : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,  
: Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160  
Equipment : Electronic Balance  
Manufacturer : Sartorius  
Model : BSA224S-CW  
Serial No. : 25790240  
ID No. : 1B01-54-1  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 21 March 2025

Certificate No. : S2503-3838

Page 1 of 2

Environment	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	24.8	25.1
Relative Humidity (% RH)	48	49
Atmospheric Pressure (mbar)	1010	1010

Place of Calibration : ห้องตั้ง 1  
Calibrated by : Mr. Nawanit Chuntree

### Calibration Method

In-house method : SK-WI-08 base on UKAS Lab 14 Edition 7, July 2022

Guidance on the calibration of weighing machines used in testing and calibration laboratories

### Reference standard instrument

<u>Instrument</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Standard weight set	MASS-WE-44	N2401205N	20 January 2026

### Condition of this result of calibration

1. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this item only
2. This certificate can be traceable to International System of Unit :  
- Through Mass and scale calibration laboratory of Thai scale Co.,Ltd.

Approved by :

( Mr.Supachai Saksri )

Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$  providing a level of confidence level of approximately 95 %



## Description of UUC

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

## Calibration Result

## 1.Repeatability of reading

Applied weight (g)	Standard Deviation of reading (g)
20.0000	0.000045
200.0000	0.000055

## 2.Departure from nominal value

## Before adjustment

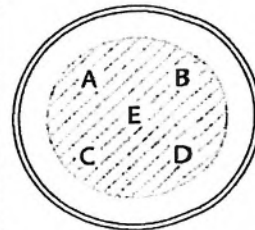
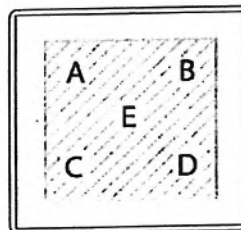
Applied weight (g)	Balance reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ( $\pm$ g)
20.0000	20.0000	0.0000	0.00010
100.0001	100.0001	0.0000	0.00011
200.0001	200.0001	0.0000	0.00030

## After adjustment

Applied weight (g)	Balance reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ( $\pm$ g)
Zero setting	0.0000	0.0000	0.00010
0.0010	0.0010	0.0000	0.00010
0.0050	0.0050	0.0000	0.00010
0.0100	0.0100	0.0000	0.00010
0.1000	0.1000	0.0000	0.00010
1.0000	1.0000	0.0000	0.00011
5.0000	5.0000	0.0000	0.00011
10.0000	10.0000	0.0000	0.00011
20.0000	20.0000	0.0000	0.00011
40.0000	40.0001	-0.0001	0.00014
100.0001	100.0000	0.0001	0.00018
200.0001	200.0001	0.0000	0.00030
220.0001	220.0001	0.0000	0.00034

## 3.Effect of off-center loading : Used weight 100 g was place to various position on the pan

Position	Balance reading (g)
E	100.0000
A	100.0002
B	100.0000
C	100.0001
D	100.0000
Maximum Difference	0.0002



\*\* End of Calibration Report \*\*

# CERTIFICATE OF CALIBRATION

Date of Issue : 02 April 2025  
Order Item No.: 2503025

Certificate Number : QR25-0950  
Page : 1 of 3



**REBORN**

www.qreborn.com



Quality Reborn Co., Ltd.  
42/266-267 Soi Liap Khlong Phasi Charoen Fang Nuea 8/1,  
Nongkham, Bangkok 10160  
Tel: +66 2444 7382 - 3, Fax: +66 2444 7383



Customer : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.  
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160

Date Received : 14 March 2025

Date of Calibration : 14 March 2025

Instrument : Description : Hot Air Oven  
Model : UF 110  
Serial Number : B418.1233  
ID Number : 1001-61-1  
Manufacturer : Memmert  
Site : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.  
Location : Corridor

## Environmental Conditions

Temperature :  $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$   
Relative Humidity :  $55\% \pm 30\%$

## Calibration Method Used

This instrument was calibrated by comparison of indication with the temperature measured by the standards data acquisition with RTD sensor at specified locations inside the working space of chamber according to TLAS-G20.

## Traceability of Measurement

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

Calibrated By : **Mr. Jatuporn Juijai-ngam**

Approved By :

☐ Mr. Thanat Sutthinate ☐ Mr. Jatuporn Juijai-ngam  
☐ Mr. Suriya Tarapan ☒ Ms. Nisalak Buranset

### Details of Calibration

#### 1. Reference Standard Equipment Used :

##### Description

##### Certificate No.

##### Due Date

Data Acquisition Units S/N MY57006220 (ST04-01)

ST04-01-24-01

10 December 2025

Module 1 S/N MY58135526 w/RTD RT-04-1/1-01 to 10

ST04-01-24-01

10 December 2025

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

3. Condition of calibration item normal condition, no indication find for any damage or malfunction.

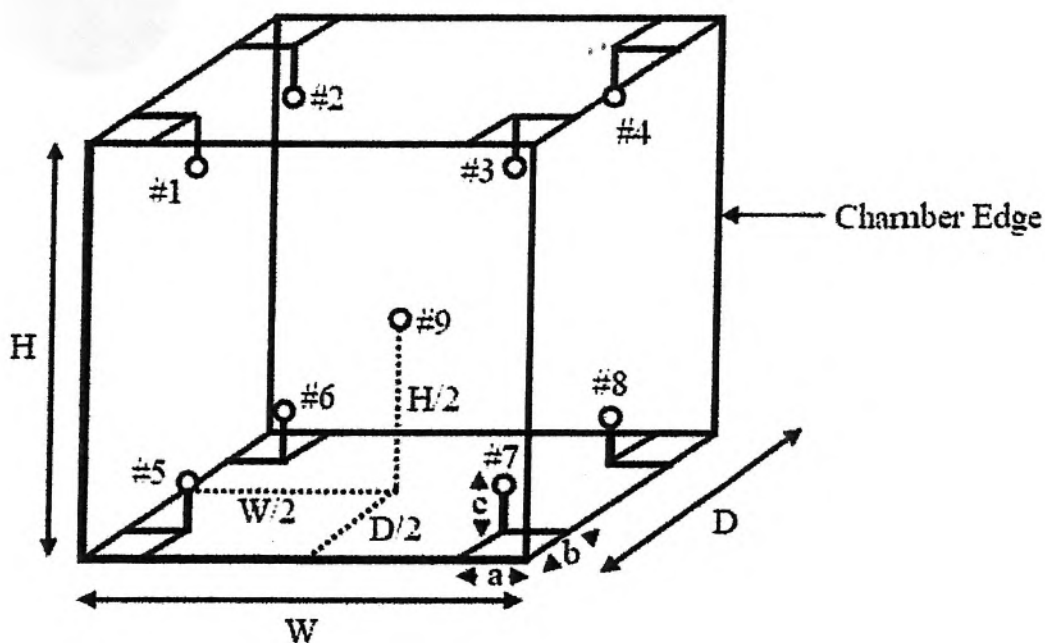
4. The results reported herein relate only to the item calibrated.

### Result of Calibration : (Without Adjustment)

#### Function ::

Temperature Generation

	Environmental		AC Line
	°C	% RH	Vac
Maximum Value	33.5	63.0	228.0
Minimum Value	30.2	58.1	226.0



Front View

Interior Chamber Size ( cm )	W x H x D	56.0 x 48.0 x 40.0	Fresh Air Setting	CLOSE
Installation Sensor Position (cm )	a x b x c	5.6 x 5.0 x 5.0	Fan Speed Setting	100%

**Result of Calibration ::** (Without Adjustment)

**Function ::** Temperature Generation

**Calibration Point ::** 104, 180 °C

**Reporting of Temperature Distribution**

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No.#9 is REF)									Uncertainty of Meas. (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.31	104.28	104.34	104.25	103.77	103.73	103.42	103.72	103.74	0.40
180.0	180.68	180.12	180.71	180.37	179.40	179.32	178.72	179.26	179.30	0.58

**Reporting of Temperature Enclosure Performance**

Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity <sup>(1)</sup> (°C)	Measured Stability <sup>(2)</sup> (± °C)	Overall Variation <sup>(3)</sup> (°C)
104.0	104.0	0.62	0.08	1.07
180.0	180.0	1.50	0.14	2.18

**Measured Uniformity<sup>(1)</sup>**

The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location (# 9) which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

**Measured Stability<sup>(2)</sup>**

One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first. The specific check of temperature stability at specific positions or locations of working space within the chamber according to the way of use should be specified.

**Overall Variation<sup>(3)</sup>**

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.



เอกสารแนบ QR25-0950  
 ชื่อเครื่องมือ Hot Air Oven  
 Maker Memmert  
 Model UF 110 S/N B418.1233 ID No. 1001-61-1

Calibration Point 104 °C		*Actual = Error + Uncert.				
Probe No#	Result (°C)	Error (°C)	Uncertainty (± °C)	Actual (± °C)	Criteria (± °C)	Judgement
#1	104.31	0.31	0.40	0.71	1.0	Pass
#2	104.28	0.28	0.40	0.68	1.0	Pass
#3	104.34	0.34	0.40	0.74	1.0	Pass
#4	104.25	0.25	0.40	0.65	1.0	Pass
#5	103.77	-0.23	0.40	0.17	1.0	Pass
#6	103.73	-0.27	0.40	0.13	1.0	Pass
#7	103.42	-0.58	0.40	0.18	1.0	Pass
#8	103.72	-0.28	0.40	0.12	1.0	Pass
#9	103.74	-0.26	0.40	0.14	1.0	Pass

Calibration Point 180 °C		*Actual = Error + Uncert.				
Probe No#	Result (°C)	Error (°C)	Uncertainty (± °C)	Actual (± °C)	Criteria (± °C)	Judgement
#1	180.68	0.68	0.58	1.26	2.0	Pass
#2	180.12	0.12	0.58	0.70	2.0	Pass
#3	180.71	0.71	0.58	1.29	2.0	Pass
#4	180.37	0.37	0.58	0.95	2.0	Pass
#5	179.40	-0.60	0.58	0.02	2.0	Pass
#6	179.32	-0.68	0.58	0.10	2.0	Pass
#7	178.72	-1.28	0.58	0.70	2.0	Pass
#8	179.26	-0.74	0.58	0.16	2.0	Pass
#9	179.30	-0.70	0.58	0.12	2.0	Pass



S K SALES AND SERVICE CO.,LTD.  
194/56, 194/57 Thakham Rd. Samae Dam  
Bang Khun Thian Bangkok 10150  
Tel : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,  
: Bangphai, Bangkade, Bangkok 10160  
Equipment : Electronic Balance  
Manufacturer : METTLER TOLEDO  
Model : AB204-S  
Serial No. : B108115859  
ID No. : 1B01-54-2  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 21 March 2025

Certificate No. : S2503-3839

Page 1 of 2

Environment	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	24.8	25.3
Relative Humidity (% RH)	62	63
Atmospheric Pressure (mbar)	1010	1010

Place of Calibration : ห้องชั่ง 2

Calibrated by : Mr. Nawanit Chuntree

### Calibration Method

In-house method : SK-WI-08 base on UKAS Lab 14 Edition 7, July 2022

Guidance on the calibration of weighing machines used in testing and calibration laboratories

### Reference standard instrument

<u>Instrument</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Standard weight set	MASS-WE-24	L2404-0015	1 April 2025

### Condition of this result of calibration

1. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this item only
2. This certificate can be traceable to International System of Unit :
  - Through Mass and Balance Laboratory, SK Sales and Service Co.,Ltd.

Approved by :

( Mr.Supachai Saksri )  
Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$  providing a level of confidence level of approximately 95 %

## Description of UUC

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

## Calibration Result

## 1.Repeatability of reading

Applied weight (g)	Standard Deviation of reading (g)
20.0000	0.000071
200.0000	0.000055

## 2.Departure from nominal value

## Before adjustment

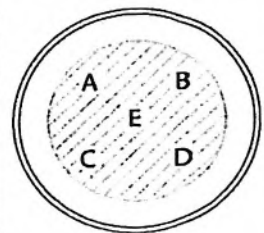
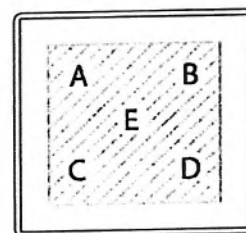
Applied weight (g)	Balance reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ( $\pm$ g)
20.0000	20.0005	-0.0005	0.00012
100.0000	100.0018	-0.0018	0.00014
200.0000	200.0022	-0.0022	0.00052

## After adjustment

Applied weight (g)	Balance reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ( $\pm$ g)
Zero setting	0.0000	0.0000	0.00012
0.0010	0.0011	-0.0001	0.00012
0.0050	0.0050	0.0000	0.00012
0.0100	0.0101	-0.0001	0.00012
0.1002	0.1000	0.0002	0.00023
2.0000	2.0000	0.0000	0.00012
4.0000	4.0001	-0.0001	0.00014
40.0001	40.0001	0.0000	0.00030
60.0000	60.0000	0.0000	0.00027
100.0000	100.0001	-0.0001	0.00024
200.0000	200.0000	0.0000	0.00040
220.0001	220.0001	0.0000	0.00052

## 3.Effect of off-center loading : Used weight 100 g was place to various position on the pan

Position	Balance reading (g)
E	100.0000
A	99.9998
B	100.0002
C	99.9998
D	100.0002
Maximum Difference	0.0002



\*\* End of Calibration Report \*\*

# CERTIFICATE OF CALIBRATION

Date of Issue : 02 April 2025  
Order Item No.: 2503025

Certificate Number : QR25-0948  
Page : 1 of 3



## REBORN

www.qreborn.com



Quality Reborn Co., Ltd.  
42/267 Leab klong pasricharoen fangnue 8/1  
Nongkham, Bangkok 10160  
Tel: +662-4447-382, Fax: +662-4447-383

Customer : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.  
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160

Date Received : 14 March 2025

Date of Calibration : 14 March 2025

Instrument : Description : Digestion Apparatus 3  
Model : BD 28 Digestion Block  
Serial Number : -  
ID Number : 1D03-62-1  
Manufacturer : SEAL Analytical  
Site : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.  
Location : ห้องปฏิบัติการทดสอบ 2

### Environmental Conditions

Temperature :  $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$   
Relative Humidity :  $55\% \pm 30\%$

### Calibration Method Used

This instrument was calibrated by comparison of indication with the temperature measured by the standards data acquisition with thermocouple type K sensor at specified locations inside the working area.

### Traceability of Measurement

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

Calibrated By : Mr.Jatuporn Juijai-ngam

Approved By :

☐ Mr. Thanat Sutthinate ☐ Mr. Jatuporn Juijai-ngam  
☐ Mr. Suriya Tarapan ☒ Ms. Nisalak Buranset



**Details of Calibration**
**1. Reference Standard Equipment Used :**
**Description**

Data Acquisition Units S/N MY59002211 (No.03)

Module 3 S/N MY58135917 / TCK-03-3/1-04 to 18

**Certificate No.**

ST03-01-24-01

ST03-01-24-01

**Due Date**

10 October 2025

10 October 2025

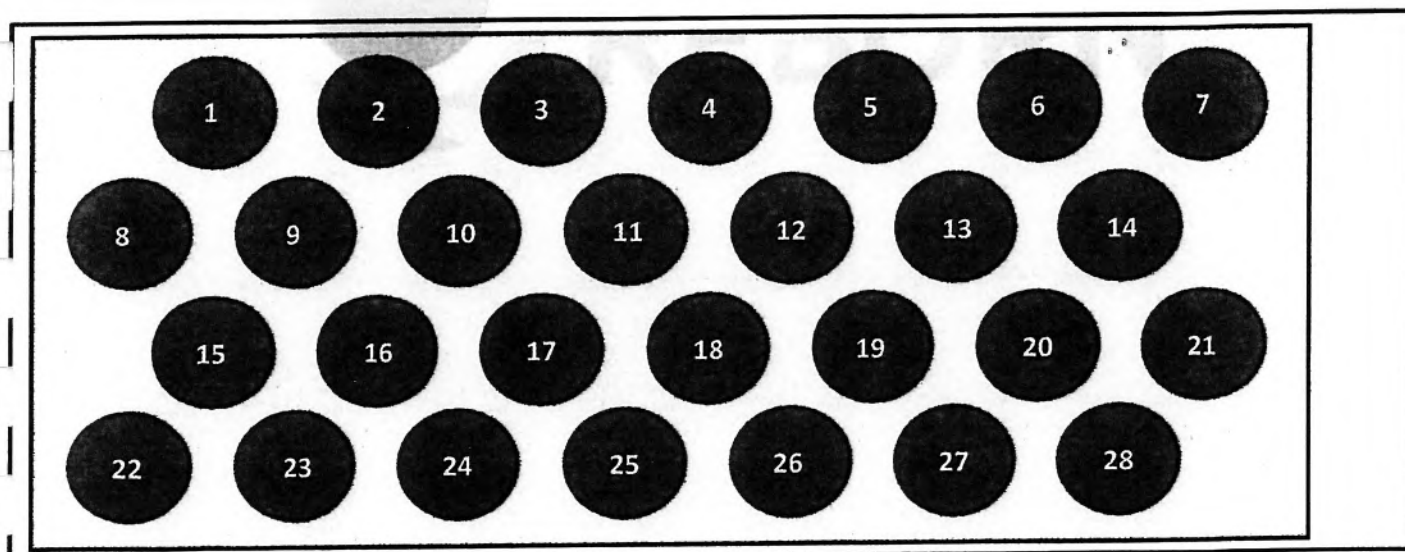
2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

3. Condition of calibration item: normal condition, no indication find for any damage or malfunction

**Result of Calibration :. (As Found)**
**Function :.**

Temperature Generation

	Environment Condition		
	Ambient Temp.	Relative Humidity	AC Line Voltage
	°C	%RH	Vac
Maximum Value	27.1	48	227
Minimum Value	29.3	66	225


**Top View**

**Result of Calibration :: (As Found)**
**Function ::** Temperature Generation

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Measured Temperature ( °C ) @ Position No.							Uncertainty of Measurement (±°C)
		1	2	3	4	5	6	7	
380.0	380.1	380.3	380.4	382.0	380.0	378.5	379.7	379.6	1.7
		8	9	10	11	12	13	14	
		380.4	379.7	378.9	378.2	378.8	380.3	378.3	
		15	16	17	18	19	20	21	
		382.1	380.6	381.2	378.1	380.5	378.8	380.6	
		22	23	24	25	26	27	28	
		379.8	379.5	381.0	377.4	380.3	379.1	379.6	

Stability of UUC\* = ± 0.71 °C

UUC\* : Unit Under Calibration

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

- o0o -

ชื่อเครื่องมือ Digestion Apparatus 3  
 Maker SEAL Analytical  
 Model BD 28 Digestion Block S/N - ID No. 1D03-62-1  
 Certificate No. QR25-0948 Cal Date 14 Mar 2025

 Calibration Point 380 °C ( Acceptance Criteria : Error + Uncert.  $\leq \pm 5$  °C )

Position	Error	Uncert	Actual	Judgement	Position	Error	Uncert	Actual	Judgement
No.	(°C)	( $\pm$ °C)	( $\pm$ °C)		No.	(°C)	( $\pm$ °C)	( $\pm$ °C)	
1	0.3	1.7	2.0	Pass	15	2.1	1.7	3.8	Pass
2	0.4	1.7	2.1	Pass	16	0.6	1.7	2.3	Pass
3	2.0	1.7	3.7	Pass	17	1.2	1.7	2.9	Pass
4	0.0	1.7	1.7	Pass	18	-1.9	1.7	3.6	Pass
5	-1.5	1.7	3.2	Pass	19	0.5	1.7	2.2	Pass
6	-0.3	1.7	2.0	Pass	20	-1.2	1.7	2.9	Pass
7	-0.4	1.7	2.1	Pass	21	0.6	1.7	2.3	Pass
8	0.4	1.7	2.1	Pass	22	-0.2	1.7	1.9	Pass
9	-0.3	1.7	2.0	Pass	23	-0.5	1.7	2.2	Pass
10	-1.1	1.7	2.8	Pass	24	1.0	1.7	2.7	Pass
11	-1.8	1.7	3.5	Pass	25	-2.6	1.7	4.3	Pass
12	-1.2	1.7	2.9	Pass	26	0.3	1.7	2.0	Pass
13	0.3	1.7	2.0	Pass	27	-0.9	1.7	2.6	Pass
14	-1.7	1.7	3.4	Pass	28	-0.4	1.7	2.1	Pass



# Certificate of Calibration

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER  
**Model:** DR 3900  
**Serial No. (or ID.):** 2373676 (1S01-67-1)  
**Manufacturer:** HACH  
**Condition:** In Condition

**Certificate No.:** C06250069  
**Issued Date:** 26 February 2025  
**Job No.:** WO-00062031  
**Page:** 1 of 3

**Customer:** Asia Lab & Consultant Co.,Ltd.  
184 Phuttamonthon Sai 2 Soi 12,  
Bangphai, Bangkhuae, Bangkok 10160 Thailand

**Environment Condition:**

Temperature	24.9	°C	±	0.6	°C
Humidity	46.9	%RH	±	3.3	%RH

**Calibration Place:** Asia Lab & Consultant Co.,Ltd. (ห้องปฏิบัติการทดสอบ 3)  
184 Phuttamonthon Sai 2 Soi 12,  
Bangphai, Bangkhuae, Bangkok 10160 Thailand

**Calibration By:** Mr. Pradit Siriboot

**Calibration Date:** 24 February 2025

**The Method used:** In house method, CAL-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

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

The standard for Wavelength Certificate No. 118106 and 118118

The standard for Photometric Certificate No. 118123

The standard for Stray light Certificate No. 113614



(Mr. Pradit Siriboot)  
Person in charge



(Mr. Udon Srichana)  
Authorized signatory

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

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

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

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด  
DKSH Technology Limited

2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260  
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand



**Calibration Results:**
**Without Adjustment**

**Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 5 nm and UUC at 5 nm**

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
361.40	361	0.40	0.59
418.40	418	0.40	0.59
459.30	459	0.30	0.59
537.00	537	0.00	0.59
638.00	638	0.00	0.59
740.51	741	-0.49	0.59
879.68	880	-0.32	0.59

**Photometric Accuracy (Absorbance)**

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5772	0.575	0.0022	0.0045
	0.7198	0.720	-0.0002	0.0045
	1.0394	1.037	0.0024	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5608	0.558	0.0028	0.0045
	0.7062	0.705	0.0012	0.0045
	1.0189	1.015	0.0039	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5214	0.520	0.0014	0.0045
	0.6652	0.666	-0.0008	0.0045
	0.9577	0.957	0.0007	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5192	0.518	0.0012	0.0045
	0.6907	0.692	-0.0013	0.0045
	0.9949	0.994	0.0009	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5530	0.550	0.0030	0.0045
	0.7555	0.755	0.0005	0.0045
	1.0761	1.073	0.0031	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5604	0.558	0.0024	0.0045
	0.7418	0.742	-0.0002	0.0045
	1.0467	1.045	0.0017	0.0045

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด  
 DKSH Technology Limited  
 2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
 2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260  
 Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

**Calibration Results:**

Without Adjustment

Stray light *	UUC: Wavelength (nm)	UUC: Transmission (%T)	Absorbance (A)
Standard: cut-off			
391.83 +/- 0.11 nm	392	3.5	1.456

\* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

**The End of Certificate**



S K SALES AND SERVICE CO.,LTD.  
194/56, 194/57 Thakham Rd. Samae Dam  
Bang Khun Thian Bangkok 10150  
Tel. : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12 ,  
: Bangphai , Bangkae , Bangkok 10160  
Equipment : Incubator  
Manufacturer : March Cool  
Model : TM-004  
Serial No. : -  
ID No. : 1102-51-1  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 19 March 2025  
Environment

Certificate No. : S2503-3846

Page 1 of 2

	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	24.6	25.4
Relative Humidity ( % RH )	48	50
AC Line Voltage ( VAC )	223	225

Place Of Calibration : Laboratory  
Calibrated by : Mr. Kittichai Wongkhom

### Calibration Method

In-house method : SK-WI-23 base on Thai Laboratory Accreditation Scheme Publication Reference G-20

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standard instrument

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition with module	MY41105123	L2411-0002	30 April 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

3. This certificate can be traceable to International System of Unit :

- Through Temperature Laboratory, SK Sales and Service Co.,Ltd.

Approved by :

( Mr.Supachai Saksri )  
Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.0$  ,providing a level of confidence level of approximately 95 %

Table1 General Information

Working Area (W*L*H)	46 *46 *140 cm
Fresh Air	OFF

Table2 Chamber Performance

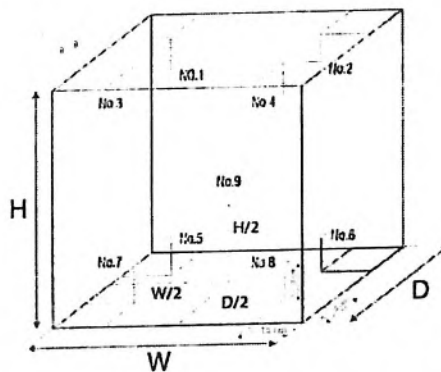
Setting Temperature (°C)	Average Indicating Temperature (°C)	Measured Stability (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	0.11	0.27	0.37

Table3 Temperature Distribution

Setting Temperature (°C)	Average Standard Reading (°C)									Uncertainty (± °C)
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	
35.0	35.38	35.39	35.26	35.37	35.29	35.28	35.17	35.36	35.42	0.34

Resolution : 0.1 (°C)

\* Probe No. 9 is Reference Probe



- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The reported uncertainty of measurement were excluded Uniformity and Stability

\*\* End of Calibration Report \*\*





S K SALES AND SERVICE CO.,LTD.  
194/56, 194/57 Thakham Rd. Samae Dam  
Bang Khun Thian Bangkok 10150  
Tel : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12 ,  
: Bangphai , Bangkae , Bangkok 10160  
Equipment : Autoclave  
Manufacturer : TOMY  
Model : ES-315  
Serial No. : 57135023  
ID No. : 1A02-65-1  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 19 March 2025  
Environment

Certificate No. : S2503-3850  
Page 1 of 2

	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	30.5	31.2
Relative Humidity ( % RH)	48	50
AC Line Voltage (VAC)	223	225

Place Of Calibration : Laboratory  
Calibrated by : Mr. Kittichai Wongkhom

### Calibration Method

In-house method : WI-06 base on BS 2646 : 2021 Autoclaves for sterilization in Laboratories

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standard instrument

	Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1)	Temperature Data Logger	HiTemp 140	R02412	L2408-1950	6 Aug 2025
2)	Temperature Data Logger	HiTemp 140	R02413	L2408-1950	6 Aug 2025
3)	Temperature Data Logger	HiTemp 140	R02414	L2408-1950	6 Aug 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

3. This certificate can be traceable to International System of Unit :

- Through Temperature Laboratory, SK Sales and Service Co.,Ltd.

Approved by : \_\_\_\_\_

( Mr.Supachai Saksri )  
Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,providing a level of confidence level of approximately 95 %

Table1 Chamber Performance

UUC Setting (°C)	Average UUC Reading (°C)	Pressure Reading (kPa)	Measured Stability (±°C)	Measured Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
121	121	110	0.49	0.11	0.99

Table2 Temperature Distribution

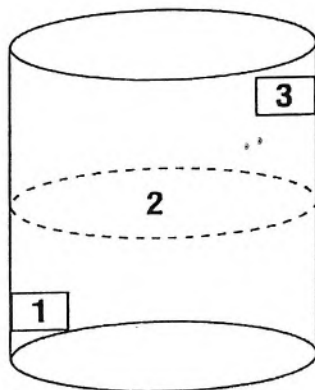
UUC Setting (°C)	Average Standard Reading (°C)			Uncertainty (±°C)
	No. 1	No. 2	No. 3	
121	121.32	121.31	121.33	0.88

Resolution : 1 (°C)

\* Probe No. 2 is Reference Probe

Standard Sensor Installation

- 1 = Chamber drain  
 2 = Geometric Center  
 3 = Attached to the load temperature probe



- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The reported uncertainty of measurement were excluded Uniformity and Stability

\*\* End of Calibration Report \*\*



S K SALES AND SERVICE CO.,LTD.  
194/56, 194/57 Thokham Rd. Samae Dam  
Bang Khun Thian Bangkok 10150  
Tel. : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12 ,  
: Bangphai , Bangkae , Bangkok 10160  
Equipment : Water Bath  
Manufacturer : Gemmy  
Model : YCW-010E  
Serial No. : 1517149  
ID No. : 1W02-59-1  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 19 March 2025  
Environment

Certificate No. : S2503-3847  
Page 1 of 2

	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	30.5	31.4
Relative Humidity ( % RH )	48	50
AC Line Voltage ( VAC )	223	225

Place Of Calibration : Laboratory  
Calibrated by : Mr. Kittichai Wongkhom

### Calibration Method

In-house method : WI-05 base on ASTM E 715-80 (Reapproved 2022)

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standard instrument

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition with module	MY41161398	L2411-0012	30 April 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

3. This certificate can be traceable to International System of Unit :

- Through Temperature Laboratory, SK Sales and Service Co.,Ltd.

Approved by :

( Mr.Supachai Saksri )  
Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,providing a level of confidence level of approximately 95 %

Table 1 General Information

Chamber Size (W*L*H)	38 *30 *15 cm
----------------------	---------------

Table 2 Chamber Performance

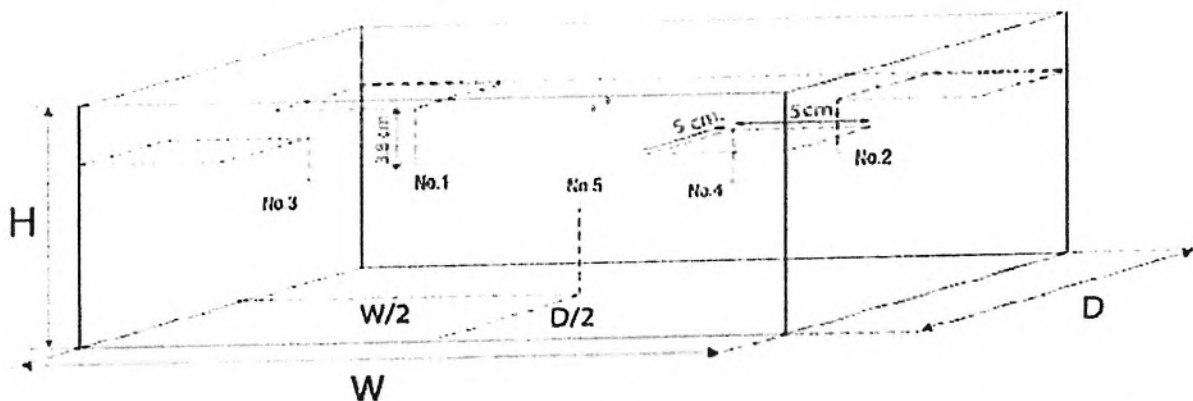
Setting Temperature (°C)	Average Indicating Temperature (°C)	Measured Stability (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	44.5	0.02	0.11	0.13

Table 3 Temperature Distribution

Setting Temperature (°C)	Average Standard Reading (°C)					Uncertainty (± °C)
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	
44.5	44.49	44.42	44.46	44.43	44.52	0.15

Resolution : 0.1 (°C)

\* Probe No. 5 is Reference Probe



- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The reported uncertainty of measurement were excluded Uniformity and Stability

\*\* End of Calibration Report \*\*





S K SALES AND SERVICE CO.,LTD.  
194/56, 194/57 Thakham Rd. Samae Dam  
Bang Khun Thian Bangkok 10150  
Tel. : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12 ,  
: Bangphai , Bangkae , Bangkok 10160  
Equipment : Water Bath  
Manufacturer : Gemmy  
Model : YCW-010E  
Serial No. : 1712989  
ID No. : 1W02-60-1  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 19 March 2025  
Environment

Certificate No. : S2503-3848

Page 1 of 2

	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	30.5	31.4
Relative Humidity ( % RH )	48	50
AC Line Voltage ( VAC )	223	225

Place Of Calibration : Laboratory  
Calibrated by : Mr. Kittichai Wongkhom

### Calibration Method

In-house method : WI-05 base on ASTM E 715-80 (Reapproved 2022)

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standard instrument

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition with module	MY41161398	L2411-0012	30 April 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

3. This certificate can be traceable to International System of Unit :

- Through Temperature Laboratory, SK Sales and Service Co.,Ltd.

Approved by :

( Mr.Supachai Saksri )  
Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,providing a level of confidence level of approximately 95 %

Table 1 General Information

Chamber Size (W*L*H)	38 *30 *15 cm
----------------------	---------------

Table 2 Chamber Performance

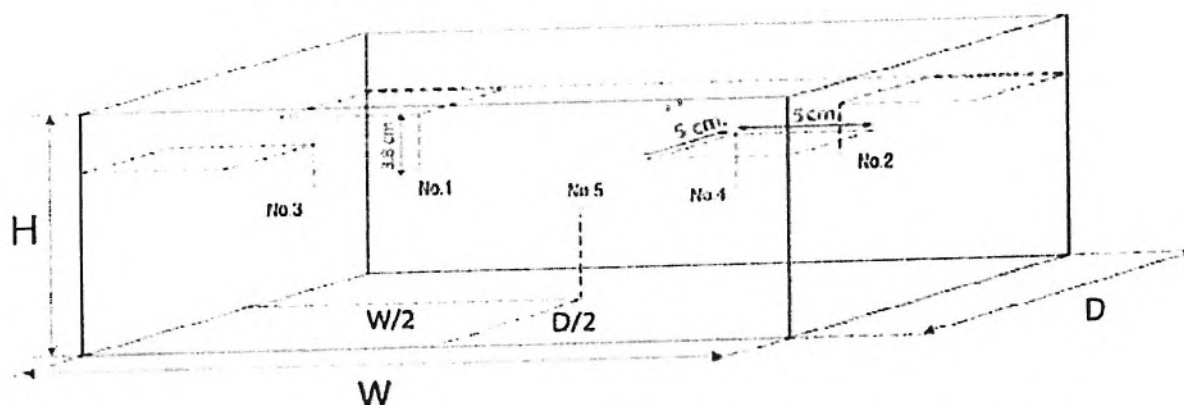
Setting Temperature (°C)	Average Indicating Temperature (°C)	Measured Stability (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	44.5	0.01	0.10	0.11

Table3 Temperature Distribution

Setting Temperature (°C)	Average Standard Reading (°C)					Uncertainty (± °C)
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	
44.5	44.66	44.65	44.65	44.74	44.74	0.15

Resolution : 0.1 (°C)

\* Probe No. 5 is Reference Probe



- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The reported uncertainty of measurement were excluded Uniformity and Stability

\*\* End of Calibration Report \*\*



S K SALES AND SERVICE CO.,LTD.  
194/56, 194/57 Thakham Rd. Samae Dam  
Bang Khun Thian Bangkok 10150  
Tel. : 02-417-2144 Fax : 02-417-2155



## Certificate of Calibration

Reference No. : 0772/2502-040  
Customer : ASIA LAB &CONSULTANT CO.,LTD  
: 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12 ,  
: Bangphai , Bangkae , Bangkok 10160  
Equipment : Water Bath  
Manufacturer : Gemmy  
Model : YCW-010E  
Serial No. : 1603865  
ID No. : 1W02-63-1  
Received Date : 17 March 2025  
Calibrated Date : 17 March 2025  
Issued Date : 19 March 2025  
Environment

Certificate No. : S2503-3849

Page 1 of 2

	Minimum Value	Maximum Value
Ambient Temperature ( °C )	30.5	31.4
Relative Humidity ( % RH )	48	50
AC Line Voltage ( VAC )	223	225

Place Of Calibration : Laboratory  
Calibrated by : Mr. Kittichai Wongkhom

### Calibration Method

In-house method : WI-05 base on ASTM E 715-80 (Reapproved 2022)

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standard instrument

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition with module	MY41161398	L2411-0012	30 April 2025

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

3. This certificate can be traceable to International System of Unit :

- Through Temperature Laboratory, SK Sales and Service Co.,Ltd.

Approved by :

( Mr.Supachai Saksri )  
Authorized Signatory



The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.00$  ,providing a level of confidence level of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the S K Sales And Service Company Limited.

Table 1 General Information

Chamber Size (W*L*H)	38 *30 *15 cm
----------------------	---------------

Table 2 Chamber Performance

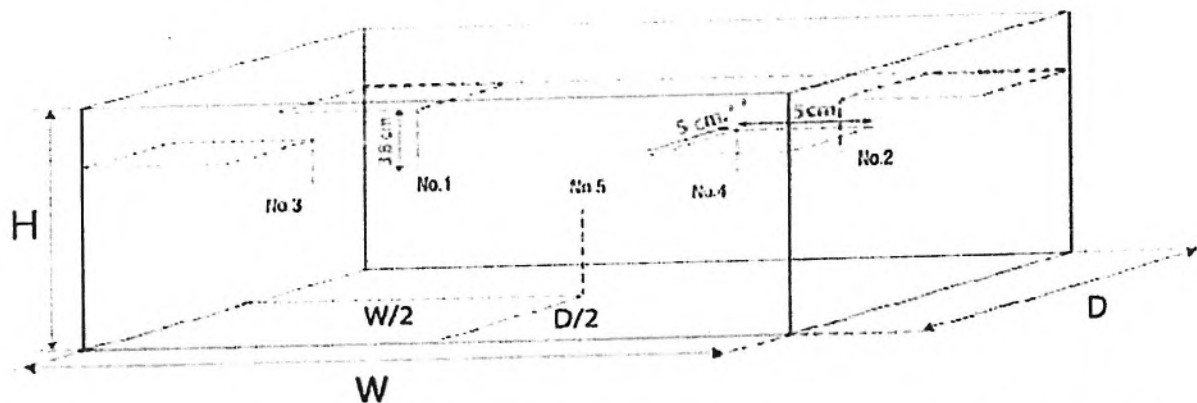
Setting Temperature (°C)	Average Indicating Temperature (°C)	Measured Stability (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	44.5	0.02	0.14	0.15

Table3 Temperature Distribution

Setting Temperature (°C)	Average Standard Reading (°C)					Uncertainty (± °C)
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	
44.5	44.65	44.62	44.56	44.65	44.68	0.15

Resolution : 0.1 (°C)

\* Probe No. 5 is Reference Probe



- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The reported uncertainty of measurement were excluded Uniformity and Stability

\*\* End of Calibration Report \*\*





MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkac Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2024020553-0004

Date Issued : 04-Mar-24

**Customer** : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD  
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkac, Bangkok  
10160

**Equipment** : Refrigerator 1

**Manufacturer** : ARCO

**Model** : UR1320

**Serial No.** : -

**ID No./Tag No.** : 1R02-52-1

**Date Received** : 01-Mar-24

**Date Calibrated** : 01-Mar-24

**Calibrated by** : Mr. Nirot Parnkamnoed

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

*Sarayuth T.*

( Mr. Sarayuth Tochua )



Page 1 of 2

Certificate No. : S2024020553-0004

Environment : Ambient Temperature : Start record 25.7 °C, Stop record 25.8 °C  
Relative Humidity : Start record 53.4 %RH, Stop record 53.5 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
4	4.0	4.0	0.45	0.70	1.80

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 9 is Reference Probe									Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
4	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	0.56
	5.06	4.83	4.89	4.71	4.02	4.86	4.04	4.34	4.41	
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13						
	4.27	4.48	4.43	4.72						

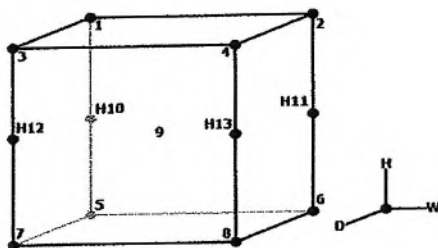
Decision Rule with Guard Band

Calibration Temperature (°C)	Pass / Fail									MPE (±°C)
4	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	2
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13						
	Pass	Pass	Pass	Pass						

Pass =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| \leq |\text{MPE}|$       MPE = Maximum Permissible Error

Fail =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| > |\text{MPE}|$

Setting Air Fresh No. -



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202307322-0001 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 1 (73) NTC, Pt1000  
Serial No. MY44024042, Due 10-Mar-24

- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.
  5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2024020553-0005

Date Issued : 04-Mar-24

**Customer** : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD  
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkae, Bangkok  
10160

**Equipment** : Refrigerator 2

**Manufacturer** : ARCO

**Model** : UC4-1320

**Serial No.** : -

**ID No./Tag No.** : 1R02-59-1

**Date Received** : 01-Mar-24

**Date Calibrated** : 01-Mar-24

**Calibrated by** : Mr. Nirot Parnkamnoed

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by: *Sarayuth T.*  
( Mr. Sarayuth Tochua)



Certificate No. : S2024020553-0005

Environment : Ambient Temperature : Start record 25.7 °C, Stop record 25.8 °C  
Relative Humidity : Start record 53.4 %RH, Stop record 53.5 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
4	3.0	3.0	0.64	0.71	1.70

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 9 is Reference Probe									Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
4	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	0.78
	4.59	3.87	4.39	3.94	4.58	3.93	4.47	4.01	4.01	
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13						
	4.42	3.97	4.45	4.41						

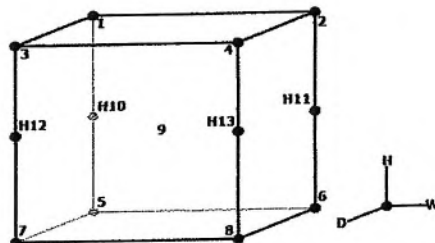
Decision Rule with Guard Band

Calibration Temperature (°C)	Pass / Fail									MPE (±°C)
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	
4	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	2
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13						
	Pass	Pass	Pass	Pass						

Pass =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| \leq |\text{MPE}|$       MPE = Maximum Permissible Error

Fail =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| > |\text{MPE}|$

Setting Air Fresh No. -



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202306247-005 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 1 (93) Serial No. MY41008700, Due 10-Mar-24

- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.
  5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate





MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkac Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2024020553-0006

Date Issued : 04-Mar-24

**Customer** : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD  
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkac, Bangkok  
10160

**Equipment** : Refrigerator 3

**Manufacturer** : ARCO

**Model** : UC4-1320

**Serial No.** : -

**ID No./Tag No.** : 1R02-61-1

**Date Received** : 01-Mar-24

**Date Calibrated** : 01-Mar-24

**Calibrated by** : Mr. Nirot Parnkamnoed

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

Sarayuth T.

( Mr. Sarayuth Tochua)



Certificate No. : S2024020553-0006

Environment : Ambient Temperature : Start record 25.7 °C, Stop record 25.8 °C  
Relative Humidity : Start record 53.4 %RH, Stop record 53.5 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
4	3.0	3.0	1.28	1.04	2.94

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 9 is Reference Probe									Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
4	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	1.5
	3.86	3.56	3.83	3.80	3.92	4.25	4.30	3.87	3.60	
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13						
	3.84	3.77	3.89	3.75						

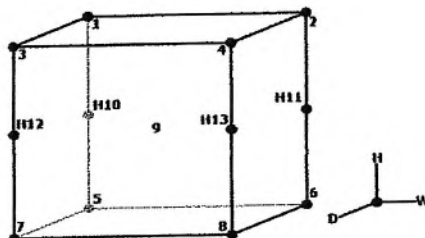
Decision Rule with Guard Band

Decision Rule										MPE
Calibration Temperature (°C)	Pass / Fail									(±°C)
4	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	2
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13						
	Pass	Pass	Pass	Pass						

Pass = |error| + |uncertainty| ≤ |MPE|      MPE = Maximum Permissible Error

Fail = |error| + |uncertainty| > |MPE|

Setting Air Fresh No. -



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202306247-005 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 1 (93) Serial No. MY41008700, Due 10-Mar-24

Notes : 1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.

3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwack Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2024020553-0007

Date Issued : 04-Mar-24

**Customer** : ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD  
184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkae, Bangkok  
10160

**Equipment** : Refrigerator 4

**Manufacturer** : ARCO

**Model** : UC4-1320

**Serial No.** : -

**ID No./Tag No.** : 1R02-61-2

**Date Received** : 01-Mar-24

**Date Calibrated** : 01-Mar-24

**Calibrated by** : Mr. Nirot Parnkamnoed

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

Sarayuth T.  
( Mr. Sarayuth Tochua )



Certificate No. : S2024020553-0007

Environment : Ambient Temperature : Start record 24.6 °C, Stop record 25.4 °C  
Relative Humidity : Start record 53.5 %RH, Stop record 53.4 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
4	3.0	3.0	0.42	0.60	1.04

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 9 is Reference Probe									Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
4	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	0.53
	4.23	4.29	4.26	4.24	4.31	4.24	4.05	4.18	4.48	
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13						
	4.40	4.21	4.27	4.44						

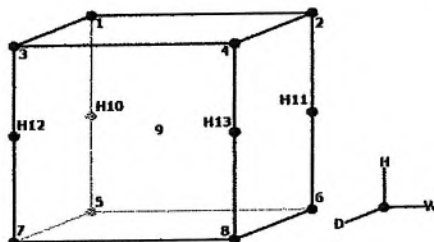
Decision Rule with Guard Band

Calibration Temperature (°C)	Pass / Fail									MPE (±°C)	
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9		
4	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	2	
	No. H10	No. H11	No. H12	No. H13							
	Pass	Pass	Pass	Pass							

Pass =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| \leq |\text{MPE}|$       MPE = Maximum Permissible Error

Fail =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| > |\text{MPE}|$

Setting Air Fresh No. -



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202312133-0001 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 1 (08) NTC & Pt1000  
Serial No. MY44000197, Due 01-Aug-24

Notes : 1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.

3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate



ภาคผนวก จ  
มาตรฐานคุณภาพน้ำ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร  
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท คือ

ที่ดินจัดสรรประเภท ก มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๕๐๐ แปลงหรือเนื้อที่เกินกว่า ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ข มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ค มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า ๑๙ ไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๕ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการ 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) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (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 ให้ใช้วิธีเคดาห์ล (Kjeldahl)

๕.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันหนักของน้ำมันและไขมัน

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 Work 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 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

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 เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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