

เอกสารแนบ

1

หนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.6/9462



ที่ ทส 1009.6/ ๑462

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

24 ธันวาคม 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3

เรียน ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม 5129/1017 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2553

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสืออ้างถึง การเคหะแห่งชาติ ได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 ซึ่งเป็นการจัดทำรายงานฯ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2550 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 1/2553 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2553 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 โดยให้การเคหะแห่งชาติปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

จำนวน ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ บ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3

ของการเคหะแห่งชาติ
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองเจ็ด (ฝั่งตะวันตก) ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เป็นโครงการพัฒนาที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 726 หน่วย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองเจ็ด (ฝั่งตะวันตก) ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ.....



(นายสุกิจ สามเสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ



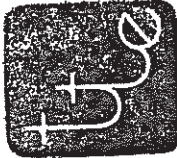
ลงชื่อ.....



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทยวิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2.1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	โครงการเป็นบ้านพักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ปั่นตะโอง ตลอดจนความสั่นสะเทือน ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. กำหนดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็ว เพื่อให้ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ในบริเวณ 2. ให้มีการดูแลพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการให้มีความสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ 3. ให้มีการดูแลรักษาด้านภายใน โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	
2.1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	จากกิจกรรมหลักของโครงการเป็นบ้านพักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อย่างไรก็ตาม โครงการมีการปลูกต้นไม้คลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากการดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	- จัดให้มีการดูแลรักษาด้านไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ในโครงการ ให้ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณรอบบ่อน้ำที่มีลักษณะเป็นบ่อเปิด	



ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ



ลงชื่อ

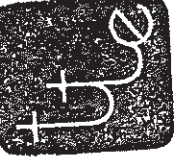
(นายมนูญ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ประกอบด้วยพื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) แต่ปัจจุบันเปลี่ยนแปลงเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม หมู่บ้านพักอาศัย ตั้งอยู่ตามแนวถนนเลียบคลองเจ็ด โดยเริ่มมีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัยประเภทบ้านจัดสรร เนื่องด้วยการพัฒนาตามแนวนอนเชื่อมต่อ จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาแบบมก ประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความั่นตระหนือ้น คุณภาพน้ำ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการจะขุดน้ำเสียที่เกิดขึ้นโดยน้ำทิ้งจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยน้ำทิ้งจากโครงการจะระบบลงสู่คลองเจ็ด ซึ่งจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำโดยใช้ค่า Do Sag Curve พบว่า น้ำทิ้งจากโครงการจะทำให้ค่า DO ของน้ำในคลองลดลง ดังนั้น โครงการต้องกำหนด	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 2. เต็มอากาศในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว เพื่อให้ค่า DO เท่ากับ 4.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ที่ไม่น้อยกว่าค่า DO ที่กำหนดในมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ที่กำหนดให้ค่า DO ในน้ำไม่น้อยกว่า	- จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในคลองเจ็ด เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ



ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามเสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

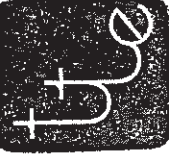
(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้ประโยชน์	ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและแก้ไขผลกระทบ ตลอดจนให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำในคลองอยู่เสมอ	4 มิติ (กมล) โดยจัดสร้างบ่อเติมอากาศชุดท้ายภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศไม่น้อยกว่า 1.9 กิโลกรัม ออกซิเจน/ชั่วโมง	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง
	โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 726 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปา สาขารังสิต ซึ่งมีคุณภาพน้ำในการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการตรวจวัดค่าให้ผู้ที่อาศัยและพนักงานของโครงการ ใช้น้ำอย่างประหยัด และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงกับประชาชนเป็นระยะๆ 2. จัดให้มีการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก่อสร้าง และเครื่องสูบน้ำต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงดูแลรักษาตรวจสอบรอยรั่วของระบบท่อประปา และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน หากพบความเสียหาย หรือรั่วซึม ให้รีบซ่อมแซมทันที	

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามเสนสุข)
นางช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ



ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวก่อ)
ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	โครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยแต่ละหลังจะผ่านการบำบัดเบื้องต้น จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายผ่านพื้นที่การชะล้างมูลสัตว์สองถัง ซึ่งน้ำทิ้งจากโครงการจะมีคุณภาพไม่เกินค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการจะระบายน้ำลงสู่คลองเจ็ด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณออกซิเจนในน้ำของคลองดังกล่าว ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ปฏิกาย - กรองน้ำเสียรูปแบบไร้อากาศ (Anaerobic Filter) ซึ่งติดตั้งไว้สำหรับบำบัดน้ำเสียเมื่อผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแล้ว ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 1 ประกอบ) โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 1,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพของระบบบำบัดร้อยละ 78 บำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งจากที่คืนจัดสรรตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากที่คืนจัดสรรที่พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 113 ตอนพิเศษ 8 ง หน้า 2-5 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2539 ที่กำหนดให้ "น้ำทิ้งจากที่คืนจัดสรรที่มีขนาดเกิน 500 แปลง มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. เติมน้ำในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว เพื่อให้มีค่า DO เท่ากับ 4.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่น้อยกว่าค่า DO ที่กำหนดในมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ที่กำหนดให้มีค่า DO ในน้ำไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยจัดสร้างบ่อเติมอากาศสุญญากาศในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง ค้างรอ 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศไม่น้อยกว่า 1.9 กิโลกรัม	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ บ่อสูบน้ำเสียและบ่อเติมอากาศสุดท้าย (รูปที่ 2 ประกอบ) 2. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำในคลองเจ็ด ณ จุดระบายน้ำก่อนและหลังจุดระบายน้ำทั้ง 50 เมตร มาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งนี้เป็นประจำทุกเดือน

ลงชื่อ
(นายสุกิจ ตามเสนสุข)
นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

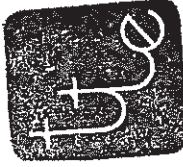
ลงชื่อ
(นายมนูญ นิช ไวกาศี)
ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ออกเงิน/ชั่วโมง 3. ต้องจัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำเสียของโครงการไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ ทุก ๆ 4 ปี 4. ต้องจัดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ และนำไปกำจัดโดยเก็บใส่ถุงดำแล้วทิ้งในถังรองรับมูลฝอยซึ่งเป็นวิธีการที่ถูกสุขลักษณะและถูกต้องตามหลักวิชาการ 5. ทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบบำบัด โดยการจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยประสานงานผ่านสำนักงานบริการชุมชน (สช.) ซึ่งเป็นผู้ดูแลและให้บริการผู้พักอาศัยในโครงการของการเคหะแห่งชาติ ให้เป็นผู้ดูแลและกำกับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอีกชั้นหนึ่ง	

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามเสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ



ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.811 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.985 ลูกบาศก์เมตร และจะมีน้ำไหลกลับส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 428 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจนจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีหนองน้ำ จำนวน 1 บ่อ (รูปที่ 1 ประกอบ) ความจุประมาณ 1,497 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำหลากที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากร่องน้ำ โดยให้ท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร ซึ่งมีอัตราการระบายไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ 2. ห้ามตรวจสอบดูแลท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดิน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ จะปริมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ตั้งไว้บริเวณจุดต่างๆ ทุกพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ถัง/จุด (แบ่งเป็นถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง) และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง/จุด โดยตั้งไว้จุดต่างๆ 5 แห่ง/จุด 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถใช้รถแยกมูลฝอยจากบ้านพักของตน และทิ้งมูลฝอยให้ถูกถัง โดยจัดบริการ คัดตั้งป้ายรณรงค์ และประชาสัมพันธ์ให้รับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัยที่แยกมูลฝอยใส่ไซเคิลไว้ขาย และประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบกำหนดการมารับซื้อสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือแล้วแต่ความเหมาะสม	- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สวมแสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายมนูญ ไขว่กา)

ผู้อำนวยการทางพื้นที่สิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-โท ริสเวล จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	๑	3. จัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดทุกวัน และนำมูลฝอยแต่ละประเภทมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะนัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 5. ในการขนย้ายมูลฝอยต้องกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือ และสวมหน้ากากทุกครั้ง 6. ดูแลความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย รวมถึงเส้นทางในการขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม หากพบว่าไม่มีมูลฝอยตกหล่นหรือน้ำระเหยมูลฝอยรั่วไหลให้จัดเก็บและทำความสะอาดทันที 7. ในการขนย้ายมูลฝอยแต่ละจุดพนักงานจะใช้รถเข็น 4 ล้อ โดยให้บรรทุกถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง (หรือมากกว่าแล้วแต่ขนาดรถเข็น) เพื่อรับมูลฝอยจากถังมูลฝอยแต่ละจุดแยกตามประเภท (มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตราย) มิให้มูลฝอยมีการปะปนกันก่อนมายังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)

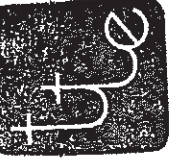
ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-โท ริสเวลกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตก ใกล้กับบ่อน้ำของโครงการ โดยห้องพักมูลฝอยดังกล่าว จะมี ความกว้าง 3 เมตร ความยาว 10 เมตร ความจุ 45 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ระดับความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอย ทั้งหมดจากโครงการประมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ ประมาณ 4 เท่า โดยภายในจะติดตั้งมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 14 ถัง บริเวณพื้นที่ว่างมูลฝอยเปียกรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกัน การกระจายของมูลฝอยหากถูกขบกรมูลฝอยยึดเกาะ 9. ห้องพักมูลฝอยรวมจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะมีประตูเฉพาะช่วง ที่มีการเก็บมูลฝอยเท่านั้น 10. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ บริเวณ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 11. ติดตามประสานงานการจัดการเก็บมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบล บึงคำพร้อย ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มี การดกค้าง 12. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอย ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	

ลงชื่อ



(นายสุกิจ สามแสนสุข)
นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ



ลงชื่อ



(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)
ผู้อำนวยการพนักสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสาบัก ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	1. ปิดสวิตช์เครื่องปรับอากาศ 12 เมตร จำนวน 75 คัน หรืออุปกรณ์ประกอบพาสายแรงสูงระบบ 22 กิโลโวลต์ ด้วยสายเคเบิลอากาศอุณหภูมิเย็นขนาด 50 ตารางมิลลิเมตร ระยะทาง 1,320 เมตร 2. ปิดสวิตช์เครื่องปรับอากาศ 12 เมตร จำนวน 7 คัน ประกอบด้วยชุดคานึงรับ คอมพิวเตอร์อัดแรง จำนวน 7 ชุด ติดตั้งหม้อแปลงระบบ 3 เฟส 22,000-400/230 โวลต์ ขนาด 160 KVA จำนวน 8 เครื่องแบบแขวนบนเสาเดี่ยว 3. ปิดสวิตช์คอมพิวเตอร์ขนาด 9 เมตร จำนวน 277 คัน พาสายแรงต่ำด้วยสายอุณหภูมิเย็นขนาด 50 ตารางมิลลิเมตร และสายอุณหภูมิเย็นขนาด 95 ตารางมิลลิเมตร ระยะทางรวม 3,570 เมตร 4. ในการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด เช่น การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ ให้เลือกใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	

ลงชื่อ
(นายสุกิจ สามแสนสุข)
นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ
(นายบุญนัย ไวกาสี)
ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นการพัฒนาที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างบ้านพักอาศัยแบบบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 726 หน่วย ซึ่งจะมีการติดตั้งถังน้ำดับเพลิงตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ ถนนทุกสายจะมีขนาดกว้างที่ระดับเพลิงจะสามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ โดยถนนซอยที่แคบที่สุดมีความกว้าง 6.5 เมตร ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	1. ติดตั้งถังดับเพลิง (Fire Hydrant) ไว้ตามถนนสายหลักและถนนรองจำนวน 10 จุด (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) โดยหัวถังดับเพลิงมีระยะห่างกัน 68 - 83 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของการประปาส่วนภูมิภาคสำนักงานประปาจังหวัด 2. กำหนดให้พื้นที่ส่วนสาธารณะซึ่งอยู่ติดกับถนนสายหลักภายในโครงการเป็นจุดรวมพลมีขนาดพื้นที่ 1,674 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ขึ้นประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ดังนั้นพื้นที่ดังกล่าวสามารถรองรับจำนวนคนได้ 6,696 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการที่มีจำนวน 3,630 คน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามี ความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
2.3.7 การจราจร	จากการสำรวจสภาพทางกายภาพและปริมาณจราจร และวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจร โดยคาดการณ์รถที่เข้าออกโครงการ 484 คันพบว่า ถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต-นครนายก) ถนนทางหลวงหมายเลข 3312 (ถนนปทุมธานี-นครนายก) และถนนเลียบคลองเจ็ด (ฝั่งตะวันตก) ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการได้ และจากการประเมินผลกระทบด้านการคัดกระแสจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พบว่า รถที่ต้องการเลี้ยวขวาเข้าและออกจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้สัญจรบนถนนเลียบคลองเจ็ดที่มุ่งสู่	1. ประสานไปยังผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบท จังหวัดปทุมธานี เพื่อขอให้จัดป้ายจราจรชะลอความเร็ว ป้ายเขตชุมชน ทางม้าลายคนเดินข้าม และขอติดตั้งไฟกระพริบหรืออื่น ๆ ที่จำเป็นในบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 2. จัดให้มีป้ายชี้โครงการก่อนถึงโครงการประมาณ 100 เมตร ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อผู้ขับขี่สามารถชะลอรถได้ทัน 3. จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรภายในโครงการ เตือนให้ผู้ขับขี่ระวังหรือเตรียมพร้อมก่อนออกจากโครงการ เช่น ป้ายเตือนระวังรถทางขวา ไฟกระพริบเตือนข้างหน้าเป็นทางเข้า-ออก ป้ายหยุดรถ เป็นต้น	

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวภักชี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 การใช้ที่ดิน	ถนนทางหลวงหมายเลข 3312 (ถนนปทุมธานี-นครนายก) โดยจากการประเมินผลกระทบจะไม่เหลือช่องว่างให้รถที่ต้องการเลี้ยวขวาเข้า-ออกได้ จึงอาจเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนั้น การเดินรถภายในโครงการซึ่งมีระยะทางไกลและเป็นถนนขนาดใหญ่ รถอาจใช้ความเร็วและเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดค่าให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ กับสำนักโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดปทุมธานี พบว่า ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการยังไม่มีผังเมืองบังคับใช้ แต่ทั้งนี้ ในอนาคตจะมีกฎกระทรวงผังเมืองรวมลำลูกกา-บึงยี่โถ จังหวัดปทุมธานี ออกตามความพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศบังคับใช้บริเวณโครงการ โดยปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนเสนอคณะกรรมการพิจารณา ร่างกฎหมายของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งตามร่างกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โครงการจะตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.9 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกัน	4. โครงการจะติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการขับซึ่งช่วงเวลากลางวัน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม การเข้า-ออก โครงการ รวมทั้งคอยชี้แจงให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามการจัดการจราจรภายในโครงการ 6. จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายห้ามจอด หรือป้ายบังคับด้านจราจรต่างๆ บริเวณถนนภายในโครงการ รวมทั้งติดตั้งกรวยลน ในบริเวณที่ต้องการให้ชะลอความเร็ว	

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามเสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายมนูญ วัชราลี)

ผู้อำนวยการทางคั่นสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อดังสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อถือกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทที่ในแต่ละบริเวณซึ่งโครงการเมื่อเปิดดำเนินการ มีลักษณะเป็นการพัฒนาที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างบ้านพักอาศัยแบบบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 726 หน่วย เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย โดยโครงการไม่ได้อาศัยที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม เพื่อประกอบพาณิชยกรรม และการอยู่อาศัยประเภทห้องชุด อาคารชุด หรือหอพัก (มิได้เป็นอาคารที่ระบุในข้อห้ามข้อ 6 ข้อ 7 และข้อ 10) รวมทั้งพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณหมายเลข 6.9 มิได้อยู่ในบริเวณหมายเลข 6.3 ซึ่งห้ามจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือการพาณิชยกรรม (ระบุในข้อห้าม ข้อ 9) ดังนั้น โครงการจึงถือเป็นกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ โดยไม่ขัดต่อข้อห้ามตามกฎกระทรวงดังกล่าว และพื้นที่โครงการมีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 37.9 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว		

ลงชื่อ
(นายสุกิจ สามแสนสุข)
นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ
(นายมนูญ นัช ไวกาศี)
ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไฟ วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม	การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตของชุมชนในชุมชนและสังคมโดยรวม เนื่องจากจะเป็นการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่สามารถรองรับกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ให้มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และมีสภาพการอยู่อาศัย สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมดีขึ้น โดยชุมชนพักอาศัยที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ภาวะทางเศรษฐกิจจะขยายตัวขึ้น รวมทั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตที่มีความพร้อม ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นบริเวณที่รองรับความเจริญในอนาคต ซึ่งคาดว่าจะมีการขยายตัวของชุมชนมีกระบวนการพัฒนาของเมือง โดยจะทำให้การหมุนเวียนเงินตราของภูมิภาคในแถบนี้สูงมากขึ้นด้วย ดังนั้นการเปิดดำเนินการโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคม นอกจากนี้จากการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้แบบสอบถาม ประกอบการสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการ 2 ครั้ง โดยในครั้งแรกได้สอบถามความคิดเห็นต่อโครงการ และครั้งที่ 2 ได้กลับไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างเดิมในรัศมี 100 เมตร เพื่อสอบถามถึงความพึงพอใจของมาตรการที่โครงการได้นำเสนอ พบว่า ทั้งหมดให้ความเห็นว่า มาตรการที่โครงการจะปฏิบัติมีความเพียงพอ และได้แนะนำให้โครงการมีความเคร่งครัดต่อการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. จัดให้มีแผนการจัดการสัมมนาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชน เช่น การแบ่งโซนการใช้พื้นที่ มีการกำหนด วัน เวลา การออกกำลังกาย การจัดการธนาคารน้ำดื่มให้ผู้ค้าเข้ามาขายของในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ ประสานครูฝึกต้นแอโรบิกเป็นต้น	

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สาธารณสุข - อชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	ควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการ โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัย ด้านน้ำโครงการ ในเรื่องการจัดวางผังพื้นที่ โครงการจะต้องกำหนด ให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านคุณภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ	
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดิน หายใจ	การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่แต่อย่างใด โดย สถานพยาบาลที่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด ได้แก่ สถานีอนามัย อำเภอลำลูกกา ตั้งอยู่ห่างจากโครงการ ไปทางทิศใต้ ประมาณ 7.5 กิโลเมตร สำหรับด้านความปลอดภัยด้านชีวิตและทรัพย์สิน บริเวณ พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลลำลูกกา ซึ่งมีการออกตรวจความเรียบร้อยของพื้นที่ โดยมีการตรวจหมุนเวียนกัน เป็นประจำ	1. นิสิตสร้างความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง และช่วยลดระดับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออก โครงการ	



ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามเสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ไรกระบะทางเดิน อาหาร	1. คัดน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด	3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องชนิดที่ไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้โอกาสภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ เช่น แห้งผื่น 2. สัมผัสกับน้ำที่ใส่น้ำดื่มที่ไม่ 3. การสูดน้ำที่ท่วมขัง	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม 2. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น 1. จัดสิ่งทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 4. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ



ลงชื่อ

(นายมนูญ ไร่ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย วิศกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น 2. สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น 3. มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ	1. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิด ตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 4. ประตูห้องพักมูลฝอยรวมต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 6. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงคำพร้อย ให้นำเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 7. ประสานกับองค์การบริหารส่วนตำบลบึงคำพร้อย ให้นำกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น นิสิตพยาบาลกำจัดยุง เป็นต้น	-

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สารแสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายบุญฤทธิ์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางดินสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มักพบเป็น พบน้ำโรค 2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	1. คัมภีร์หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย โดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย หรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหาลาซาร์ 2. การระบายอากาศภายในห้องพัก ไม่ดี มีความชื้น แสงแดดส่อง ไม่ถึง 3. ประชากรอยู่กันอย่างแออัด 1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัด รุนแรงของผู้พักอาศัย	1. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขี้ดามูกหรือปาก 2. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์ อยู่ตลอดเวลา	-

ลงชื่อ

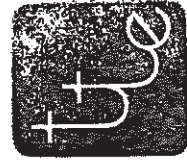
(นายสุกิจ สามเสนสุข)

นายกฯใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาศี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไฟวิสกอร์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 ที่ศัณียภาพ	บ้านพักอาศัยของโครงการจะเป็นลักษณะบ้านแฝด ซึ่งไม่แตกต่างไปจากสภาพแวดล้อม ซึ่งโครงการจะนำพื้นที่ส่วนหนึ่งจัดทำเป็นสวนเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายสำหรับผู้มาอยู่อาศัย และไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพต่อผู้พบเห็น	1. จัดให้มีพื้นที่รับพายุฝนและพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะและต้นไม้ยืนต้น กันคกอดแนวถนนภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ 2,789 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) คิดเป็นร้อยละ 5.6 ของพื้นที่จัดจำหน่าย (พื้นที่จัดจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 49,893 ตารางเมตร) หรือร้อยละ 3.2 ของพื้นที่โครงการ โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูกภายในโครงการ ได้แก่ อินทนิล ตะแบก ราชพฤกษ์ มะขามเปรี้ยว สะเดา อโศกอินเดีย แปรังลำงวด หมากรุกเหว พิทูรย์ กระดุมทอง การะเกดหนู และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถเจริญเติบโตได้ในดินทั่วไปและดินทุกชนิด 2. จัดให้มีพนักงาน (คนสวน) คอยดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งคอยตัดแต่งทรงพุ่มและกิ่งก้านไม้ยืนต้น	

ลงชื่อ
(นายสุกิจ สามแสนสุข)
นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ
(นายบุญฤทธิ์ วกาลดี)
ผู้อำนวยการทางสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-โท วิสกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
- ช่วงก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ เสียง และกลิ่นสะสมเกิน - ช่วงดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด 1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด	- ชุมชนที่อาศัยใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้าง และในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) - บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- เครื่องเรียงเรียงจากผู้ที่ได้ รับผลกระทบ - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- การติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- วิศวกร โครงการประจำสำนักงานก่อสร้าง - ผู้รับจ้างภายใต้การควบคุมของ การเคหะแห่งชาติ - ผู้รับจ้างภายใต้การควบคุมของ การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาลี)

ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพน้ำในคลองเจ็ด	- จุดปล่อยน้ำทิ้ง - จุดก่อนและหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งระยะ 50 เมตร	- pH - BOD - DO - SS - Oil & Grease - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ผู้รับจ้างภายใต้การควบคุมของการเคหะแห่งชาติ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ผู้รับจ้างภายใต้การควบคุมของการเคหะแห่งชาติ
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้รับจ้างภายใต้การควบคุมของการเคหะแห่งชาติ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- หัวดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - การเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของหัวจ่ายน้ำดับเพลิง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ผู้รับจ้างภายใต้การควบคุมของการเคหะแห่งชาติ
5. คุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของชุมชน	- ผู้นำชุมชน ได้แก่ ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบล - บึงคำพร้อย โรงเรียนสหราษฎร์บำรุง วัดราษฎร์ศรัทธาธรรม	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้ถือสิทธิ์เสียง และผู้นำชุมชน	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น - ประสานงานกับการเคหะแห่งชาติ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ผู้รับจ้างภายใต้การควบคุมของการเคหะแห่งชาติ

ลงชื่อ

(นายสุกิจ สารเสนสุข)
นายช่างใหญ่การเคหะแห่งชาติ



ลงชื่อ

(นายบุญนาค ไวกาศี)
ผู้อำนวยการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

เอกสารแนบ 2

รูปถ่ายประกอบมาตรการฯ

รูปที่ 1 ป้ายการจราจร



รูปที่ 2 พื้นที่สีเขียว และลานสันทนาการ



รูปที่ 3 ถนนภายในโครงการ



รูปที่ 4 บ่อหนองน้ำ



รูปที่ 5 ป้ายประชาสัมพันธ์



รูปที่ 6 ระบบบำบัดน้ำ



รูปที่ 7 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 8 ห้องมูลฝอยรวมของโครงการ



รูปที่ 9 ไฟฟ้าภายในโครงการ



รูปที่ 10 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง



รูปที่ 11 จุดรวมพล



รูปที่ 12 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 13 กรวยลม และสันชะลอความเร็ว



รูปที่ 14 ระบบรักษาความปลอดภัย



รูปที่ 15 การเก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 3 ธันวาคม 2566

เดือนกรกฎาคม 2566



บริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ



บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร



บริเวณจุดหลังปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร

เดือนสิงหาคม 2566



บริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ



บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร



บริเวณจุดหลังปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร

เดือนกันยายน 2566



บริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ



บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร



บริเวณจุดหลังปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร

เดือนตุลาคม 2566



บริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ



บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร



บริเวณจุดหลังปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร

เดือนพฤศจิกายน 2566



บริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ



บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร



บริเวณจุดหลังปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร

เดือนธันวาคม 2566



บริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ



บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร



บริเวณจุดหลังปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร

เอกสารแนบ

3

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิต ระยะที่ 3/2 คลอง 7/3
ของการเคหะแห่งชาติ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิต ระยะที่ 3/2 คลอง 7/3 ของการเคหะแห่งชาติ ในเดือนเมษายน 2565 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 1 กิโลเมตร ในการศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือน เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) โดยพิจารณาจากขนาดของประชากรเป้าหมาย ตามหลักการของทาโร ยามาเน่ (Yamane Taro. Statistics : An Introductory Analysis. 3rd ed. Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

กลุ่มประชากร	ประชาชนที่ทำการสำรวจ	
	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม
ตำบลบึงคำพร้อย	8,162	287
ตำบลลำลูกกา	2,799	99
รวม	10,961	386

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็นประกอบด้วยประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ
- ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 386 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อกลุ่มตัวอย่างและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

ตัวอย่างแบบสำรวจความคิดเห็น



บริษัท ไม่น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิต ระยะที่ 3/2 คลอง 7/3
ของ การเคหะแห่งชาติ

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ปริญญาตรีขึ้นไป
- 1.4 อาชีพ ☐ พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ☐ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ ค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว
☐ รับจ้างทั่วไป ☐ อื่นๆ.....
- 1.5 ภูมิลำเนา ☐ ภูมิลำเนาเดิม ☐ ย้ายมาจากที่อื่น

2. ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน

- 2.1 การเดินทาง ☐ รถจักรยานยนต์ ☐ รถยนต์ส่วนบุคคล
☐ รถโดยสารสาธารณะ ☐ อื่นๆ.....
- 2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำประปา
☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
- 2.3 ความเพียงพอของน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ เพียงพอ ☐ น้ำไม่เพียงพอ
- 2.4 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำประปา
☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
- 2.5 ความเพียงพอของน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ เพียงพอ ☐ น้ำไม่เพียงพอ
- 2.6 การจัดการขยะมูลฝอย ☐ เเผา ☐ ฝัง
☐ เทศบาลกำจัด ☐ อื่น.....
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ☐ ไม่มี ☐ ถึงรับรองมูลฝอยไม่เพียงพอ
☐ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหนะนำโรค ☐ กลิ่นรบกวน
☐ อื่น.....

3. อนามัยครอบครัว

- 3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- 3.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร
☐ ระบบกล้ามเนื้อ ☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ
☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....

3.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

- ☐ บ่อยให้หายเอง ☐ ซื้อยากินเอง
- ☐ ไปสถานีนอนมัย ☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน
- ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ

3.4 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข

- ☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ

4. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

4.1 ท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารและรายละเอียดโครงการมาก่อนหรือไม่

- ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ

กรณีที่ได้รับทราบ ท่านได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใด

- ☐ รับทราบจากเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (กิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการ)
- ☐ รับทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ
- ☐ รับทราบจากเพื่อนบ้าน
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4.2 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลต่อตัวท่านเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างไร

- ☐ ได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ
- ☐ ได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนพอๆ กัน
- ☐ ได้รับผลกระทบทางด้านลบมากกว่าผลประโยชน์

4.3 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบ	การได้รับผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ			ข้อเสนอแนะต่อ แนวทางการแก้ไข
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม						
1. ปัญหาน้ำเสีย						
2. ปัญหากลิ่นรบกวน						
3. ปัญหาฝุ่นละออง						
4. ปัญหาเสียงดังรบกวน						
5. ปัญหาด้านการกำจัดขยะ						
6. ปัญหาด้านการจราจร						
7. ปัญหาน้ำท่วม						
8. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
9. อื่นๆ (ระบุ).....						

5. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.80 และเพศหญิง ร้อยละ 34.20 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 21.76 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 19.69 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 17.36 มีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 15.80 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 12.95 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 12.44 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 25.39 รองลงมา คือระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 24.35 ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 20.21 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 17.62 และไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 12.44 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 44.06 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 23.43 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 19.58 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 8.74 และประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 4.20 ส่วนใหญ่เป็นผู้ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 52.85 และอาศัยในภูมิลำเนาเดิม ร้อยละ 47.15 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=386	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ		
1.1 เพศ		
- ชาย	254	65.80
- หญิง	132	34.20
1.2 อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	61	15.80
- 21-30 ปี	50	12.95
- 31-40 ปี	67	17.36
- 41-50 ปี	84	21.76
- 51-60 ปี	76	19.69
- มากกว่า 60 ปี	48	12.44
1.3 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	48	12.44
- ประถมศึกษา	68	17.62
- มัธยมศึกษา	78	20.21
- อาชีวศึกษา/ปวช./ปวส.	98	25.39
- ปริญญาตรีขึ้นไป	94	24.35
1.4 อาชีพ		
- พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	126	44.06
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	25	8.74
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว	67	23.43
- รับจ้างทั่วไป	56	19.58
- อื่นๆ	12	4.20
1.5 ภูมิลำเนา		
- ภูมิลำเนาเดิม	182	47.15
- ย้ายมาจากที่อื่น	204	52.85

2. ข้อมูลสาธรรณูปโภคพื้นฐาน

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้การเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 34.97 รองลงมาใช้รถโดยสารสาธารณะ ร้อยละ 32.64 และรถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 27.72 แหล่งน้ำดื่มที่ผู้สัมภาษณ์ ดื่นภายในครัวเรือนมาจากการซื้อน้ำบรรจุขวดหรือรถบรรทุกน้ำ ซึ่งมีความเพียงพอต่อการใช้งานภายในครัวเรือน และ แหล่งน้ำใช้มาจกน้ำประปา ส่วนใหญ่เพียงพอต่อการใช้งานภายในครัวเรือน ร้อยละ 75.65 และไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ภายในครัวเรือน ร้อยละ 24.35 โดยให้เทศบาลเป็นผู้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ เป็นถังรองรับขยะไม่เพียงพอ ร้อยละ 22.28 รองลงมาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหนะนำโรค ร้อยละ 27.46 กลิ่นรบกวน ร้อยละ 19.69 และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับจัดการขยะมูลฝอย ร้อยละ 17.88 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลสาธรรณูปโภคพื้นฐาน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=386	ร้อยละ
2. ข้อมูลสาธรรณูปโภคพื้นฐาน		
2.1 การเดินทาง		
- รถจักรยานยนต์	135	34.97
- รถยนต์ส่วนบุคคล	107	27.72
- รถโดยสารสาธารณะ	126	32.64
- อื่น	18	4.66
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	0	0.00
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	386	100.00
2.3 ความเพียงพอของน้ำดื่มในครัวเรือน		
- เพียงพอ	386	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00
2.4 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	386	100.00
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00
2.5 ความเพียงพอของน้ำใช้ในครัวเรือน		
- เพียงพอ	292	75.65
- ไม่เพียงพอ	94	24.35
2.6 การจัดการขยะมูลฝอย		
- เเผา	0	0.00
- ฝัง	0	0.00
- เทศบาลกำจัด	386	100.00
- อื่นๆ	0	0.00
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับจัดการขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	69	17.88
- ถังรับรองมูลฝอยไม่เพียงพอ	106	27.46
- เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหนะนำโรค	86	22.28
- กลิ่นรบกวน	76	19.69
- อื่นๆ	49	12.69

3. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 76.17 และสมาชิกในครอบครัวไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 23.83 พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยตามสภาพอากาศ และอายุเงื่อนไข เช่น ไข้หวัด, เบาหวาน, ความดัน ร้อยละ 24.35 รองลงมาป่วยจากระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 20.46 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 16.58 โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 14.51 ระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 12.18 และระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 11.92 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่ไปโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 24.87 รองลงไปคลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 23.06 ไปศูนย์บริการสาธารณสุข ร้อยละ 20.47 ซื้อยากินเอง ร้อยละ 19.69 และปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 11.92 และสถานที่ด้านสาธารณสุขมีความเพียงพอต่อการบริการ ร้อยละ 79.53 และไม่เพียงพอต่อการบริการ ร้อยละ 20.47 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=386	ร้อยละ
2. อนามัยครอบครัว		
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	92	23.83
- มี	294	76.17
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	79	20.47
- ระบบทางเดินอาหาร	46	11.92
- ระบบกล้ามเนื้อ	47	12.18
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	56	14.51
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	64	16.58
- อื่นๆ (ไข้หวัด, เบาหวาน, ความดัน,)	94	24.35
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	46	11.92
- ซื้อยากิน	76	19.69
- ไปศูนย์บริการสาธารณสุข	79	20.47
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	89	23.06
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	96	24.87
2.4 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข		
- เพียงพอ	307	79.53
- ไม่เพียงพอ	79	20.47

4. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับทราบเกี่ยวกับการข้อมูลข่าวสารและรายละเอียดของโครงการ คิดเป็น ร้อยละ 100 ในการสอบถามถึงผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนพอๆกัน คิดเป็นร้อยละ 37.82 รองลงมาได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 35.23 และได้รับผลกระทบทางด้านลบมากกว่าผลประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 26.94 ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการมีดังนี้

- ปัญหาหนี้เสีย ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 34.20 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 27.46 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.35 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 13.99
- ปัญหาเรื่องกลิ่น ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบ ระดับน้อย ร้อยละ 28.76 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 21.76 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 18.13
- ปัญหาด้านฝุ่นละออง ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบ ระดับน้อย ร้อยละ 27.46 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 21.24 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 16.58
- ปัญหาเสียงดังรบกวน ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบ ระดับน้อย ร้อยละ 26.68 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 22.80 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 13.99
- ปัญหาด้านการกำจัดขยะ ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบ ระดับน้อย ร้อยละ 24.87 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 24.61 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 21.50
- ปัญหาด้านการจราจร ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 36.79 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 34.97 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.54 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 12.69
- ปัญหาน้ำท่วม ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบ ระดับปานกลาง ร้อยละ 12.44 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 12.18 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 1.30
- ปัญหาความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ประชาชนส่วนใหญ่คิดเห็นว่าจะได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.84 รองลงมาได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 13.73 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 12.18 และได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 7.25 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=386	ร้อยละ
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ		
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	386	100.00
- ไม่ทราบ	0	0.00
3.2 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการส่งผลต่อตัวท่านเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างไร		
- ได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ	136	35.23
- ได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนพอๆกัน	146	37.82
- ได้รับผลกระทบทางด้านลบมากกว่าผลประโยชน์	104	26.94

ตารางที่ 5 (ต่อ) ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=386	ร้อยละ
3.3 ผลกระทบที่รับจากการดำเนินการของโครงการ		
1) ปัญหาน้ำเสีย		
- ไม่ได้รับ	94	24.35
- น้อย	106	27.46
- ปานกลาง	132	34.20
- มาก	54	13.99
2) ปัญหากลิ่น		
- ไม่ได้รับ	121	31.35
- น้อย	111	28.76
- ปานกลาง	84	21.76
- มาก	70	18.13
3) ปัญหาฝุ่นละออง		
- ไม่ได้รับ	134	34.72
- น้อย	106	27.46
- ปานกลาง	82	21.24
- มาก	64	16.58
4) ปัญหาเสียงดังรบกวน		
- ไม่ได้รับ	141	36.53
- น้อย	103	26.68
- ปานกลาง	88	22.80
- มาก	54	13.99
5) ปัญหาด้านการกำจัดขยะ		
- ไม่ได้รับ	112	29.02
- น้อย	96	24.87
- ปานกลาง	95	24.61
- มาก	83	21.50
6) ปัญหาด้านการจราจร		
- ไม่ได้รับ	60	15.54
- น้อย	142	36.79
- ปานกลาง	135	34.97
- มาก	49	12.69
7) ปัญหาน้ำท่วม		
- ไม่ได้รับ	286	74.09
- น้อย	47	12.18
- ปานกลาง	48	12.44
- มาก	5	1.30
8) ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
- ไม่ได้รับ	258	66.84
- น้อย	53	13.73
- ปานกลาง	47	12.18
- มาก	28	7.25

5. ข้อเสนอแนะ

- น้ำประปาของโครงการไม่ค่อยไหล หรือไหลช้า
- น้ำประปามีกลิ่นและสี
- การจอดรถไม่เป็นระเบียบ ทำให้การจราจรภายในพื้นที่โครงการติดขัด
- ถังรองรับขยะไม่เพียงพอ เนื่องจากมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยแค่ 1 วัน/สัปดาห์

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้าง



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้าง



เอกสารแนบ 4

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนกรกฎาคม 2566



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 3 July 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-04
Station : จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 688934 E, 1547429 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/1 Received Date : 3 July 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 3-18 July 2023
Report Date : 18 July 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.6	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	35	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	7	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	10	Not more than 35
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 3 July 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-04
Station : จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 689046 E, 1547453 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/2 Received Date : 3 July 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-18 July 2023
Report Date : 18 July 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.4	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	18.1	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	7	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	6.7	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	2,400	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 3 July 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-04
Station : จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (UTM 47P 689416 E, 1547341 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/3 Received Date : 3 July 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-18 July 2023
Report Date : 18 July 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.9	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	2.9	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	6.9	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	4.4	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	2,400	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


(Miss Chonthicha Phuttha)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 3 July 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-04
Station : ก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689422 E, 1547392 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/4 Received Date : 3 July 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-18 July 2023
Report Date : 18 July 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.9	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	2.6	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	8.5	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.8	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	1,700	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 3 July 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-04
Station : หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689418 E, 1547279 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/5 Received Date : 3 July 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-18 July 2023
Report Date : 18 July 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	11.4	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	3.3	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	16.9	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.5	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	3,900	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด


(Miss Chonthicha Phuttha)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

เดือนสิงหาคม 2566



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 August 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-05
Station : จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 688934 E, 1547429 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/1 Received Date : 2 August 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 2-18 August 2023
Report Date : 18 August 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	26.8	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	24	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	3	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	23	Not more than 35
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.2	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 August 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-05
Station : จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 689046 E, 1547453 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/2 Received Date : 2 August 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 2-18 August 2023
Report Date : 18 August 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	17.7	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	13	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	2,400	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 August 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-05
Station : จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (UTM 47P 689416 E, 1547341 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/3 Received Date : 2 August 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 2-18 August 2023
Report Date : 18 August 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	7.3	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	7.8	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	5.8	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	4,900	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 August 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-05
Station : ก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689422 E, 1547392 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/4 Received Date : 2 August 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 2-18 August 2023
Report Date : 18 August 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	3.9	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	8.4	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<1	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	4.6	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	3,300	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 August 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-05
Station : หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689418 E, 1547279 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/5 Received Date : 2 August 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 2-18 August 2023
Report Date : 18 August 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.6	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	3.4	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	6.5	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	4.6	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	2,400	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


(Miss Chonthicha Phuttha)
Reviewed signatory




(Miss Paranee Lumboot)
Approved signatory

เดือนกันยายน 2566



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 1 September 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-06
Station : จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 688934 E, 1547429 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/1 Received Date : 1 September 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น Analytical Date: 1-15 September 2023
Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	16.1	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	27	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	5	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	4.9	Not more than 35
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.2	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 1 September 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-06
Station : จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 689046 E, 1547453 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/2 Received Date : 1 September 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีดำ ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 1-15 September 2023
Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.9	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	3.3	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	8.5	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	4,100	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.2	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 1 September 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-06
Station : จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (UTM 47P 689416 E, 1547341 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/3 Received Date : 1 September 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 1-15 September 2023
Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	10.5	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	5.8	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	2.3	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<1	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.4	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	7,900	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 1 September 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-06
Station : ก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689422 E, 1547392 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/4 Received Date : 1 September 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น Analytical Date: 1-15 September 2023
Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.6	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	5.1	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	4.3	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.0	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	2,400	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 1 September 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-06
Station : หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689418 E, 1547279 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/5 Received Date : 1 September 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 1-15 September 2023
Report Date : 15 September 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.7	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	4.9	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	5.2	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	4.0	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	6,300	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Paranee Lumboot)

Approved signatory

เดือนตุลาคม 2566



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 4 October 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-07
Station : จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 688934 E, 1547429 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/1 Received Date : 4 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date: 4-17 October 2023
Report Date : 17 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	9.3	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	83.0	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	15	Not more than 35
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.2	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 4 October 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-07
Station : จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 689046 E, 1547453 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/2 Received Date : 4 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 4-17 October 2023
Report Date : 17 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	5.4	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	<2.0	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	4.2	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	2,300	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 4 October 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-07
Station : จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (UTM 47P 689416 E, 1547341 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/3 Received Date : 4 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 4-17 October 2023
Report Date : 17 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.9	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	4.5	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	2.7	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.6	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	1,400	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 4 October 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-07
Station : ก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689422 E, 1547392 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/4 Received Date : 4 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 4-17 October 2023
Report Date : 17 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	15.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	3.1	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	2.8	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.0	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	720	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 4 October 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-07
Station : หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689418 E, 1547279 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/5 Received Date : 4 October 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 4-17 October 2023
Report Date : 17 October 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	12.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	4.3	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	4.5	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.6	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	1,100	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนพฤศจิกายน 2566



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 November 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-08
Station : จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อสูบน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 688934 E, 1547429 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/1

Received Date : 2 November 2023

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น

Analytical Date: 2-16 November 2023

Report Date : 16 November 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.3	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	9.2	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	145	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	34	Not more than 35
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.7	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


(Miss Chonthicha Phuttha)
Reviewed signatory




(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 November 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Report No. : B660060-08
Station : จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย)
(UTM 47P 689046 E, 1547453 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/2 Received Date : 2 November 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 2-16 November 2023
Report Date : 16 November 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.0	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	26	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	6.1	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	240	-
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.3	Not more than 1.0

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 November 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-08
Station : จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (UTM 47P 689416 E, 1547341 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/3 Received Date : 2 November 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 2-16 November 2023
Report Date : 16 November 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	3.7	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	17.0	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	5.0	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	3,300	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 November 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-08
Station : ก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689422 E, 1547392 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/4 Received Date : 2 November 2023
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date: 2-16 November 2023
Report Date : 16 November 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	3.5	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	7.0	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	5.0	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	1,700	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 รังสิตคลอง 7/3 Customer Code : B660060
Address : ถนนเลียบคลอง 7 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี Sampling Date : 2 November 2023
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : น้ำ (Water) Report No. : B660060-08
Station : หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ระยะ 50 เมตร (UTM 47P 689418 E, 1547279 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660060/5

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 2 November 2023

Analytical Date: 2-16 November 2023

Report Date : 16 November 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	3.3	Not less than 4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	6.5	Not more than 2
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	-
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	3.8	-
Total Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	3,500	Not more than 20,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนธันวาคม 2566



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิต คลอง 7/1

Address : ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

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

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Station : จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
(UTM 47P 690244 E, 1552735 N.)

Customer Code : B660057

Sampling Date : 3 December 2023

Sampling Method : Grab Sampling

Report No. : B660057-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660057/1

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น

Received Date : 3 December 2023

Analytical Date : 3-14 December 2023

Report Date : 3 December 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	51	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	30	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	14	Not more than 35
Fecal Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	>160,000	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิต คลอง 7/1

Address : ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

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

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Station : จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
(UTM 47P 690236 E, 1552723 N.)

Customer Code : B660057

Sampling Date : 3 December 2023

Sampling Method : Grab Sampling

Report No. : B660057-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660057/2

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น

Received Date : 3 December 2023

Analytical Date : 3-14 December 2023

Report Date : 14 December 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	23	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	3	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	8.6	Not more than 35
Nitrate-Nitrogen*	mg/L	Cadmium Reduction (4500- NO ₃ ⁻ E)	0.69	-
Fecal Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	21,000	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิต คลอง 7/1

Address : ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

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

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Station : บ่อกักสลายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
(UTM 47P 690311 E, 1551984 N.)

Customer Code : B660057

Sampling Date : 3 December 2023

Sampling Method : Grab Sampling

Report No. : B660057-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660057/3

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น

Received Date : 3 December 2023

Analytical Date : 3-14 December 2023

Report Date : 14 December 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	39	Not more than 30
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	3	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	30	Not more than 35
Nitrate-Nitrogen*	mg/L	Cadmium Reduction (4500- NO ₃ ⁻ E)	1.78	-
Total Phosphorus*	mg/L	Ascorbic Acid Method (4500-P E)	1.24	-
Fecal Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	39,000	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร รังสิต คลอง 7/1

Address : ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

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

Sample Type : น้ำ (Water)

Station : จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7

ก่อนผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ (UTM 47P 690172 E, 1551838 N.)

Customer Code : B660057

Sampling Date : 3 December 2023

Sampling Method : Grab Sampling

Report No. : B660057-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660057/4

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Received Date : 3 December 2023

Analytical Date : 3-14 December 2023

Report Date : 14 December 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.3	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	5.4	Not less than 4.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	10.5	Not more than 2.0
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	6.4	-
Fecal Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	12,000	Not more than 4,000

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

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

*รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการบ้านเอื้ออาทร รัชสิด คลอง 7/1

Address : ถนนรัชสิด-นครนายก ตำบลลำผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

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

Sample Type : น้ำ (Water)

Station : จุดเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำที่ 7

หลังจากจุดปล่อยน้ำทิ้งโครงการ (UTM 47P 690598 E, 1551979 N.)

Customer Code : B660057

Sampling Date : 3 December 2023

Sampling Method : Grab Sampling

Report No. : B660057-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660057/5

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Received Date : 3 December 2023

Analytical Date : 3-14 December 2023

Report Date : 14 December 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.3	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Dissolved Oxygen*	mg/L	Azide Modification (4500-O C)	5.6	Not less than 4.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	9.7	Not more than 2.0
Total Kjeldahl Nitrogen*, **	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	7.7	-
Fecal Coliform Bacteria*, **	MPN/ 100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	19,000	Not more than 4,000

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอส.พี.เอส คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เอกสารแนบ 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

Certificate No. T/O 660073

Date of issue : 16-Mar-2023

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

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

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

The expression uncertainty and confidence in measurement.

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

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

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

Date of Calibration : 15-Mar-2023



Mr. Kittipong Kaewsai
Calibration Engineer



Ms. Nongluck Wongsettee
Technical Manager

Certificate No. : T/O 660073

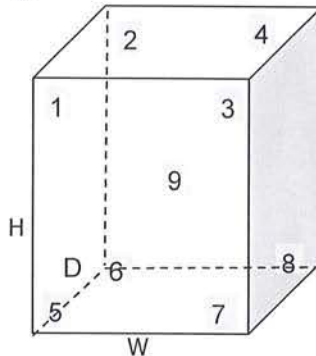
The Reference Standard Instrument :-

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

Measured room conditions

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

Sensor Position :



Working Space of chamber :

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

Sensor Installation Details :

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

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

(*) Without adjustment () After adjustment

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

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

UUC* = Unit Under Calibration

Remark :-

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

End of Report

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE :
SERIAL NO. :
CLID. NO. :
JOB CONTROL NO. : 230712075999

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 31 July 2023

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

Calibrated By :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

31 July 2023



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

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE : 
SERIAL NO. : 
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **25 July 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPMB-01** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015)**.

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23075999**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9982	-0.0015	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.03	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2,00

3. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00004

Certificate No. Q23075999

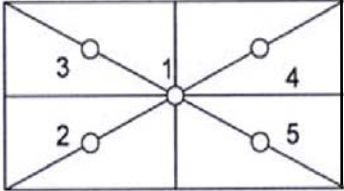
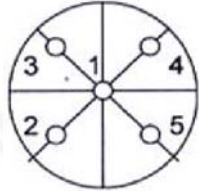
F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CALIBRATION DATA

4. Effect of eccentric application of a load on the indication

☐  ☒ 						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

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

End of Certificate

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. :
CLID. NO. :
JOB CONTROL NO. : 230712076000

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

DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 August 2023



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

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. :
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52% to 53 %

PROCEDURE USED :

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

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

UNCERTAINTY :

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

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

Certificate No. **Q23076000**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

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



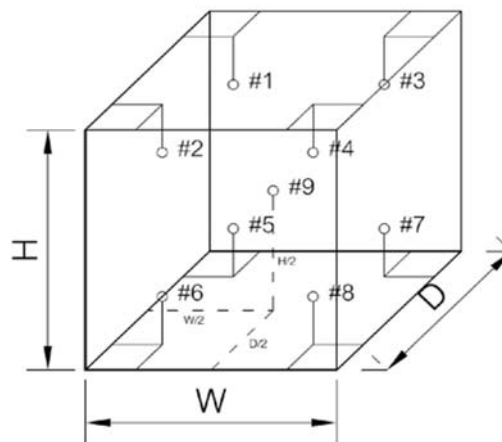
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

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

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

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



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

End of Certificate

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. :
CLID. NO. :
JOB CONTROL NO. : 230725081582

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

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

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

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 August 2023

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

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. :
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

PROCEDURE USED :

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



TRACEABILITY :

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

UNCERTAINTY :

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

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

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

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

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

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

Note. Probe $\varnothing$ 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

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

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

End of Certificate

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



เอกสารแนบ 6

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายกิตติพิชญ์ ปล้องแก้ว ทะเบียนเลขที่

๒) นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร ทะเบียนเลขที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน ทะเบียนเลขที่

๒) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ ทะเบียนเลขที่

๓) นางสาวชนนิกานต์ นามบุปผา ทะเบียนเลขที่

๔) นางสาวปริญญ์ เพ็ชรจิตต์ ทะเบียนเลขที่

๕) นายอาชวชิต ทองท่ามา ทะเบียนเลขที่

๖) นายธนกฤต อธิธิสัมพันธ์ ทะเบียนเลขที่

๗) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร ทะเบียนเลขที่

๘) นางสาวราภรณ์ ท่วมประถม ทะเบียนเลขที่

๙) นางสาวมินตรา เสือภู ทะเบียนเลขที่

๑๐) นายธนกร ดอนชาไพร ทะเบียนเลขที่

๑๑) นายนิพล...



- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ๑๑) นายนิพล จุลศรี | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒) นางสาวชลธิชา พุทธา | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๓) นางสาวอภิญญา เสนะจำนงค์ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๔) นางสาวช่อม่วง ฉำรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. [REDACTED]

โทรสาร [REDACTED]

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [REDACTED]



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | | |
|----------------------------|---------------|--|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๒) นางสาวชนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๓) นางสาวช่อม่วง ฉ่ำรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ | |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | | |
|----------------------------|---------------|--|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๒) นางสาวชนิกานต์ นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ | |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | | |
|-----------------------------|---------------|--|
| ๑) นายปิยวัฒน์ ลัดครบุรี | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๒) นางสาวศรัณญา สวัสดิ์ทอง | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๓) นางสาวเฉลิมขวัญ อนันตะ | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๔) นางสาวกานต์สินี ศิริแข็ง | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๕) นางสาวปณัสยา อยู่ศรี | ทะเบียนเลขที่ | |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



✓ (นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

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

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

เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๑๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวภัทสรธณ จงกลรัตน์

ทะเบียนเลขที่

๒) นายอาชวชิต ทองท่ามา

ทะเบียนเลขที่

๓) นางสาวมินตรา เสือภู

ทะเบียนเลขที่

๔) นางสาวปณัสยา อยู่ศรี

ทะเบียนเลขที่

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวภัทสรธณ จงกลรัตน์

ทะเบียนเลขที่

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวมณฑการ อุดมโชติเดชากุล

ทะเบียนเลขที่

๒) นางสาวณัฐลิกา น้อยนาฝาย

ทะเบียนเลขที่

๓) นายปิยะ หาญเขียว

ทะเบียนเลขที่

๔) นายอภิสิทธิ์ โกกอุ่น

ทะเบียนเลขที่

๕) นางสาวณัฐกฤตา กอจันทร์

ทะเบียนเลขที่

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



— (นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

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

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

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

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



(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623

(Testing 0623)

ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (Water)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

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

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals - Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

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

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until)

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (Environment field) 4. ดิน (Soils)	- Heavy Metals - Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample	- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)