

ภาคผนวก ก

เอกสารเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท



บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด
Kaset Thai Sugar Limited

ที่ กท. 455/2552

27 กรกฎาคม 2552

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท

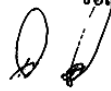
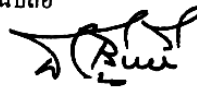
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เนื่องจาก บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ชื่อเจ้าของโครงการเดิมได้ทำการเปลี่ยนแปลง
ชื่อบริษัท จาก บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด เป็น บริษัท เกษตรไทยอุตสาหกรรมน้ำตาลจำกัด
โดยมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2552 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย สุวจิตตานนท์, นายศิริวัชร เลี่ยมภักดี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม



เจ้าหน้าที่รับ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่ 27/07/52

สำนักงาน : 24 อาคารเอกมัย ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร 0-2692-0869-73 โทรสาร 0-2246-9125, 0-2246-9140
FFICE : 24 Aekphol Bldg., Vibhavadi Rangsit Rd., Din Daeng, Bangkok, 10400 Thailand Tel. (+66) 0-2692-0869-73 Fax (+66) 0-2246-9125, 0-2246-9140
โรงงาน : 1/1 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ 60140 โทร. 0-5633-8123-5 โทรสาร. 0-5633-8126
FACTORY : 1/1 Moo 14 Nong Pho District, Amphur Taklee, Nakhonsawan, 60140 Thailand Tel. (+66) 0-5633-8123-5 Fax (+66) 0-5633-8126
www.tis-sugar.com E-mail tis-sugar@tis-sugar.com



ทะเบียนเลขที่ 0107556000116



แบบ พค. 0504

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนบริษัทมหาชนจำกัด

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เกษตร ไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซุการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ได้จดทะเบียนแปรสภาพนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535

เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2556

ออกให้ ณ วันที่ 29 มกราคม 2556

หมายเหตุ บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท เกษตรไทยอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105551052795
ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2556



เอกสารแจ้งผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ จว 0804/ 2199



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ขอเชิญพิจารณา - ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

12 กุมภาพันธ์ 2541

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด อำเภอตากลิ จังหวัดนครสวรรค์

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 9-555/ 404012 B ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2540
2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ตั้งที่อำเภอตากลิ จังหวัดนครสวรรค์
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วยบริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย อำเภอตากลิ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ในเบื้องต้นแล้วและนำเสนอ
รายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
อุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 2/2541 วันศุกร์ที่ 16 มกราคม 2541 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
ให้บริษัทฯ เสนอเอกสารประกอบคำชี้แจงเพิ่มเติมและคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาแล้วมีมติ
เห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งจังหวัดนครสวรรค์ และบริษัท น้ำตาล
เกษตรไทย จำกัด ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2-92-92, 2-97180-9 ต่อ 148
โทรสาร. 2-85469, 2-13226

(นายชาติรี ช่างประสิทธิ์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKAPI, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax: (66 2) 9343248
Internet Email : cot@ksc.net.th Fax Modem : 9341747

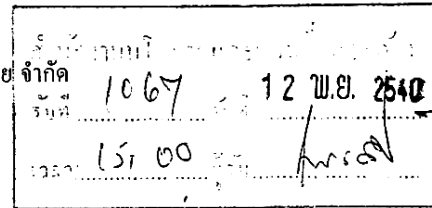
กองวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
รับที่ 146 ลงวันที่ 12 พ.ย. 2540
เวลา 15.32 น. รับ
สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. EIA 97555/404012B

10 พฤศจิกายน 2540

เรื่อง ส่งมอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม



- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานฉบับหลักการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
จำนวน 8 เล่ม
2. รายงานฉบับย่อการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย
จำนวน 15 เล่ม

ตามที่ทางบริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด ดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบล
หนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ นั้น บัดนี้ทางบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวเสร็จ
เรียบร้อยแล้ว จึงได้จัดส่งมาพร้อมจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางมินา พิทยโสภณกิจ)

กรรมการบริหาร

**มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ตั้งที่อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
ของบริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ**

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2540 เอกสารประกอบคำชี้แจงเพิ่มเติม ของบริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ
2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่อง ให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 5
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลากำหนดติดตามตรวจสอบต่อไป
4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ต้องแจ้งไปยังจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จัดให้มีการร่วมมือในการแก้ปัญหานั้นต่อไป
5. บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปเสนอไปยังจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน
6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.1
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ - มลสารจากหม้อต้มไอน้ำ ได้แก่ฝุ่น และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- ควบคุมอัตราการระบายฝุ่น และ NO _x จากปล่องของโครงการไม่ให้เกินมาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม - ติดตั้งระบบควบคุมมลสาร (Multi cyclone) จำนวน 7 ชุด บริเวณหม้อต้มไอน้ำแต่ละแห่ง 1 ชุด เพื่อบำบัดมลสารจากหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) - ตรวจสอบการทำงานของ Multi cyclone ทุก 3 เดือน เพื่อควบคุมประสิทธิภาพของเครื่องให้ทำงานตามประสิทธิภาพที่ทำการออกแบบไว้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบ Multi cyclone ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์ซ่อมบำรุงสำรองให้พร้อมใช้งานสำหรับ Multi cyclone - ในการนี้ระบบควบคุมมลสารจะต้องหรืออย่างน้อยกว่า 1 วัน ต้องหยุดการขับเคลื่อนหม้อต้มไอน้ำชุดที่ระบบมลสารขัดข้องจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขได้เรียบร้อยแล้ว - กำหนดให้มีการพ่นยา (Soot blow) ในหม้อไอน้ำทุก 15 วัน ครึ่งละ 1 เครื่อง โดยขณะ soot blow ให้ลดกำลังการผลิตของหม้อไอน้ำเครื่องนั้น 1 ลงเหลือร้อยละ 50 - กำหนดให้มีการ Soot blow โดยทันทีหากอุณหภูมิของก๊าซก่อนระบายออกจากปล่องเกิดการเปลี่ยนแปลงเกินกว่า 20 องศาเซลเซียส และพบว่าแนวโน้มที่จะติดท่อจะจากความร้อนนี้มีปริมาณมาก	- ปล่องควันของโครงการ - หม้อต้มไอน้ำ (Boiler) - Multi cyclone - Multi cyclone - Multi cyclone - หม้อต้มไอน้ำชุดที่ระบบควบคุมมลสารขัดข้องนานกว่า 1 วัน - หม้อต้มไอน้ำเครื่องที่ติดท่อทำการ Soot blow - หม้อต้มไอน้ำ	- ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม - ฝ่ายผลิต - ฝ่ายผลิต - ฝ่ายผลิต - ฝ่ายผลิต - ฝ่ายผลิต - แผนกหม้อไอน้ำ - แผนกหม้อไอน้ำ
- ฝุ่นละอองจากลานกองกากสับ	- จัดพรมน้ำบริเวณลานกองกากสับเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่พื้นที่ข้างเคียง - นำกากสับมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อต้มไอน้ำของโครงการ - จัดให้มีการปลูกต้นไม้ทรงสูงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- ลานกองกากสับ - หม้อต้มไอน้ำ - ลานกองกากสับ	- ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ	- แผนกสิ่งแวดล้อม - ฝ่ายผลิต - แผนกสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ 2.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต - ช่วงฤดูเก็บ - น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักร 4,000 ลบ.ม./วัน - น้ำล้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 120 ลบ.ม./วัน - น้ำล้างทำความสะอาดโรงงาน 150 ลบ.ม./วัน - น้ำระบายทิ้งจากท่อคอล์ไอน้ำ 600 ลบ.ม./วัน - ช่วงปิดเก็บ - น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักร 160 ลบ.ม./วัน - น้ำล้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 50 ลบ.ม./วัน	- จัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัด (Stabilization Ponds) เพื่อรองรับน้ำเสีย 4,290 ลบ.ม./วัน ครอบคลุมพื้นที่ 163 ไร่ โดยประกอบด้วย - บ่อบำบัดน้ำเสียขนาด 149.04 ลบ.ม. - บ่อบำบัดน้ำเสียขนาด 54,000 ลบ.ม. - บ่อบำบัด 1 ขนาด 62,196.05 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 14.5 วัน - บ่อบำบัด 2 ขนาด 16,475 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 13.4 วัน - บ่อบำบัด 3 ขนาด 20,975.5 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 4.9 วัน - บ่อบำบัด 4 ขนาด 53,427.5 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 12.5 วัน - บ่อบำบัด 5 ขนาด 227,514 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 53 วัน - บ่อบำบัด 6 ขนาด 73,470.25 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 17 วัน - บ่อบำบัด 7 ขนาด 121,891 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 28.4 วัน - บ่อบำบัด 8 ขนาด 126,930.9 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 30 วัน - บ่อบำบัด 9 ขนาด 15,000 ลบ.ม. ระยะเวลากักเก็บ 3.5 วัน - นำน้ำทิ้งกลับนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - นำกลับนำไปใช้เพื่อการปลูกอ้อยของโครงการ - นำกลับนำไปใช้เป็นน้ำสำหรับฉีดพ่นกำจัดวัชพืช - อนุญาตให้ชาวบ้านนำไปใช้ในเกษตรกรรมในกรณีที่มีการขอความร่วมมือง่ายๆเป็นทางการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม
	- นำน้ำทิ้งกลับนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - นำกลับนำไปใช้เพื่อการปลูกอ้อยของโครงการ - นำกลับนำไปใช้เป็นน้ำสำหรับฉีดพ่นกำจัดวัชพืช - อนุญาตให้ชาวบ้านนำไปใช้ในเกษตรกรรมในกรณีที่มีการขอความร่วมมือง่ายๆเป็นทางการ	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายโยธา/สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2.1	- ทำการก่อสร้างระบบของบ่อบำบัดน้ำเสียให้มีความสูงเหนือระดับพื้นที่โรงงานประมาณ 3.4-5.4 เมตร - ทำการขุดลอกตะกอนจากบ่อบำบัดน้ำเสียต่าง ๆ ดังนี้ • บ่อพัก 1 ขุด 1.5 วัน • บ่อพัก 2 ขุด 1.5 วัน • บ่อพัก 3 ขุด 7 วัน • บ่อพัก 4 ขุด 1.5 วัน • บ่อพัก 5 ขุด 60 วัน • บ่อพัก 6 ขุด 20 วัน • บ่อพัก 7 ขุด 30 วัน • บ่อฝัง ขุด 75 วัน • บ่อพักน้ำทิ้ง ขุด 75 วัน - จัดให้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรมที่กำหนดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ก่อนนำน้ำทิ้งไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไป - ดูแลท่อระบายน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่รั่วซึม - ดูแลและตรวจสอบเครื่องสูบน้ำของโครงการทุกจุดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาทุก 1 สัปดาห์ - บันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่สูบน้ำกลับไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ - ทำการปรับปรุงแนวคันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนอนุญาตให้ชาวบ้านไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร - จัดให้มีบ่อรองรับน้ำพลัดในบริเวณตามรอยต่อของท่อต่าง ๆ เพื่อป้องกันน้ำพลัดส่งไปปนเปื้อนกับน้ำเสียอื่นก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น	- บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ - บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ - น้ำที่จากบ่อบำบัดน้ำเสีย - ท่อรวบรวมน้ำเสีย - เครื่องสูบน้ำเสีย - บ่อพักน้ำทิ้ง - คันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำทิ้ง - รอยต่อของท่อต่าง ๆ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการขุดน้ำทิ้งจากชาวบ้าน - ทุกครั้งที่มีการขุดน้ำทิ้งจากชาวบ้าน	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม - แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม - แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม - แผนกซ่อมบำรุง - แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกซ่อมบำรุง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันภัยพิบัติ	มาตรการป้องกันภัยพิบัติ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 น้ำเสียจากอุปโภค-บริโภค - ช่างดูแล - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และบ้านพัก 185 ลบ.ม./วัน - ช่างบำบัด - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และบ้านพัก 155 ลบ.ม./วัน	มาตรการป้องกันภัยพิบัติของระบบบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งอุปกรณ์-บ่อรับน้ำเสียที่บ่อบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา - รวบรวมน้ำเสียจากการซักล้างและโรงอาหารไปบำบัด บ่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	- ห้องสุขาของอาคารสำนักงาน และบ้านพัก - บริเวณที่มีการซักล้างและโรงอาหาร	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกโยธาสิ่งแวดล้อม - แผนกโยธาสิ่งแวดล้อม
3. ระดับเสียง	- จัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังเกินกำหนดปฏิบัติงาน - จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหาก หรือในท้องถิ่น บำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา เพื่อลดเสียงดังเป็นต้น ก่อนที่จะมีมาตรการเสริมในการบำบัดให้พนักงานทุกคนสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล - จัดให้มีมาตรการกำหนดพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ซึ่งเมื่อพนักงานเข้าไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ดังกล่าว จะต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง - ให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในพื้นที่ส่วนผลิต - ติดป้ายหรือเครื่องหมายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง - ปิดกั้นไม่ให้รบกวน เช่น สะดา บุคาได้ส บริเวณรอบรั้วโครงการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ	- ผู้จัดการโรงงาน - ผู้จัดการโรงงาน
4. ควบคุมขนาดของสิ่ง	- ควบคุมไม่ให้ของบรรทุกเกินน้ำหนักที่กำหนด เพื่อป้องกันไม่พิน่นชำรุด - จัดให้มีพื้นที่รองรับของบรรทุกอย่างเพียงพอ - จัดลำดับเข้า-ออกก่อนและหลังของบรรทุกอย่าง ในการขนส่งของเข้าสู่พื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและทาง-หลวงหมายเลข 3328 และ 3329 - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ	- ผู้จัดการโรงงาน - ผู้จัดการโรงงาน - แผนกสิ่งแวดล้อม - ฝ่ายโยธา - ฝ่ายโยธา - ฝ่ายโยธา

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ผลการประเมิน	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	- จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานปฏิบัติงานในด้านการขนส่งด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับทางน้ำและทุก ๆ 6 เดือน ตรวจเช็คสภาพรถทุกครั้งที่ก่อนใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินงาน	- ผู้จัดการโรงงาน
	- พักเสียงการขนส่งและลดกัมมันตภาพรังสี 19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงพักตอนของชุมชนรอบข้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินงาน	- ฝ่ายโยธา
	- จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ขณะเข้าพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินงาน	- ฝ่ายโยธา
	- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดการดำเนินงาน	- ฝ่ายโยธา
	- มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดการดำเนินงาน	- ฝ่ายโยธา
	- จัดให้มีพนักงานควบคุมความปลอดภัยของการขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงเวลาที่เครื่องจักรของโรงงานจัดตั้ง	- ฝ่ายความปลอดภัย
	- ในกรณีที่จำเป็น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงเวลาที่เครื่องจักรของโรงงานจัดตั้ง	- ฝ่ายความปลอดภัย
	- ทำการปรับปรุงสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนคอนกรีต เพื่อลดการเกิดฝุ่นละออง และการจัดการน้ำ	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงเวลาที่เครื่องจักรของโรงงานจัดตั้ง	- ฝ่ายความปลอดภัย
	- มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- น้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงเวลาที่ฝนตก	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำดิบและบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม
	- ทำการระบายน้ำที่จากกระบวนการบำบัดน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- แหล่งสูบน้ำดิบบริเวณคลองชลประทาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม
	- ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งสูบน้ำดิบจากคลองชลประทาน	- แหล่งสูบน้ำดิบบริเวณคลองชลประทาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม
	- ให้ชุมชนทราบ	- กันดินรอบบ่อบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม
	- ตรวจสอบความแข็งแรงของคันดินของบ่อบำบัดน้ำเสีย	- ท่อระบายน้ำฝนและท่อรวบรวมน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม
	- ทุก 1 เดือน			
	- ทำการปรับปรุงสภาพของท่อระบายน้ำฝนและท่อรวบรวมน้ำเสียให้มีสภาพสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันภัยพิบัติของโครงการสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้น้ำ 6.1 น้ำใช้การขบวนการผลิต - ช่วงฤดูสืบ - น้ำใช้การทำความสะอาดทั่วไป 4,470 ลบ.ม./วัน - น้ำดื่มและใช้ในครัวเรือน 20,400 ลบ.ม./วัน - น้ำคอมพิวเตอร์ 62,765 ลบ.ม./วัน - ช่วงปีผลิต - น้ำใช้การทำความสะอาดทั่วไป 160 ลบ.ม./วัน - น้ำใช้การระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 50 ลบ.ม./วัน	- ทำการสูบน้ำดิบจากคลองชลประทานเข้ามาเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำดิบของโครงการไม่เกิน 8,000 ลบ.ม./วัน ตามที่กรมชลประทานกำหนดพร้อมทั้งปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยกรมชลประทานอย่างเคร่งครัด - ได้ความร่วมมือในการช่วยเหลือชุมชนเมื่อมีปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการเกษตร โดยอนุญาตให้เกษตรกรนำน้ำดื่มที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในการเกษตรกรรมได้ - นำน้ำที่กลั้วไปใช้เพื่อการปลูกกล้วยไม้โครงการที่มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ประมาณ 143 ไร่ พร้อมบันทึกปริมาณการนำน้ำที่ไปใช้ประโยชน์ - นำน้ำที่ขังบางส่วนกลับมาใช้เป็นน้ำสำรองเพื่อใช้ในฤดูสืบต่อไป - พิจารณาส่งบ่อพักน้ำดิบเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - เมื่อได้รับแจ้งอย่างเป็นทางการจากชุมชนโดยรอบ - ช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน - ในช่วงฤดูสืบต่อไป - ในช่วงฤดูสืบต่อไป	- แผนกโยธา/สิ่งแวดล้อม - ผู้จัดการโรงงาน - ฝ่ายไร - ฝ่ายโยธา/สิ่งแวดล้อม - ฝ่ายโยธา/สิ่งแวดล้อม
6.2 น้ำใช้สำหรับพนักงาน - ช่วงฤดูสืบ มีปริมาณน้ำใช้ 194 ลบ.ม./วัน - ช่วงปีผลิต มีปริมาณน้ำใช้ 163 ลบ.ม./วัน			
7. ลากของเสีย - ช่วงฤดูสืบ - ลากของเสียจากขบวนการผลิต • กากน้ำตาล	- ดึงเก็บกากก้นตาล	- ตลอดการดำเนินการ	- ฝ่ายผลิต

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน	มาตรการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การขุดลอกคูคลองบริเวณลำน้ำแม่ปิง ประจักษ์และบ้านพักคนงาน และบ้านพักคนงาน 8. สังคม-เศรษฐกิจ	มาตรการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การขุดลอกคูคลองบริเวณลำน้ำแม่ปิง 200 เมตร จากถนนโครงการบ้านพักคนงานแม่ปิง - การขุดลอกคูคลองบริเวณลำน้ำแม่ปิง 200 เมตร จากถนนโครงการบ้านพักคนงานแม่ปิง - ให้โอกาสกับแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถเข้าเป็นพนักงานโครงการบ้านพักคนงานและความเหมาะสม - มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเกี่ยวกับการดำเนินการขุดลอกคูคลองบริเวณลำน้ำแม่ปิง - จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบ กรณีมีข้อร้องเรียน (1) มาตรการดำเนินการในระยะเร่งด่วน - รับฟังข้อร้องเรียนโดยด่วนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการ - ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนให้ประชาชนทราบ - จัดตั้ง "คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน" โดยคณะกรรมการดังกล่าว - ควบคุมการดำเนินงานโดยชุมชน - บริบท นำพาองค์กรไทย จำกัด - สนับสนุนการปกครองท้องถิ่น - ดำเนินงานสุจริตการจ้างงาน - ความเข้มแข็งของชุมชนที่ร้องเรียน - เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด - ขั้นตอนการตรวจสอบข้อร้องเรียนและแนวทางแก้ไข ปัญหาชุมชนทราบโดยผ่านหน่วยงานผู้รับผิดชอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบ ๆ พื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบ ๆ พื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ตลอดการดำเนินการ - ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	- ฝ่ายผลิต - ฝ่ายผลิต - ผู้จัดการโรงงาน - ผู้จัดการโรงงาน - คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ผลการประเมินความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ	ในกรณีที่ข้อร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรงทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนดไว้ได้แล้วเสร็จโดยเร็ว ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา (2) มาตรการดำเนินการในระยะยาว - จัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบถึงมาตรการต่าง ๆ ในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชน - มีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่นของชุมชนโดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนในความหวังใจในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโครงการ - พิจารณาปรับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสม ความสามารถเป็นลำดับแรก - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ประชาชนรับทราบถึงผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ร่วมกับหน่วยงานอื่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม - สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ โดยผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้น โดยคณะกรรมการ (3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดหรือประมาณ 65 ไร่ เพื่อให้เกิดความสวยงามและรักษาสมดุลทางธรรมชาติ ปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณรอบรั้วโครงการแบบสลับฟันปลา 3 แถว แทรกด้วยไม้พุ่มเพื่อช่วยยึดสภาพที่ตึงของโรงงาน และเพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นและลดความดังของเครื่องจักรได้	ชุมชนรอบ ๆ พื้นที่โครงการ - คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน ระหว่างและภายหลังที่มีการแก้ไขปัญหาร้องเรียน - ระหว่างและภายหลังที่มีการแก้ไขปัญหาร้องเรียน ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดไป - ก่อนเปิดดำเนินการและตลอดไป ภายหลังพื้นที่โครงการ - ภายหลังพื้นที่โครงการ	คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน ผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการโรงงาน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

THA

ผลการประเมินสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและขจัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. อากาศภายในอาคารและความปลอดภัย	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังได้ดำเนินการได้ตลอดเวลา เช่น ลูกบิดเพอร์รี่ไฟฟ้า พัดลม พัดลมระบายน้ำ หม้อไอน้ำ และหม้อต้มซ่อมบำรุง เดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบการถูกตัดไฟโดยบริเวณรอบสถานประกอบการและปล่อยเก็บเข้าตลอดเวลา - จัดให้มีอุปกรณ์กันเสียงหรือแผ่นกั้นเสียงที่เข้าใกล้เครื่องจักรตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในโรงงานคืบหน้า รวมทั้งปรับปรุงในโรงอาหารและห้องพัก - ตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในอาคารตามมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ก่อสร้างแนวป้องกันเสียงรบกวนตามข้อกำหนด 6 ม. ที่สามารถกั้นกั้นได้ 26,400 ลูกบาศก์เมตร และรอบคืบหน้า (ขนาด 23,562 ลูกบาศก์เมตร) 1 ถึง 3 เมตร - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดเสียงและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เดือนละ 1 ครั้ง - ดำเนินนโยบายด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) ให้เหมาะสมกับแต่ละประเภทของงานอย่างเพียงพอ - จัดให้มีป้ายเตือนเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน - ติดตามีต่าง ๆ ให้เห็นชัดเจน - จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรับส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุไปโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา - จัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม และฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ - สถานะเกี่ยวกับภารกิจและปล่อยเก็บเข้า - สถานะเกี่ยวกับภารกิจและปล่อยเก็บเข้า - ภายในพื้นที่โรงงาน - ตั้งกับกั้นกั้นอาคาร - ตั้งกับกั้นกั้นอาคาร - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน - ตลอดการดำเนินงาน	- ผู้จัดการโครงการ/ซ่อมบำรุง - แผนกสิ่งแวดล้อม - ผู้จัดการโครงการ - แผนกสิ่งแวดล้อม - ผู้จัดการโครงการ - ฝ่ายผลิต - ฝ่ายโยธา - แผนกซ่อมบำรุง - ผู้จัดการโครงการ - ผู้จัดการโครงการ - แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

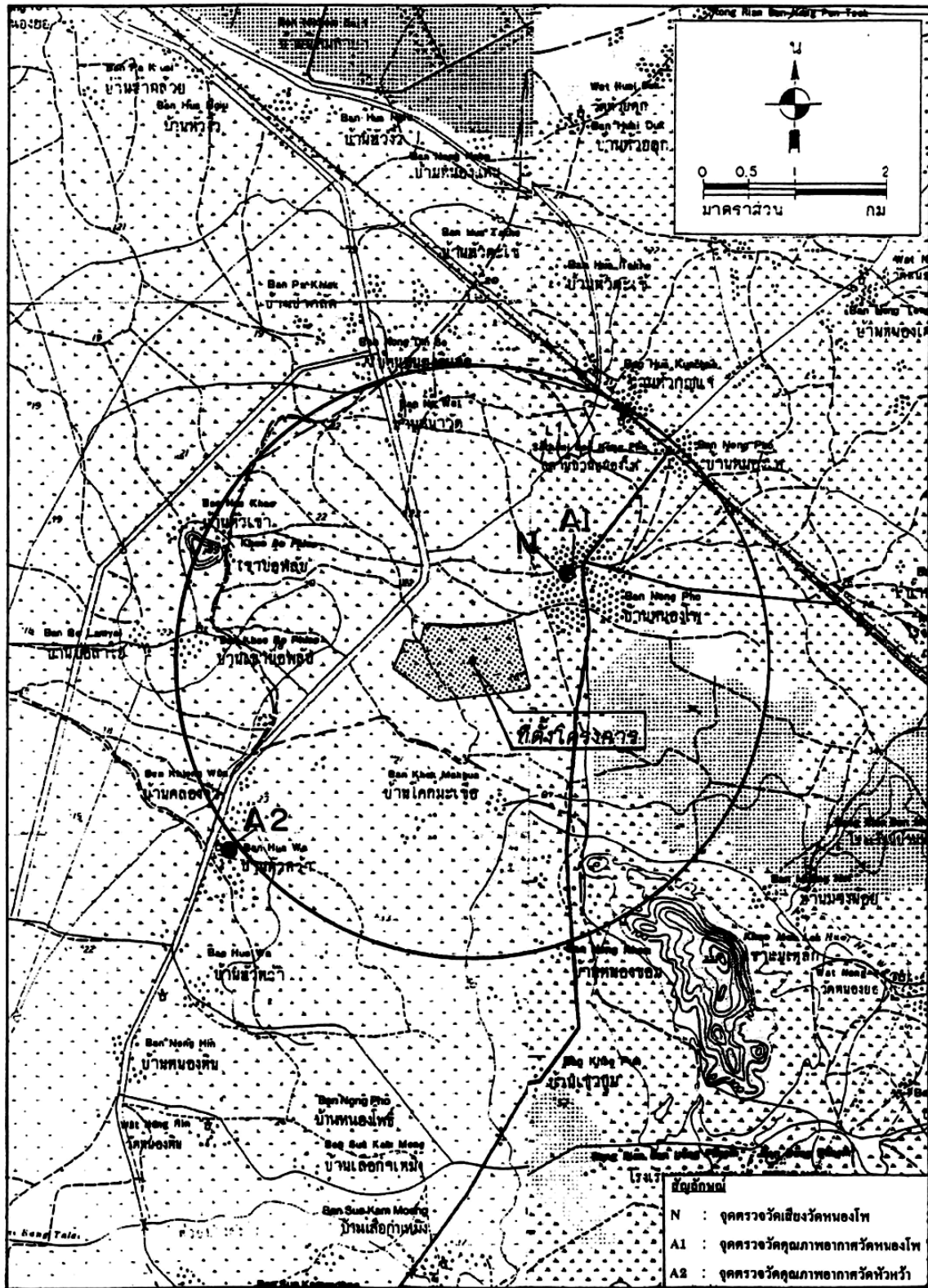
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ว่าส์ว้ายกาน้ำตาลออกจากการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมดถูก "ปิด" เรียบร้อยแล้ว เมื่อกาน้ำตาลถูกขนถ่ายลงถังเก็บกากเขียวเรียบร้อยแล้ว ให้คืนเป็นพุ่มเวียน (circulation) ตลอดเวลา จะปิดปั๊มพุ่มเวียนได้ก็ต่อเมื่อเมื่อกาน้ำตาลถูกถ่ายเทออกจากถังจนหมดแล้ว ในขณะที่ยกาน้ำตาลถูกถ่ายออกจากถังเก็บกากแต่ละถัง ซึ่งจะทำให้การถ่ายถ่ายน้ำถ่ายออกเพียงครั้งละ 1 ถังเท่านั้น พนักงานผู้รับผิดชอบมีหน้าที่จะตรวจสอบการเปิด-ปิดของวาล์ว ดังนี้ • วาล์วควบคุมการถ่ายถ่ายกาน้ำตาลที่ท่อต่อเชื่อมระหว่างถังแต่ละถังทั้งหมดถูก "ปิด" เรียบร้อยแล้ว • "เปิด" วาล์วว้ายกาน้ำตาลออกจากการเก็บกากเฉพาะที่จะทำการถ่ายถ่ายเป็นถ่ายออกเท่านั้น • ทำเปิดวาล์วถ่ายออกของถังเก็บกากถังอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้ทำการถ่ายถ่ายเป็นถ่ายในขณะนั้นโดยเด็ดขาด • กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและดูแลสภาพการทำงาน ของวาล์วและปั๊มต่าง ๆ ทุก 3 ชั่วโมง	- บริเวณลานตั้งเก็บกากกาน้ำตาล	- ขณะที่มีการขนถ่ายกาน้ำตาลออกจากถังเก็บกาก - ทุก 3 ชั่วโมง	- แผนกคลังสินค้า

ที่มา : บริษัทคอนซอลแทนท์ เอชโนโลยี จำกัด, 2540

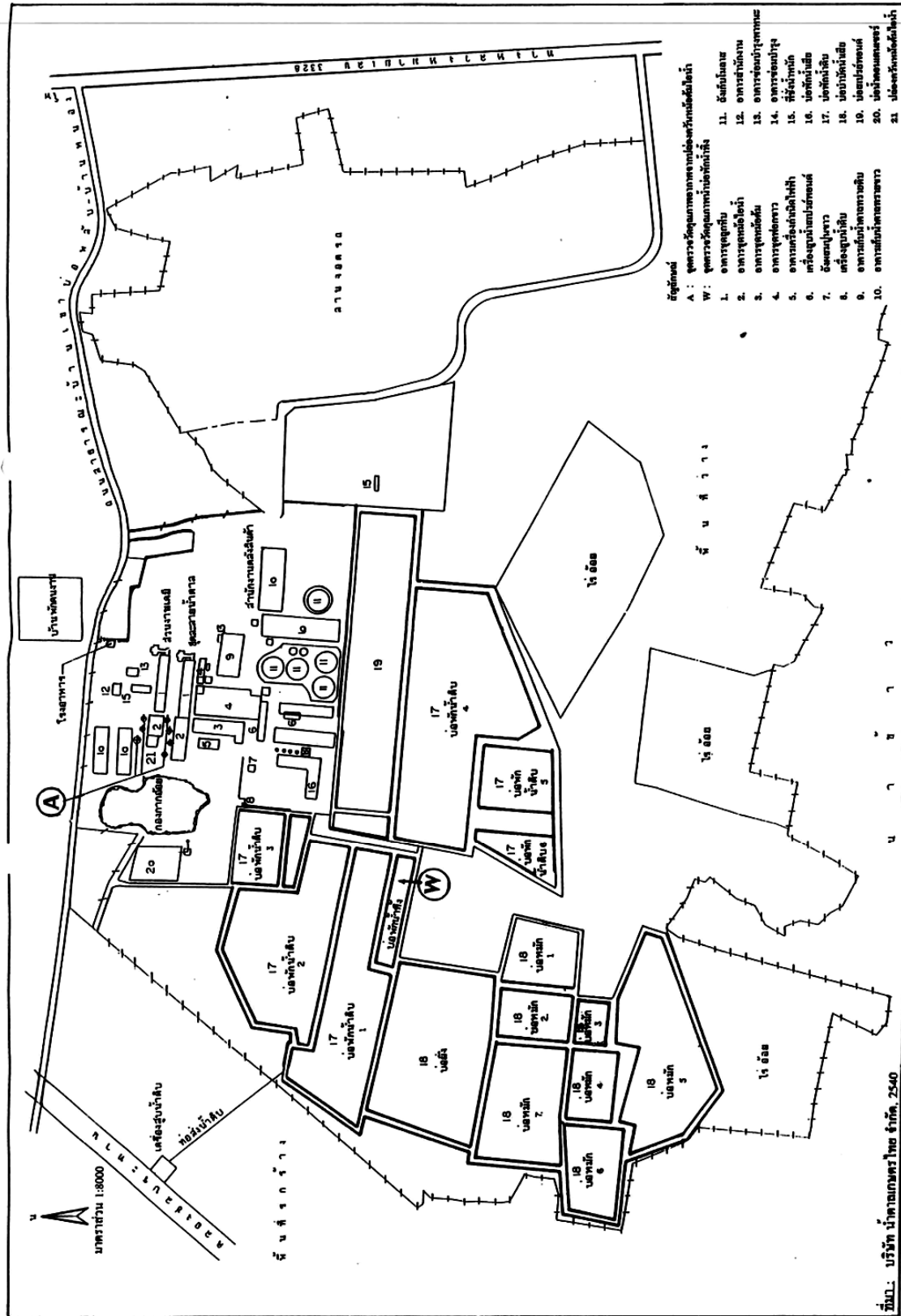
ตารางที่ 4.2
แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 มลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ปล่อง) - ในขณะที่ดำเนินการปกติขี้ผึ้งนี้ที่ตรวจวัด คือ .ฝุ่น . ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ในขณะที่ทำการพ่นเขม่า (soot blow) ขี้ผึ้งนี้ที่ตรวจวัด คือ . ฝุ่น	- ปล่องควันของหม้อต้มไอน้ำ (Boiler) จำนวน 7 ปล่อง (รูปที่ 4.2-1)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ช่วงฤดูหีบ	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ขี้ผึ้งนี้ที่ตรวจวัด คือ - ฝุ่น (SPM) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- จุดตรวจวัด 2 จุด (รูปที่ 4.2-2) . วัดถนนรถไฟ ตำบลหนองโหม . วัดฟาร์ม ตำบลโพนพัฒนา	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ช่วงฤดูหีบ - ครั้งละ 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดียวกับข้อ 1.1	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม
1.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมมลภาวะอากาศ	- Multi cyclone	- ตรวจสอบทุก 3 เดือน	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม/แผนกซ่อมบำรุง
2. คุณภาพน้ำทิ้ง ขี้ผึ้งนี้ที่ตรวจวัด คือ - pH - SS - Oil & Grease - BOD - COD	- บ่อพักน้ำทิ้ง (รูปที่ 4.2-1)	- ปีแรก ตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี - ปีที่สองเป็นต้นไปตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม
3. ระดับเสียงในชุมชน - ตรวจวัดในรูป Leq-24 ชั่วโมง	- จุดตรวจวัด 1 จุด (รูปที่ 4.2-2) . วัดถนนรถไฟ ตำบลหนองโหม	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกับข้อ 1.1	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน - ตรวจสุขภาพเบื้องต้น - สภาพการทำงานของปล่อง - ตรวจสายตา - ตรวจการได้ยิน	- พนักงานทุกคน	- ตรวจสอบก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานกับโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- แผนกบุคคล
4.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ระดับเสียง	- บริเวณที่มีระดับเสียงดัง 85 dBA) เช่น จุดฤดูหีบ เป็นต้น	- ตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม
4.3 การบันทึกอุบัติเหตุ - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน/ระดับความรุนแรง - การแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	- ฝ่ายผลิต/แผนกสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัย - การถูกไฟฟ้าเอง - อุบัติเหตุ - การทำงานของระบบระบายอากาศ - สภาพการกักเก็บ	- ครอบตามองเก็บกากขี้ผึ้ง - ขี้ผึ้งที่ตกจากน้ำคาล - ขี้ผึ้งที่ตกจากน้ำคาล - ขี้ผึ้งที่ตกจากน้ำคาล	- ตลอดเวลา - ตลอดเวลา - ตลอดเวลา - ตลอดเวลา	- แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2540



รูปที่ 4.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงในชุมชน



รูปที่ 4.2-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง และคุณภาพน้ำจากบ่อน้ำทิ้ง

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยเจริญสุข 95/1 ถนนเจริญสุข แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangphlat, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1/1 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
Sampling Date : 7 กันยายน 2566
Analysis No. : A62 - 2023
Analytical Date : 10 กันยายน 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 8 hr	Sound Level Meter	Sound Level Recording

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณโรงงาน(หม้อเคียว) วันที่ 7 กันยายน 2566		
	Leq1hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	
09.00-10.00 น.	70.6	106.1	
10.00-11.00 น.	73.2	108.6	
11.00-12.00 น.	73.9	109.4	
12.00-13.00 น.	68.4	103.9	
13.00-14.00 น.	70.8	106.4	
14.00-15.00 น.	73.8	109.3	
15.00-16.00 น.	74.3	109.7	
16.00-17.00 น.	74.9	110.4	
Leq 8 hrs.	72.9	-	90 dB(A)
Lmax	-	110.4	115 dB(A)

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานระดับเสียงในสถานประกอบการตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
เกี่ยวกับภาวะแวดล้อม



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยเจริญสุข 95/1 ถนนเจริญสุข แขวงบางอ้อ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-o, Bangplak, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 7

Customer Name : บริษัท ทอ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1/1 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
Sampling Date : 5 - 8 ธันวาคม 2566
Analysis No. : A100 - 2023
Analytical Date : 20 ธันวาคม 2566

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

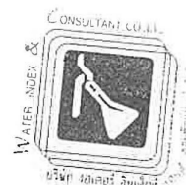
รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (PM -10)	High Volume	Gravimetric
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 hr, Leq 8 hr	Sound Level Meter	Sound Level Recording
ก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen)	NO _x Analyzer API Model 200A	Chemiluminescence

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		ปริมาณฝุ่น(PM -10)
		(mg/m ³)
บริเวณวัดหนองโพ พิกัด 0634255E 1700842N	5 - 6 ธันวาคม 2566	0.0452
	6 - 7 ธันวาคม 2566	0.0470
	7 - 8 ธันวาคม 2566	0.0458
บริเวณวัดหัวหว้า พิกัด 0630231E 1697428N	5 - 6 ธันวาคม 2566	0.0406
	6 - 7 ธันวาคม 2566	0.0538
	7 - 8 ธันวาคม 2566	0.0417
มาตรฐาน*		0.12

หมายเหตุ

- * : ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

วาทะ

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยเจริญสุข 95/1 ถนนเจริญสุข แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sunit Wong 95/1, Charan Sunit Wong Rd., Bang-aor, Bangphlat, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 7

Analysis NO.A100 – 2023

เวลา	สถานที่ตรวจวัด				มาตรฐาน*
	บริเวณวัดหนองโพ วันที่ 5 – 6 ธันวาคม 2566 พิกัด 0634255E 1700842N				
	Leq1hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	เวลา	Ldn (dB(A))	
11.00-12.00 น.	61.1	81.8	07.00-08.00 น.	64.2	
12.00-13.00 น.	55.3	79.1	08.00-09.00 น.	62.6	
13.00-14.00 น.	57.0	78.7	09.00-10.00 น.	66.6	
14.00-15.00 น.	58.0	83.9	10.00-11.00 น.	66.3	
15.00-16.00 น.	66.2	96.7	11.00-12.00 น.	61.1	
16.00-17.00 น.	71.8	93.4	12.00-13.00 น.	55.3	
17.00-18.00 น.	65.5	94.9	13.00-14.00 น.	57.0	
18.00-19.00 น.	72.2	103.4	14.00-15.00 น.	58.0	
19.00-20.00 น.	63.1	102.1	15.00-16.00 น.	66.2	
20.00-21.00 น.	64.4	100.5	16.00-17.00 น.	71.8	
21.00-22.00 น.	65.6	101.2	17.00-18.00 น.	65.5	
22.00-23.00 น.	57.1	95.4	18.00-19.00 น.	72.2	
23.00-00.00 น.	55.4	99.0	19.00-20.00 น.	63.1	
00.00-01.00 น.	58.0	86.6	20.00-21.00 น.	64.4	
01.00-02.00 น.	64.2	97.9	21.00-22.00 น.	65.6	
02.00-03.00 น.	52.3	95.0	22.00-23.00 น.	57.1	
03.00-04.00 น.	52.7	94.6	23.00-00.00 น.	55.4	
04.00-05.00 น.	61.1	92.6	00.00-01.00 น.	58.0	
05.00-06.00 น.	66.6	95.2	01.00-02.00 น.	64.2	
06.00-07.00 น.	54.7	102.2	02.00-03.00 น.	52.3	
07.00-08.00 น.	64.2	102.4	03.00-04.00 น.	52.7	
08.00-09.00 น.	62.6	98.3	04.00-05.00 น.	61.1	
09.00-10.00 น.	66.6	98.6	05.00-06.00 น.	66.6	
10.00-11.00 น.	66.3	95.7	06.00-07.00 น.	54.7	
Leq 24 hrs.	64.9	-	-	-	70 dB(A)
Lmax	-	103.4	-	-	115 dB(A)
Ldn 24 hrs.	-	-	-	69.5	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)



ว.ส.ร.
(Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยเจริญสุขนิเวศ 95/1 ถนนเจริญสุขนิเวศ แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-sao, Bangphlat, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 7

Analysis NO.A100 – 2023

เวลา	สถานที่ตรวจวัด				มาตรฐาน*
	บริเวณวัดหนองโพ วันที่ 6 – 7 ธันวาคม 2566 พิกัด 0634255E 1700842N				
	Leq1hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	เวลา	Ldn (dB(A))	
11.00-12.00 น.	60.0	94.5	07.00-08.00 น.	64.8	
12.00-13.00 น.	58.4	79.7	08.00-09.00 น.	62.1	
13.00-14.00 น.	57.3	84.7	09.00-10.00 น.	70.7	
14.00-15.00 น.	57.3	73.3	10.00-11.00 น.	64.9	
15.00-16.00 น.	60.9	93.3	11.00-12.00 น.	60.0	
16.00-17.00 น.	71.9	95.5	12.00-13.00 น.	58.4	
17.00-18.00 น.	55.3	69.8	13.00-14.00 น.	57.3	
18.00-19.00 น.	73.0	105.5	14.00-15.00 น.	57.3	
19.00-20.00 น.	61.5	102.9	15.00-16.00 น.	60.9	
20.00-21.00 น.	65.8	98.1	16.00-17.00 น.	71.9	
21.00-22.00 น.	64.7	102.7	17.00-18.00 น.	55.3	
22.00-23.00 น.	66.8	101.3	18.00-19.00 น.	73.0	
23.00-00.00 น.	66.8	100.8	19.00-20.00 น.	61.5	
00.00-01.00 น.	52.9	100.2	20.00-21.00 น.	65.8	
01.00-02.00 น.	52.7	99.5	21.00-22.00 น.	64.7	
02.00-03.00 น.	51.4	102.7	22.00-23.00 น.	66.8	
03.00-04.00 น.	58.8	90.8	23.00-00.00 น.	66.8	
04.00-05.00 น.	51.1	102.3	00.00-01.00 น.	52.9	
05.00-06.00 น.	60.6	91.3	01.00-02.00 น.	52.7	
06.00-07.00 น.	54.7	81.3	02.00-03.00 น.	51.4	
07.00-08.00 น.	64.8	86.2	03.00-04.00 น.	58.8	
08.00-09.00 น.	62.1	81.4	04.00-05.00 น.	51.1	
09.00-10.00 น.	70.7	81.5	05.00-06.00 น.	60.6	
10.00-11.00 น.	64.9	92.4	06.00-07.00 น.	54.7	
Leq 24 hrs.	65.2	-	-	-	70 dB(A)
Lmax	-	105.5	-	-	115 dB(A)
Ldn 24 hrs.	-	-	-	69.8	-

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องควบคุมการตั้งแหล่งเสียงแห่งชาติ
ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)



Artit Ponsongram
(Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangplad, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 7

Analysis NO.A100 – 2023

เวลา	สถานที่ตรวจวัด				มาตรฐาน*
	บริเวณวัดหนองโพ วันที่ 7 – 8 ธันวาคม 2566 พิกัด 0634255E 1700842N				
	Leq1hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	เวลา	Ldn (dB(A))	
11.00-12.00 น.	67.4	98.7	07.00-08.00 น.	72.2	
12.00-13.00 น.	56.0	87.8	08.00-09.00 น.	73.5	
13.00-14.00 น.	56.3	84.2	09.00-10.00 น.	68.8	
14.00-15.00 น.	58.5	81.9	10.00-11.00 น.	55.3	
15.00-16.00 น.	67.1	99.7	11.00-12.00 น.	67.4	
16.00-17.00 น.	71.3	104.3	12.00-13.00 น.	56.0	
17.00-18.00 น.	66.8	102.4	13.00-14.00 น.	56.3	
18.00-19.00 น.	56.5	80.6	14.00-15.00 น.	58.5	
19.00-20.00 น.	58.1	90.3	15.00-16.00 น.	67.1	
20.00-21.00 น.	61.4	89.1	16.00-17.00 น.	71.3	
21.00-22.00 น.	61.0	90.2	17.00-18.00 น.	66.8	
22.00-23.00 น.	57.0	84.4	18.00-19.00 น.	56.5	
23.00-00.00 น.	72.2	103.2	19.00-20.00 น.	58.1	
00.00-01.00 น.	55.8	87.0	20.00-21.00 น.	61.4	
01.00-02.00 น.	55.6	74.5	21.00-22.00 น.	61.0	
02.00-03.00 น.	51.2	95.6	22.00-23.00 น.	57.0	
03.00-04.00 น.	56.3	66.9	23.00-00.00 น.	72.2	
04.00-05.00 น.	58.2	71.9	00.00-01.00 น.	55.8	
05.00-06.00 น.	58.3	75.9	01.00-02.00 น.	55.6	
06.00-07.00 น.	57.4	96.4	02.00-03.00 น.	51.2	
07.00-08.00 น.	72.2	101.4	03.00-04.00 น.	56.3	
08.00-09.00 น.	73.5	101.6	04.00-05.00 น.	58.2	
09.00-10.00 น.	68.8	97.5	05.00-06.00 น.	58.3	
10.00-11.00 น.	55.3	69.8	06.00-07.00 น.	57.4	
Leq 24 hrs.	66.3	-	-	-	70 dB(A)
Lmax	-	104.3	-	-	115 dB(A)
Ldn 24 hrs.	-	-	-	70.6	-

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

Mr. Artit Ponsongram
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 7

Analysis NO.A100 - 2023

เวลา	สถานที่ตรวจวัด		มาตรฐาน*
	บริเวณโรงงาน(หม้อเคียว) วันที่ 6 ธันวาคม 2566		
	Leq1hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	
09.00-10.00 น.	72.1	85.2	
10.00-11.00 น.	70.2	92.9	
11.00-12.00 น.	68.3	85.8	
12.00-13.00 น.	71.1	103.3	
13.00-14.00 น.	75.2	101.7	
14.00-15.00 น.	76.1	94.6	
15.00-16.00 น.	70.8	86.1	
16.00-17.00 น.	65.6	70.5	
Leq 8 hrs.	72.3	-	90 dB(A)
Lmax	-	103.3	-

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานระดับเสียงในสถานประกอบการ ตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม

WATER INDEX & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยเจริญสุข 95/1 ถนนเจริญสุข แขวงบางอ้อ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangphlat, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 6 of 7

Analysis NO.A100 - 2023

NO ₂ Concentration (ppm)			
สถานที่ตรวจวัด			
บริเวณวัดหนองโพ พิกัด 0634255E 1700842N			
เวลา	วันที่ 5 - 6 ธันวาคม 2566	วันที่ 6 - 7 ธันวาคม 2566	วันที่ 7 - 8 ธันวาคม 2566
11.00-12.00 น.	0.0104	0.0120	0.0170
12.00-13.00 น.	0.0087	0.0225	0.0030
13.00-14.00 น.	0.0053	0.0123	0.0030
14.00-15.00 น.	0.0041	0.0036	0.0081
15.00-16.00 น.	0.0089	0.0062	0.0173
16.00-17.00 น.	0.0100	0.0085	0.0187
17.00-18.00 น.	0.0092	0.0099	0.0140
18.00-19.00 น.	0.0108	0.0151	0.0135
19.00-20.00 น.	0.0185	0.0119	0.0089
20.00-21.00 น.	0.0139	0.0073	0.0117
21.00-22.00 น.	0.0127	0.0055	0.0171
22.00-23.00 น.	0.0081	0.0057	0.0098
23.00-00.00 น.	0.0076	0.0040	0.0111
00.00-01.00 น.	0.0072	0.0061	0.0115
01.00-02.00 น.	0.0067	0.0104	0.0091
02.00-03.00 น.	0.0059	0.0098	0.0111
03.00-04.00 น.	0.0067	0.0099	0.0101
04.00-05.00 น.	0.0108	0.0088	0.0162
05.00-06.00 น.	0.0087	0.0094	0.0153
06.00-07.00 น.	0.0058	0.0057	0.0079
07.00-08.00 น.	0.0051	0.0084	0.0068
08.00-09.00 น.	0.0048	0.0052	0.0050
09.00-10.00 น.	0.0042	0.0047	0.0045
10.00-11.00 น.	0.0046	0.0121	0.0084
ค่าต่ำสุด	0.0041	0.0036	0.0030
ค่าสูงสุด	0.0185	0.0225	0.0187
* มาตรฐาน 1 ชม.	0.170		

หมายเหตุ :

- * มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : หน่วยงานส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนท์



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangkok, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

ANALYSIS REPORT

Page 7 of 7

Analysis NO.A100 - 2023

NO ₂ Concentration (ppm)			
สถานที่ตรวจวัด			
บริเวณวัดหัวหว้า พิกัด 0630231E 1697428N			
เวลา	วันที่ 5 - 6 ธันวาคม 2566	วันที่ 6 - 7 ธันวาคม 2566	วันที่ 7 - 8 ธันวาคม 2566
11.00-12.00 น.	0.0090	0.0118	0.0120
12.00-13.00 น.	0.0095	0.0184	0.0106
13.00-14.00 น.	0.0103	0.0156	0.0100
14.00-15.00 น.	0.0096	0.0134	0.0096
15.00-16.00 น.	0.0090	0.0149	0.0091
16.00-17.00 น.	0.0089	0.0144	0.0095
17.00-18.00 น.	0.0095	0.0173	0.0098
18.00-19.00 น.	0.0116	0.0159	0.0106
19.00-20.00 น.	0.0117	0.0140	0.0113
20.00-21.00 น.	0.0111	0.0129	0.0111
21.00-22.00 น.	0.0101	0.0123	0.0113
22.00-23.00 น.	0.0090	0.0119	0.0104
23.00-00.00 น.	0.0083	0.0099	0.0095
00.00-01.00 น.	0.0080	0.0087	0.0090
01.00-02.00 น.	0.0079	0.0090	0.0081
02.00-03.00 น.	0.0071	0.0104	0.0080
03.00-04.00 น.	0.0074	0.0102	0.0092
04.00-05.00 น.	0.0070	0.0096	0.0089
05.00-06.00 น.	0.0078	0.0093	0.0098
06.00-07.00 น.	0.0075	0.0081	0.0099
07.00-08.00 น.	0.0065	0.0070	0.0101
08.00-09.00 น.	0.0062	0.0080	0.0104
09.00-10.00 น.	0.0055	0.0169	0.0112
10.00-11.00 น.	0.0076	0.0194	0.0135
ค่าต่ำสุด	0.0055	0.0070	0.0080
ค่าสูงสุด	0.0117	0.0194	0.0135
* มาตรฐาน 1 ชม.	0.170		

หมายเหตุ :

- * ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-11



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยเจริญสุขุมวิท 95/1 ถนนเจริญสุขุมวิท แขวงบางซื่อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-aor, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com

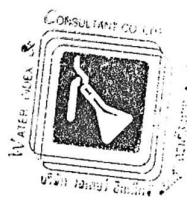
ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1/1 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
Sample Type : Wastewater
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 6 ธันวาคม 2566
Analysis No. : 2312-047 (1) Rev.001
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม
Sampling Time : -
Received Date : 6 ธันวาคม 2566
Analytical Date : 6 - 15 ธันวาคม 2566

Parameters	Unit	Method	Result
			บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้าย ก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน
Apearance	-	Observation	เขียวใสตะกอน
pH	-	Electrometric	7.9 at 25.8 °C
BOD	mg/L	Azide Modification	8.2
TSS	mg/L	Dried at 103 -105 °C	12
Oil & Grease	mg/L	Partition Gravimetric	2
COD	mg/L	Close Reflux, Titrimetric	67

ว. ว. ว.
(Miss.Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst



จ. จ.
(Mrs. Jitra Chatipa)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TW.001-11

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ชูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	: เลขที่ 1/1 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ 60140
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 26 ธันวาคม 2566
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 9 มกราคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 2695/2566

มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่างอากาศ และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5, Gravimetric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	U.S.EPA Method 6C, Instrumental Analyzer Method
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)	U.S.EPA Method 7E, Instrumental Analyzer Method
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	U.S.EPA Method 10, Instrumental Analyzer Method
ค่าความทึบแสง (Opacity)	U.S.EPA Method 9, Ringelmann's Method

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท ไทยตรียไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ : เลขที่ 1/1 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ 60140
 แห่งกำเนิด : หม้อไอน้ำ 1
 เชื้อเพลิง : ขาน้อย เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.20-12.20 น.
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 28 ธันวาคม 2566
 วันที่วิเคราะห์ : 4 มกราคม 2567 วันที่จัดทำ : 9 มกราคม 2567
 หมายเลขตัวอย่าง : H 3102A/66 เลขที่ : ฮ.อ. 2695/2566
 ผู้ตรวจวัด/ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
 หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เซลล์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152
 : 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	^{1/} ปริมาณที่ตรวจวัดได้	^{2/} ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	5.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	60.8	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	12.37	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m³/min	14,567.34	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O ₂)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	14.7	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.03	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O ₂ 14.7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	24.4	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	55.2	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
-ที่ Actual O ₂ 14.7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)						
-ที่ Actual O ₂ 14.7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	35.3	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	80.0	200	ผ่าน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)						
-ที่ Actual O ₂ 14.7 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	279	690*	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	631	690*	ผ่าน
ค่าความทึบแสง (Opacity)	U.S.EPA Method 9	Rineelmann's Method	%	5.0	10**	ผ่าน

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด	1/1 6 ขอยางมางคว่าน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
Health & Envitech Co., Ltd.	6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

หน้า 2/8
F-HE-7.8-2 Rev.4
วันที่ประกาศใช้ 04/01/67

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

¹Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณอากาศที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549”

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

¹Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

²คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า” วันที่ 28 สิงหาคม 2566

*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549”

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

¹Reference: condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg. Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

^{/2}คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า” วันที่ 28 สิงหาคม 2566

*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

****ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549”**

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

11/11/2016

กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ซุการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ : เลขที่ 1/1 หมู่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ 60140
แหล่งกำเนิด : หม้อไอน้ำ 6
เชื้อเพลิง : ชานอ้อย เวลาเก็บตัวอย่าง : 16.30-17.30 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 28 ธันวาคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 4 มกราคม 2567 วันที่จัดทำ : 9 มกราคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : H 3102A/66 เลขที่ : ช.อ. 2695/2566
ผู้ตรวจวัด/ผู้เก็บตัวอย่าง : ██████████
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	¹ ปริมาณที่ตรวจวัดได้	² ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	5.00	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	153.0	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	8.07	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m ³ /min	9,501.26	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O ₂)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	12.9	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.01	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)						
-ที่ Actual O ₂ 12.9 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m ³	24.7	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m ³	43.1	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)						
-ที่ Actual O ₂ 12.9 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	6.5	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	11.4	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO _x as NO ₂)						
-ที่ Actual O ₂ 12.9 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	74.0	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	130	200	ผ่าน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)						
-ที่ Actual O ₂ 12.9 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	392	690*	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O ₂) 7 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	684	690*	ผ่าน
ค่าความทึบแสง (Opacity)	U.S.EPA Method 9	Ringelmann's Method	%	5.0	10**	ผ่าน

¹Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

²ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า” วันที่ 28 สิงหาคม 2566

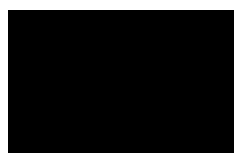
*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549”

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้จัดทำทั่วไป



กรรมการผู้จัดการ

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

¹Reference; condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

****ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549”**

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกผลงานปลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

11

ผู้จัดการทั่วไป

□

กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ

1. คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566

*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

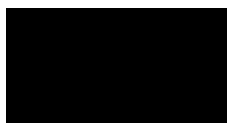
**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2549

2. สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน 1 บรรยากาศ สภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7

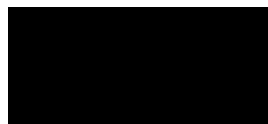
3. อธิบายคำย่อ

m	: meters (เมตร)
°C	: degree Celsius (องศาเซลเซียส)
m/s	: meter per second (เมตรต่อวินาที)
m ³ /min	: cubic meters per minute (ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)
mg/m ³	: milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ppm	: parts per million (ส่วนต่อล้านส่วน)
%	: percent (เปอร์เซ็นต์)

ผู้เก็บตัวอย่าง / บริษัท	: นายกิตติพงษ์ เกษเกษ / บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้บันทึก	: นายภาณุพันธุ์เดช จรัสผลเจริญ
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม	: นายรุ่ง ฤทธิญาณ
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม	: บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวมนทิรา ปลายวงค์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ 2-152-ค-0007



ผู้จัดการทั่วไป



กรรมการผู้จัดการ

เอกสารชี้แจงระเบียบห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๙ ๓๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยเจริญสุขนิทวงศ์
๙๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๙ ๓ ๐ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อว 0303/2262

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

หมดอายุ วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำรีโคโนในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 rd ed. 2017, part 4500 - H ⁺ B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 rd ed. 2017, part 4500 - H ⁺ B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF 23 rd ed. 2017, part 4500 - H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

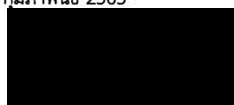
ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2565

ลงชื่อ :



ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 2

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือทดสอบ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

Calibration Report

A62-2023

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 7, September 2023

Dued Date of Calibrate : 7, September 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 $\pm$ 1 %

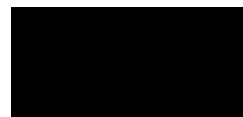
Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540173	93.5	94.0	Pass

Calibrated by



Approved by



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

Calibration Report

A100-2023

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 5, December 2023

Dued Date of Calibrate : 5 - 8, December 2023

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

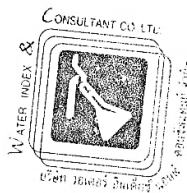
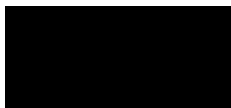
Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 $\pm$ 1 %

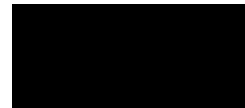
Calibration Report

No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	540077	93.7	94.0	Pass
2	540074	93.9	94.0	Pass

Calibrated by



Approved by



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

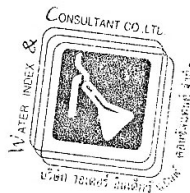
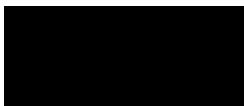
High Volume Air Sampler Calibration Report

A100-2023

Calibration Method

Calibration Data				
High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R ²
1	19	05/12/2023	$y = 27.271x + 4.1895$	0.9973
2	8	05/12/2023	$y = 26.806x + 4.9025$	0.9970

Calibrated by



Approved by

