

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	หนังสือจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือรับรองบริษัท
ภาคผนวก ข-2	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-1	รายงานการประเมินสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-2	ประชุมอำเภอ
ภาคผนวก ค-3	ผลการตรวจวัดปล่อยของโรงไฟฟ้า
ภาคผนวก ค-4	ประกาศโรจนะด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-5	จดหมายปรับ-เตือนโรงงาน
ภาคผนวก ค-6	ระเบียบก่อสร้าง
ภาคผนวก ค-7	BOD Loading
ภาคผนวก ค-8	เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุม
ภาคผนวก ค-9	แผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม
ภาคผนวก ค-10	การตรวจเขื่อนป้องกันน้ำท่วม
ภาคผนวก ค-11	หนังสือแต่งตั้งคณะทำงานด้านบริหารและจัดการของเสีย
ภาคผนวก ค-12	สัญญาจ้างเก็บขยะทั่วไป
ภาคผนวก ค-13	ใบแจ้งรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ภาคผนวก ค-14	ใบกำกับการณ์ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ภาคผนวก ค-15	เอกสารอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน
ภาคผนวก ค-16	ข้อมูลเครื่องดับเพลิงของหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ค-17	เยี่ยมชมและบริจาค
ภาคผนวก ค-18	วิธีการวิเคราะห์ค่าสารแขวนลอย
ภาคผนวก ค-19	ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพเชิงปริมาณ
ภาคผนวก ค-20	ผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชนรอบโครงการ
ภาคผนวก ง	หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ง-2	ผลวิเคราะห์ VOC ในบรรยากาศ
ภาคผนวก ง-3	ผลโลหะหนักในอากาศ
ภาคผนวก ง-4	ผลวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป
ภาคผนวก ง-5	ผลวิเคราะห์น้ำผิวดิน

ภาคผนวก ง-6	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ง-7	ผลวิเคราะห์น้ำเสียโรงงาน
ภาคผนวก ง-8	ผลตะกอนดิน
ภาคผนวก ง-9	ผลวิเคราะห์น้ำใต้ดิน
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๑๑๖๑๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๖๗๑๗ ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๕
๒. หนังสือบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ที่ กม. ๒๗๓/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตั้งอยู่ที่ตำบลคานหาม ตำบลธนู ตำบลอุทัย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามบัณฑิต และตำบลบ้านช้าง อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคานหาม ตำบลธนู ตำบลอุทัย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามบัณฑิต และตำบลบ้านช้าง อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนได้พิจารณา

รายงานดัง...

รายงานดังกล่าวในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๕ และมีมติไม่ให้ความเห็นชอบกับรายงานฯ โดยให้บริษัทฯ แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๕ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๔๖/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคานหาม ตำบลธนู ตำบลอุทัย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง อำเภอกูย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยให้บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๐7-2

(นางรวิวรรณ ฤทธิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
จ. เรืองทั่วไป 1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวน อุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบ ป้องกันน้ำท่วม) ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งจัดทำ โดยบริษัท เทกนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อ ประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายโต่ง รอดน้อย)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

11/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทกนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในกรณีขอ ปรึกษาต่างๆ - บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กรมโรงงาน อุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทราบทุก 6 เดือน ตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานนี้ ให้มีหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายโต่ง รอดน้อย)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

12/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทกนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-8
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ (ต่อ)	- ในกรณีที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ - ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อยทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted] (นางสาว) [Redacted]
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (นาย) [Redacted] (นางสาว) [Redacted]
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
13/92

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted] (นางสาว) [Redacted]
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทกนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ (ต่อ)	• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อยทราบ - โครงการจ้างจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit) ในภาพรวมของโครงการ โดยนำเสนอแยกต่างหาก จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 3-5 ปี - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted] (นางสาว) [Redacted]
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (นาย) [Redacted] (นางสาว) [Redacted]
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
14/92

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted] (นางสาว) [Redacted]
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทกนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 การปฏิบัติตามมาตรการ (ต่อ)	(1) สำรวจประเภทอุตสาหกรรมที่เข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามประเภทของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ระบุในรายงานฯ (2) สำรวจชนิด/ปริมาณและประเภทของโรงงาน ตลอดจนรวมถึงตำแหน่งที่ตั้งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ (3) ศึกษาและสรุปลักษณะกระบวนการผลิตของแต่ละโรงงาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและมลพิษทางด้านอากาศ ตลอดจนวิธีการบำบัด (4) ประเมินความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน (5) รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ หรือให้ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (6) นำเสนอผลการศึกษาทั้งหมดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม			

กันยายน 2556

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันชูบุตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
15/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการ (ต่อ)	- จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังและเฝ้าระวังพร้อมประชุมคณะกรรมการความมั่นคงและสงบเรียบร้อยเป็นประจำทุกเดือน และสำเนาบันทึกการประชุมแจ้งให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน บทบาทและความรับผิดชอบของโครงการในการประชุมคณะกรรมการรักษาความมั่นคงและสงบเรียบร้อยของอำเภออุทัย คือ (1) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินการใดๆ อันก่อให้เกิดความสัมพันธไมตรีระหว่างชุมชนและสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อให้เกิดการพัฒนายั่งยืนในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง (2) การนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสวนอุตสาหกรรมฯ ที่ได้รายงานไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ (3) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสวนอุตสาหกรรมฯ ให้แก่ชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ (4) จัดให้มีการเยี่ยมชมและรายงานความคืบหน้าเกี่ยวกับแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการตามความเหมาะสม - หากมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะหรือกระบวนการผลิตหรือขยายโรงงานในสวนอุตสาหกรรมฯ ให้เจ้าหน้าที่ของโรงงานรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงนั้นให้โครงการและกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาเห็นชอบก่อนอนุญาตให้ดำเนินการ	- อำเภออุทัย - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันชูบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
16/92

กันยายน 2556

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)	- ก่อนกำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาดำเนินการในสวนอุตสาหกรรมฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการและข้อกำหนดสำหรับการประกอบกิจการในสวนอุตสาหกรรมฯ ซึ่งเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย และจะต้องกรอกรายละเอียดในแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานก่อนเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
4.2 การใช้ที่ดินตามผังแม่บท	- พื้นที่โครงการที่จัดสรรไว้สำหรับจัดสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ป้อมพักน้ำทั้งภายหลังก่อนการบำบัด รวมทั้งพื้นที่สีเขียว เป็นต้น จะไม่นำไปใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ขยายสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-6 ซึ่งมีพื้นที่รวม 11,120.50 ไร่ ดังนี้ (รูปที่ 4) (1) พื้นที่อุตสาหกรรม 8,081.37 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 72.67 ของพื้นที่ทั้งหมด (2) พื้นที่พาณิชยกรรม ที่พักอาศัย และสำนักงาน 158.84 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.43 ของพื้นที่ทั้งหมด (3) พื้นที่สาธารณูปโภค 1,370.69 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.33 ของพื้นที่ทั้งหมด	- ภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเจษฎา วัฒนคุณ)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิมลบุตร)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

17/92

กันยายน 2556

(นายสุวิทย์ วัฒนคุณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมาย	- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ต้องเป็นโรงงานที่มีปริมาณสารพิษที่ปล่อยออกมาจากโรงงาน ไม่เกินกว่าค่ากำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งควรเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยมีกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายดังต่อไปนี้ (1) อุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์-ไฟฟ้า (2) อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ (3) อุตสาหกรรมผลิตและประกอบอุปกรณ์ยานยนต์ (4) อุตสาหกรรมผลิตฟิล์มและอุปกรณ์การถ่ายภาพและการพิมพ์ (5) อุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูป (6) อุตสาหกรรมผลิตพลาสติกโครงสร้างอุปกรณ์ไฟฟ้า (7) อุตสาหกรรมขึ้นรูปโฟม (8) อุตสาหกรรมบริการสาธารณูปโภค	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- กลุ่มอุตสาหกรรมที่ห้ามตั้งโรงงานประเภทดังต่อไปนี้ไม่อนุญาตให้เข้ามาดำเนินการในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเจษฎา วัฒนคุณ)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิมลบุตร)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

18/92

กันยายน 2556

(นายสุวิทย์ วัฒนคุณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ประเภทอุตสาหกรรม เป้าหมาย (ต่อ)	1) โรงงานเกี่ยวกับกระดาษ 2) โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้ เศษผ้าหรือเส้นใย 3) โรงงานอุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-Alkaline Industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na₂CO₃) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl₂) โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder) 4) โรงงานผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยกระบวนการทางเคมี 5) โรงงานผลิต จัดแปลง ซ่อมแซมวัตถุระเบิด 6) โรงกลั่นมีโครเลียมหรือโรงงานก๊าซธรรมชาติ 7) โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง 8) โรงงานผลิตซีเมนต์ 9) โรงงานผลิตโลหะขั้นต้น 10) โรงงานผลิตถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ 11) โรงงานผลิตหลอดฟลูออเรสเซนต์ 12) โรงงานรีไซเคิลแบตเตอรี่เก่า 13) โรงงานผลิตโซดาแอช 14) โรงงานเกี่ยวกับหนังสัตว์และฟอก/ย้อมสีหนังสัตว์			

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัฒนพงศ์)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

(นายสมชาย วัฒนพงศ์)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ประเภทอุตสาหกรรม เป้าหมาย (ต่อ)	- หากสวนอุตสาหกรรมฯ ต้องการเปลี่ยนแปลงประเภทหรือรับโรงงานดังกล่าวข้างต้นให้เข้ามาตั้งในโครงการให้ส่งข้อมูลรายละเอียด ประเภท ลักษณะขอบเขตการผลิต และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานนั้นๆ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือรับพิจารณาประเภทอุตสาหกรรมนั้นเข้ามาตั้งในโครงการ - สวนอุตสาหกรรมฯ ต้องเสนอขายพื้นที่ให้กับลูกค้าที่ประกอบกิจการประเภทเดียวกัน และ/หรือประกอบกิจการที่มีน้ำเสียคล้ายคลึงกันไว้ในพื้นที่ (Zone) เดียวกัน - โรงงานที่อยู่ในข่ายประเภทและขนาดที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 46 และ 51 แห่ง พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อยื่นเสนอต่อ สผ. เพื่อพิจารณาตามขั้นตอน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัฒนพงศ์)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

(นายสมชาย วัฒนพงศ์)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม จำกัด

20/82

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรกายภาพ 2.1 คุณภาพอากาศ	- โรงงานที่เข้ามาดำเนินการในสวนอุตสาหกรรมฯ ต้องเสนอข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ (ถ้ามี) ต่อโครงการฯ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าโรงระเหย (SPP1) ซึ่งประกอบด้วย HRSG จำนวน 6 หน่วย ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) - HRSG1 ไม่เกิน 0.04 กรัม/วินาที - HRSG2 ไม่เกิน 0.04 กรัม/วินาที - HRSG3 ไม่เกิน 0.01 กรัม/วินาที - HRSG4 ไม่เกิน 0.01 กรัม/วินาที - HRSG5 ไม่เกิน 0.01 กรัม/วินาที - HRSG6 ไม่เกิน 0.01 กรัม/วินาที (2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - HRSG1 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที - HRSG2 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที - HRSG3 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที - HRSG4 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที - HRSG5 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที - HRSG6 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที	- โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ - โรงไฟฟ้าโรงระเหย (SPP1)	- ขึ้นก่อนการขยายที่ดิน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดยการทำกับดุษของ บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการทำกับดุษของ บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

21/82



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - HRSG1 ไม่เกิน 8.69 กรัม/วินาที - HRSG2 ไม่เกิน 8.69 กรัม/วินาที - HRSG3 ไม่เกิน 8.69 กรัม/วินาที - HRSG4 ไม่เกิน 8.68 กรัม/วินาที - HRSG5 ไม่เกิน 5.48 กรัม/วินาที - HRSG6 ไม่เกิน 5.48 กรัม/วินาที - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (SPP2) ซึ่งประกอบด้วย HRSG จำนวน 2 หน่วย ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) - HRSG1 ไม่เกิน 0.91 กรัม/วินาที - HRSG2 ไม่เกิน 0.91 กรัม/วินาที (2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - HRSG1 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที - HRSG2 ไม่เกิน 0.05 กรัม/วินาที (3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - HRSG1 ไม่เกิน 5.48 กรัม/วินาที - HRSG2 ไม่เกิน 5.48 กรัม/วินาที	- โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (SPP2)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดยการทำกับดุษของ บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

22/82



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ซึ่งประกอบด้วย HRSO จำนวน 4 หน่วย ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) - HRSO1 ไม่เกิน 4.97 กรัม/วินาที - HRSO2 ไม่เกิน 4.97 กรัม/วินาที - HRSO3 ไม่เกิน 4.97 กรัม/วินาที - HRSO4 ไม่เกิน 4.97 กรัม/วินาที (2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - HRSO1 ไม่เกิน 6.86 กรัม/วินาที - HRSO2 ไม่เกิน 6.86 กรัม/วินาที - HRSO3 ไม่เกิน 6.86 กรัม/วินาที - HRSO4 ไม่เกิน 6.86 กรัม/วินาที (3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - HRSO1 ไม่เกิน 84.82 กรัม/วินาที - HRSO2 ไม่เกิน 84.82 กรัม/วินาที - HRSO3 ไม่เกิน 84.82 กรัม/วินาที - HRSO4 ไม่เกิน 84.82 กรัม/วินาที	- โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดย การกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิริยะบุตร)
กรรมการผู้จัดการ
Rojana Industrial Park Public Company Limited
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
23/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานที่เข้ามาเปิดในพื้นที่โครงการระยะที่ 1-3 ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ความสูงปล่อง 5 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.64 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.37 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.21 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.04 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.14 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 5.32 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน (2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความสูงปล่อง 5 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.24 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.18 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 6.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.38 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน	- โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศทุกโรงงานภายในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 1-3	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่โครงการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดย การกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเกรก วรณบุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิริยะบุตร)
กรรมการผู้จัดการ
Rojana Industrial Park Public Company Limited
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
24/92

กันยายน 2556

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ความสูงปล่อง 5 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.07 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.33 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.62 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.69 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.83 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.06 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานที่เข้ามาเปิดในพื้นที่โครงการระยะที่ 4-5 ดังนี้ (1) ผู้ประกอบการรวม (TSP) - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.80 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.09 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.33 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.69 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.10 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน	- โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ทุกโรงงานภายในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 4-5	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ ระยะที่ 4-5	- เจ้าของโรงงานโดย การกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเอก เวชบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

25/92

กันยายน 2556

(นายเอก เวชบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท เทคโนโลยีสถิตภัณฑ์ไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.40 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.18 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 6.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.38 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน (3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.30 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.42 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.50 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.58 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน			

กันยายน 2556

(นายเอก เวชบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

26/92

กันยายน 2556

(นายเอก เวชบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท เทคโนโลยีสถิตภัณฑ์ไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมอัตราการระเหยมลพิษทางอากาศของโรงงานที่เข้ามาเปิดในพื้นที่โครงการระยะที่ 6 ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.80 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.09 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.33 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.69 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.10 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน (2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.40 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.16 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน (3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.30 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.42 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.50 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน - ความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.58 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน	- โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ทุกโรงงานภายในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 6	- ขั้นตอนการขออนุญาต เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดย การกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

(นายทศพร วัฒนศิริ)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

27/92

ผู้อำนวยการกองควบคุม
บริษัท เทคโนโลยีสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกจากปล่องของโรงงานจะต้องไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง - โรงงานที่เข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่โครงการจะต้องสำรวจในเบื้องต้นก่อนว่าโรงงานของตนมีการใช้เชื้อเพลิงหรือมีกระบวนการผลิตใดๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศหรือไม่ ถ้ามีต้องเปรียบเทียบค่าอัตราการระบายที่คาดว่าจะปล่อยออกมาเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายที่เสนอแนะข้างต้น หากค่าอัตราการระบายของโรงงานมีค่าอัตราการระบายสูงกว่าอัตราการระบายที่โครงการกำหนด เจ้าของโรงงานจะต้องหาแนวทางในการลดค่าอัตราการระบายให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์อัตราการระบายที่โครงการกำหนด ทั้งนี้ การบริหารจัดการต้องคำนึงถึงปริมาณมลพิษรวมของโครงการ (Total Loading) จะต้องไม่เกินค่าที่กำหนดไว้	- โรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	- เจ้าของโรงงานโดย การกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดย การกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

(นายทศพร วัฒนศิริ)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

28/92

ผู้อำนวยการกองควบคุม
บริษัท เทคโนโลยีสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-8
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โครงการต้องควบคุม ดูแลโรงงานที่มีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ให้ใช้น้ำมันเตาที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เกี่ยวกับคุณภาพน้ำมันเตาที่ใช้ในแต่ละพื้นที่ - โครงการต้องคัดเลือกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในโครงการเพื่อควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะอัตราบรรณายกที่เสนอไว้ - โครงการต้องกำหนดให้โรงงานที่ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมฯ ที่มีการระบายมลพิษทางอากาศจะต้องมีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโรงงาน และต้องนำเสนอผลการตรวจวัดในหน่วยของอัตราการระบายมลพิษอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศตามข้อเสนอแนะของโครงการและมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง - โครงการต้องส่งเสริมให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่โครงการ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทดแทนเชื้อเพลิงอื่นในระยะยาว	- โรงงานต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ (ปล่อง) - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายสมชาย วัฒนศิริ)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ ธีรบุตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

29/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-8
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- โรงงานที่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ต้องจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ให้ครบถ้วนภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ - โครงการต้องเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเพื่อเปรียบเทียบกับค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่โครงการกำหนดและเสนอผลการเปรียบเทียบให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน	- โรงงานภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ (ปล่อง)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
2.2 เสียง	- กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ที่อยู่ติดกับชุมชนควรเป็นโรงงานที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน หรือควรจัดผังโรงงานให้บริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงจะไม่อยู่ในด้านที่โครงการติดกับชุมชน - กำหนดให้โรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการต้องมีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด เช่น แยกติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังไว้ต่างหากหรือในห้องปิด และหมั่นดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด เป็นต้น - กำหนดให้โรงงานที่มีแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูง ก่อสร้างอาคารด้วยวัสดุดูดซับเสียงที่เหมาะสม หรือปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นแนวกันเสียงที่จะกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงรอบพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก ธีรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ ธีรบุตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

30/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 เสียง (ต่อ)	- ควบคุมการก่อสร้างโรงงานต่างๆ โดยจำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. โดยเฉพาะโรงงานที่ตั้งอยู่ติดกับแนวเขตที่ดินของโครงการให้ควบคุมดูแลเข้มงวดเป็นพิเศษ	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงงานโดยการทำกับดะของ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
2.3 ทรัพยากรดิน	- ปกป้องพื้นที่ดินตลอดแนวทั้งสองฝั่งของพื้นที่ริมคลองและรางน้ำสาธารณะทุกสายภายในพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
2.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน 1) มาตรการตรวจสอบโรงงานก่อนเข้ามาเปิดดำเนินการ	- โรงงานอุตสาหกรรมที่อาจมีน้ำเสียทางเคมีปนเปื้อนจะต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียเคมีภายในโรงงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบรวมน้ำเสียรวมของโครงการ - ทำการตรวจสอบข้อมูลของโรงงาน ก่อนที่จะเซ็นสัญญาเพื่อเข้ามาประกอบการในพื้นที่โครงการ เจ้าของโรงงานจะต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลของโรงงานในแบบสำรวจโรงงาน โดยเฉพาะข้อมูลในกระบวนการผลิต แหล่งกำเนิดมลพิษ และวิธีการควบคุม ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาตรวจสอบว่าอยู่ในเงื่อนไขที่โครงการจะรับเข้ามาหรือไม่ต่อไป ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการโครงการและตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนรับโรงงานเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเกรก วชิษฐพร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรพร)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
31/52

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 1) มาตรการตรวจสอบโรงงานก่อนเข้ามาเปิดดำเนินการ	(1) ปฏิเสธในกรณีที่เป็นโรงงานอยู่ในข่ายประเภทที่ห้ามเข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ (2) พิจารณาในกรณีที่มิใช่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและไม่เข้าข่ายห้ามมาตั้งในโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการจะพิจารณาว่าโรงงานดังกล่าวสามารถเข้ามาตั้งในโครงการได้หรือไม่ - ตรวจสอบข้อมูลโรงงานก่อนก่อสร้าง โดยกำหนดให้โรงงานจัดส่งข้อมูลรายละเอียด กระบวนการผลิต แหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งชนิด ปริมาณ และวิธีการควบคุมมลพิษแต่ละประเภทของโรงงาน ตลอดจนรายการเอกสารรายละเอียดเพื่อนำเสนอต่อโครงการก่อนการก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ว่าด้วยการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ในกรณีที่โรงงานยังไม่มีวิธีการควบคุมหรือบำบัดมลพิษทางโครงการและกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะแนะนำให้โรงงานกว่าจะหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับในโรงงานก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างได้	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ขั้นตอนการขออนุญาตเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะและเจ้าของโครงการ

กันยายน 2556

(นายเกรก วชิษฐพร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรพร)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
32/52

กันยายน 2556

(นายจุมพล นุ่มน้อย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 2) มาตรการในการดูแลโรงงานที่ อาจก่อให้เกิดน้ำเสียทางเคมี	- กำหนดให้ทุกโรงงานต้องกรอกแบบสำรวจสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ น้ำเสียของแต่ละโรงงานส่งให้โครงการก่อนเปิดดำเนินการ	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสีย เคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- กรณีที่ลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากโรงงานมีค่าสูงเกินกว่าค่าที่ สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนดไว้ ทางโรงงานจะต้องจัดให้มีระบบ บำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำเสีย เป็นไปตามที่โครงการกำหนดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางทางชีวภาพ	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสีย เคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- กำหนดให้โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีปนเปื้อนที่จะเข้ามาตั้งใหม่ ต้องมีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ และต้องก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย ที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีต่อขนาดเกิน 2 บ่อ แต่ละบ่อสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากสายการผลิตที่มี สารเคมี/โลหะหนักปนเปื้อนได้ 1 วัน โดยทั้ง 2 บ่อนี้สามารถ รับน้ำเสียแทนกันได้เมื่อต้องนำน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ โดยที่ อีกบ่อจะทำหน้าที่รับน้ำเสียแทน	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสีย เคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการสามารถเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียได้ตลอดเวลา	- โรงงานที่อาจมีน้ำเสีย เคมีปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

33/92

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 3) มาตรการกำกับดูแลโรงงาน ทั่วไป	- กำหนดให้โรงงานใดที่มีลักษณะสมบัติทางชีวภาพของน้ำเสียเกิน กว่าค่ามาตรฐานที่ยอมให้ระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของ โครงการ จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในโรงงาน เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานที่ยอม ให้ระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียรวมก่อนระบายลงสู่ระบบ รวบรวมน้ำเสียรวมของโครงการ	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ก่อนดำเนินโครงการ และตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- หากพบว่าโรงงานไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาอันสั้น สวนอุตสาหกรรมฯ/กรอ. จะมีหนังสือตักเตือนหรือแจ้งให้โรงงาน รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนดก่อนที่ ทางโครงการจะใช้มาตรการปรับเพิ่มค่าบริการบำบัดน้ำเสียหรือลด การจ่ายน้ำประปาให้และจะมีเจ้าหน้าที่ของศูนย์ควบคุมน้ำเสีย ส่วนกลางมาตรวจสอบการดำเนินการของโรงงานรายโรง จนกว่า คุณภาพน้ำเสียจะได้มาตรฐานก่อนปล่อยไปบำบัดยังระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

(นายดิเรก วิจิตรบุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

34/92

(นายจุมพล ชื่นชูชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. อุตภวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 3) มาตรการกำกับดูแลโรงงาน ทั่วไป	- ถ้าพบโรงงานใดไม่สามารถดำเนินการแก้ไขความผิดปกติของ ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นได้ตามมาตรฐานภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามและไม่แจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการที่ เหมาะสม สวนอุตสาหกรรมฯ จะเสนอให้ กวอ. (โดยสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา) ถัดตามพระราชบัญญัติ โรงงานต้องสั่งให้หยุดดำเนินการผลิตในส่วนที่ก่อให้เกิดน้ำเสียนั้น ชั่วคราวจนกว่าจะปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเหมือนเดิมจึงจะ ดำเนินการได้ตามปกติ และหากจะเสียเพิกเฉยต่อความรับผิดชอบ ที่ได้ตกลงแล้ว กวอ. จะสั่งระงับการดำเนินการผลิตของโรงงาน นั้นๆ ทันที	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
4) การดำเนินการรวบรวม น้ำเสีย	- กำหนดให้โรงงานแยกบะบระบายน้ำเสียออกจากระบบระบาย น้ำฝนโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ราง น้ำสาธารณะหรือระบบระบายน้ำฝนของโครงการ - กำหนดให้โรงงานต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียอย่างมิดชิด สะอาดและไม่ส่งกลิ่นเหม็นเป็นที่รังเกียจ - ควบคุมดูแลการต่อท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวม น้ำเสียของโครงการจะต้องลงที่ตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่ ขออนุญาตไว้กำหนดไว้ให้เท่านั้น	- ระบบรวบรวมน้ำเสีย ที่ก่อสร้างในพื้นที่ โครงการระยะที่ 1-6 - ระบบรวบรวมน้ำเสีย ที่ก่อสร้างในพื้นที่โรงงาน - ระบบรวบรวมน้ำเสีย ที่ก่อสร้างในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

(นายประจักษ์ วัฒนศิริ)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
(นายจิระพงษ์ วิจิตร)
กรรมการผู้จัดการ
KIJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
35/82

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุตภวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 4) การดำเนินการรวบรวม น้ำเสีย	- กำหนดให้โรงงานจัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่จะรวบรวม ท่อระบายน้ำเสียของโรงงานกับท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ - ควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสวนอุตสาหกรรมฯ ให้อยู่ในสภาพ เรียบร้อย โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงานรายโรงเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ	- ระบบรวบรวมน้ำเสีย ที่ก่อสร้างในพื้นที่โรงงาน - ระบบรวบรวมน้ำเสีย ที่ก่อสร้างในพื้นที่โรงงาน และโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
5) การดำเนินการระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแบบแอส (Activated Sludge) จำนวน 5 แห่ง (แห่งที่ 1-5) ที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้สูงสุด รวม 49,500 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณรวม 41,469 ลบ.ม./วัน ในพื้นที่โครงการระยะที่ 1-5 อย่างต่อเนื่อง ซึ่ง ประกอบด้วย • ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแห่งที่ 1 ขนาด 8,500 ลบ.ม./วัน • ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแห่งที่ 2 ขนาด 8,500 ลบ.ม./วัน • ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแห่งที่ 3 ขนาด 8,500 ลบ.ม./วัน • ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแห่งที่ 4 ขนาด 12,000 ลบ.ม./วัน • ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแห่งที่ 5 ขนาด 12,000 ลบ.ม./วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง แห่งที่ 1-5 ในสวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-5	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

กันยายน 2556

กันยายน 2556

(นายประจักษ์ วัฒนศิริ)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
(นายจิระพงษ์ วิจิตร)
กรรมการผู้จัดการ
KIJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
36/82

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 5) การดำเนินการระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพแบบเอส (Activated Sludge) จำนวน 2 แห่ง (แห่งที่ 6-7) โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 12,000 ลบ.ม./วัน (รวม 24,000 ลบ.ม./วัน) เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากในพื้นที่โครงการส่วนขยายระยะที่ 6	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 6-7 ในสวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 6	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- กำหนดความเข้มข้นของบีโอดีในน้ำเสียรวมของโรงงานที่ส่งเข้าบำบัดต้องมีค่าไม่เกิน 500 มก./ล.	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แห่งที่ 1-7	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Polishing Pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในพื้นที่อุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-4 ทั้ง 3 แห่ง จำนวน 3 บ่อ ความจุรวม 88,400 ลบ.ม. และกำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับน้ำ/อัตราการไหลของน้ำทิ้งควบคุมการเปิด-ปิดเครื่องสูบน้ำ (pump) ควบคุมการปล่อยน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้วในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-4	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจตุพร วัฒนศิริ)
ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสถิตภัณฑ์ไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 5) การดำเนินการระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Polishing) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 ทั้ง 2 แห่ง จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 19,169 ลบ.ม. ก่อนระบายออกนอกพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ต้องมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. ตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล. น้ำมันและไขมันไม่เกิน 5 มก./ล. และโลหะหนักทุกชนิดไม่เกินมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้วในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย (Polishing Pond) เพื่อรองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในพื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6 จำนวน 1 บ่อ ความจุรวม 30,000 ลบ.ม. โดยควบคุมค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. ตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 50 มก./ล. น้ำมันและไขมันไม่เกิน 5 มก./ล. และโลหะหนักทุกชนิดไม่เกินมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำกลับใช้ประโยชน์ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์ เรื่อง มาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2551	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดแล้วในพื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจตุพร วัฒนศิริ)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจตุพร วัฒนศิริ)
ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นาย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสถิตภัณฑ์ไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุตภวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 6) การจัดการน้ำทิ้งภายหลัง การบำบัด	- สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-3 (1) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ไม่ใช้รดน้ำต้นไม้/สนามหญ้าภายในพื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชนของพื้นที่โครงการระยะที่ 1-4 ประมาณ 5,282 ลบ.ม./วัน (2) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปใช้ในการทำความสะอาดถนน/พื้นภายในพื้นที่โครงการระยะที่ 1-4 ประมาณ 48 ลบ.ม./วัน (3) กำหนดให้สวนอุตสาหกรรมฯ ควบคุมปริมาณและคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลองโคกมะยม โดยควบคุมค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และระบายน้ำทิ้งจากท่อพักน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1, 2, 3 และ 5 ไม่เกิน 30,260 ลบ.ม./วัน ที่ค่า BOD Loading ไม่เกิน 605 กิโลกรัม/วัน	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวน อุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-4 - บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวน อุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-4 - บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวน อุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-4	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

39/52

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุตภวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 6) การจัดการน้ำทิ้งภายหลัง การบำบัด	- สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 (1) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ไม่ใช้รดน้ำต้นไม้/สนามหญ้าภายในพื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชนของพื้นที่โครงการระยะที่ 5 ประมาณ 3,424 ลบ.ม./วัน (2) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปใช้ในการทำความสะอาดถนน/พื้นภายในพื้นที่โครงการระยะที่ 5 ประมาณ 30 ลบ.ม./วัน (3) กำหนดให้สวนอุตสาหกรรมฯ ควบคุมปริมาณและคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลองกลุ่ม โดยควบคุมค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และระบายน้ำทิ้งจากท่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 4 ไม่เกิน 3,820 ลบ.ม./วัน ที่ค่า BOD Loading ไม่เกิน 76 กิโลกรัม/วัน	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวน อุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 - บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวน อุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 - บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวน อุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

40/52

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุตกรวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 6) การจัดการน้ำทิ้งภายหลัง การบำบัด	- สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 6 (1) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ไปใช้รดน้ำต้นไม้สนามหญ้าภายในพื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชนของพื้นที่โครงการระยะที่ 6 ประมาณ 3,371 ลบ.ม./วัน (2) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดไปใช้ในการทำความสะอาดถนน/พื้นภายในพื้นที่โครงการระยะที่ 6 ประมาณ 40 ลบ.ม./วัน (3) นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของโครงการระยะที่ 6 ซึ่งเหลือจากการนำไปรดพื้นที่สีเขียวและล้างถนน/พื้นแล้ว ประมาณ 17,389 ลบ.ม./วัน ไปผสมกับน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตน้ำประปาสำหรับใช้ในพื้นที่โครงการระยะที่ 6 (4) การจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของโครงการส่วนขยายระยะที่ 6 ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2551	- ปอพักน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 6 - ปอพักน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 6 - ปอพักน้ำทิ้งภายหลังผ่าน การบำบัดแล้วในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 6 - พื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายติเรก วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

41/82

กันยายน 2556

(นายจุมพฏ ฟู่อุบล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสถิตคอม เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุตกรวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 6) การจัดการน้ำทิ้งภายหลัง การบำบัด	- ส่งเสริมกิจกรรมการนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการก่อสร้างของโรงงานที่เข้ามาตั้งในโครงการ - โครงการมีนโยบายจะจัดส่งน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากปอพักน้ำทิ้งด้วยระบบท่อส่งน้ำไปรดพื้นที่สีเขียวของโรงงานที่สนใจ - จัดพื้นที่เก็บปริมาณน้ำทิ้งที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ใน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ นำไปรดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นที่ถนน/พื้น หรือกิจกรรมการก่อสร้างของโรงงาน เพื่อนำไปวิเคราะห์แนวโน้มการนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรมสำหรับนำไปวางแผนในระยะยาว	- ปอเก็บพักน้ำทิ้งของโครงการ - ปอเก็บพักน้ำทิ้งของโครงการ - ปอเก็บพักน้ำทิ้งของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
7) การควบคุม การตรวจสอบ ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดตั้งศูนย์ควบคุมคุณภาพน้ำเสียกลาง เพื่อดูแลการบริหารจัดการและควบคุมดูแลเรื่องลักษณะสมบัติและปริมาณน้ำเสียจากโรงงานต่าง ๆ ภายในสวนอุตสาหกรรมฯ มิให้มีค่าเกินกว่าที่โครงการกำหนด รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในปอพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการให้มีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ - สวนอุตสาหกรรมฯ ต้องหมั่นตรวจสอบซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายติเรก วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

42/82

กันยายน 2556

(นายจุมพฏ ฟู่อุบล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสถิตคอม เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 7) การควบคุม การตรวจสอบ ระบบบำบัดน้ำเสีย	- สวนอุตสาหกรรมฯ ต้องจัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียสำรองไว้ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ได้ทันทีเมื่ออุปกรณ์/เครื่องมือชำรุดเสียหาย - ความคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสวนอุตสาหกรรมฯ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยโดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งของโรงงานรายโรงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์และความชำนาญในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามข้อกำหนดที่ออกแบบไว้	- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - ภายในพื้นที่โรงงาน - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ก่อนดำเนินโครงการและตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
8) การจัดการน้ำระบาย จากท่อหล่อเย็น	- กำหนดให้โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ต้องจัดเตรียมบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 วัน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับน้ำและปั๊มน้ำ - กำหนดให้โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ต้องจัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) พร้อมมาวัดควบคุมการเปิดปิดบริเวณตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ากับรางเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมโครงการส่วนขยายระยะที่ 6 ก่อนสวนอุตสาหกรรมโรจนะทยอยปล่อยสู่คลองช่องสะเดา ด้วยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 100 ลิตร/วินาที	- โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) - โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556 กันยายน 2556 กันยายน 2556
(นายพิเชฐ วิจิตรบุตร) (นายจตุรนต์ มณีบุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
43/92

กันยายน 2556
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 8) การจัดการน้ำระบาย จากท่อหล่อเย็น	- หากคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากท่อหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ซึ่งทราบจากการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ต้องปิดวาล์วตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) เพื่อรอให้น้ำระบายทิ้งจากท่อหล่อเย็นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- เจ้าของโรงงานโดยการกำกับดูแลของ บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
9) การจัดการน้ำเสีย กรณีเกิดอุทกภัย	- กรณีไฟฟ้าจ่ายได้ตามปกติ อนุญาตให้กลุ่มโรงงานที่ใช้น้ำน้อย เช่น โรงงานขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติก โรงงานประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น เท่านั้น เปิดดำเนินการเพื่อควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ - กรณีไฟฟ้าถูกตัด จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ขนาด 500 และ 650 KVA จำนวน 2 ชุด ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง - ปฏิบัติตามมาตรการในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง และปฏิบัติตามมาตรการในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- โรงงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556 กันยายน 2556 กันยายน 2556
(นายพิเชฐ วิจิตรบุตร) (นายจตุรนต์ มณีบุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
44/92

กันยายน 2556
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 อุตสาหกรรมและ คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) 9) การจัดการน้ำเสีย ที่เกิดจากภัย	- ในช่วงที่เกิดอุทกภัย อนุญาตให้เฉพาะกลุ่มโรงงานที่ใช้น้ำน้อย เช่น โรงงานขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติก โรงงานประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น เท่านั้นที่เปิดดำเนินการเพื่อควบคุมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
3. ทรัพยากรชีวภาพ	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในคลองธรรมชาติที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 4.1 การใช้ที่ดิน	- สวนอุตสาหกรรมฯ ต้องให้ข้อมูลกับทางสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการวางผังเมืองหรือแผนพัฒนาจังหวัดต่อไป	- ผังแม่บทของพื้นที่ สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-6	- ก่อนเปิดดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระ วัฒนบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระ วัฒนบุตร)

ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
45/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีเครื่องหมายจราจรและติดตั้งสัญญาณจราจรตามทางแยกที่สำคัญในพื้นที่โครงการ - ซ่อมแซมถนนรวมทั้งสัญญาณจราจรที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น - จำกัดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โครงการไม่เกิน 60 กม./ชม. - ร่วมมือกับโรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการกวดขันพนักงานขับรถให้มีความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ให้อำเภอหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าและเย็น ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - การก่อสร้างสะพานข้ามคลองของสะพานและถนนสายบ้านสร้างบ้านขยายจะตาดจะต้องออกแบบก่อสร้างสะพานให้เป็นไปตามเงื่อนไขในแบบอนุญาตการก่อสร้างสะพานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคลองหลวงและองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	- ถนนสายหลักในพื้นที่โครงการ - ถนนภายในพื้นที่โครงการ - ถนนภายในพื้นที่โครงการ - ถนนภายในพื้นที่โครงการ - ถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6	- ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระ วัฒนบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระ วัฒนบุตร)

ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
46/92

กันยายน 2556

(นายจิระ วัฒนบุตร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอุทัยฯ ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้น้ำ	- ดำเนินการขยายกำลังการผลิตน้ำประปาแห่งที่ 1 จาก 42,960 ลบ.ม./วัน เป็น 75,000 ลบ.ม./วัน เมื่อพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-5 มีปริมาณการใช้น้ำมากกว่าร้อยละ 75 ของกำลังการผลิตในปัจจุบัน โดยก่อสร้าง Clarifier, Sand Filter และ Clear Water Tank เพิ่มเติม	- ระบบผลิตน้ำประปา แห่งที่ 1	- ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีระบบผลิตน้ำประปาแห่งที่ 2 ขนาด 75,000 ลบ.ม./วัน ในพื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6	- ระบบผลิตน้ำประปา แห่งที่ 2	- ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- สร้างอ่างเก็บน้ำดิบเพิ่มเติมในพื้นที่ขยายประปา ขนาดความจุ 35,000 ลบ.ม.	- พื้นที่ 14-1-23 ไร่ ที่จัดซื้อข้างโรงผลิต น้ำประปาปัจจุบัน	- เริ่มดำเนินการหลังจาก ปริมาณการใช้น้ำจริงสูง ถึงประมาณร้อยละ 75 ของกำลังการผลิตปัจจุบัน	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ซ่อมที่ดินเพิ่มเติมประมาณ 300 ไร่ เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำดิบใหม่ที่มีความจุประมาณ 2,278,420 ลบ.ม. สำหรับใช้ในฤดูแล้ง พร้อมเดินท่อเชื่อมระบบส่งน้ำ	- บ่อดินที่จะซื้อ ในอำเภออุทัย	- จัดซื้อให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และก่อสร้างให้แล้ว เสร็จภายใน 2 ปี	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ในกรณีที่น้ำดิบของโครงการมีไม่เพียงพอ ทางโครงการจะนำน้ำจากบ่อบักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ จำนวน 6 บ่อ มีรวม 137,569 ลบ.ม. มาเป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา โดยเป็นทางเลือกที่ทางโครงการจะดำเนินการเป็นทางเลือกสุดท้าย เนื่องจากการนำน้ำทิ้งมาผลิตน้ำประปายังมี	- บ่อบักน้ำทิ้งของ สวนอุตสาหกรรมฯ จำนวน 6 บ่อ	- จะดำเนินการเป็นทางเลือก สุดท้ายในกรณีที่น้ำดิบมี ไม่เพียงพอ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

47/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอุทัยฯ ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	- ประสานงานกับโรงงานที่มีอัตราการใช้น้ำเกินกว่าเกณฑ์ที่โครงการกำหนดเพื่อหาวิธีการลดปริมาณการใช้น้ำให้มีอัตราไม่เกินกว่าเกณฑ์ที่ทางโครงการกำหนด คือ 9.0 ลบ.ม./วัน สำหรับพื้นที่อุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนขยาย	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำใช้ในเขตอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ที่พักอาศัย และอาคารสำนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ส่งเสริมให้โรงงานนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Reuse) ให้มากขึ้น อนุญาตให้โรงงานสามารถใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพมาใช้ทำความสะอาดพื้นที่รดน้ำต้นไม้/สนามหญ้า เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- เข้มงวดในการคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรมใหม่ที่จะเข้ามาดำเนินการในส่วนพื้นที่ขยายให้เป็นกลุ่มโรงงานที่ไม่เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำมากกว่าเกณฑ์ที่ทางโครงการกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

48/92

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	- ทำการตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาท่อหรือรางระบายน้ำฝน จากทุกส่วนของพื้นที่โครงการให้สามารถระบายน้ำได้ตามที่ ออกแบบไว้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบบระบายน้ำ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ต้องทำความสะอาดสล็อตตะกอนในท่อ/รางระบายน้ำฝนในพื้นที่ โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบบระบายน้ำฝน ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ดูแลและตรวจสอบการระบายน้ำของโรงงานรายโรงไม่ให้ระบายน้ำ เสียลงสู่ระบบระบายน้ำฝนและทางน้ำธรรมชาติ	- ระบบระบายน้ำ ของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ต้องดำเนินการกำจัดวัชพืชและปรับปรุงท้องคลองให้อยู่ในสภาพที่ เหมาะสมต่อการระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้า ฤดูฝน	- คลองหนองไม้ซุง คลองโคกมะยม คลองกุ่ม คลองช่องสะเดา	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีคลอง/บ่อท่อน้ำฝนเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำจากพื้นที่ โครงการลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะดังนี้ (1) โครงการระยะที่ 1-4 จัดให้มีบ่อท่อน้ำจำนวน 10 แห่ง ความจุรวม 357,154 ลบ.ม. และคลองระบายน้ำความจุรวม 84,556 ลบ.ม. ระบายน้ำออกนอกโครงการได้ไม่น้อยกว่า 51.68 ลบ.ม./วินาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันอนุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันอนุตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
48/82

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันอนุตร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(2) โครงการระยะที่ 5 จัดให้มีบ่อท่อน้ำจำนวน 3 แห่ง ความจุรวม 212,348 ลบ.ม. และคลองระบายน้ำความจุรวม 77,449 ลบ.ม. ระบายน้ำออกนอกโครงการได้ไม่น้อยกว่า 28.51 ลบ.ม./วินาที (3) โครงการระยะที่ 6 จัดให้มีบ่อท่อน้ำจำนวน 2 แห่ง ความจุรวม 110,821 ลบ.ม. และคลองระบายน้ำความจุรวม 376,337 ลบ.ม. ระบายน้ำออกนอกโครงการได้ไม่น้อยกว่า 43.97 ลบ.ม./วินาที			
	มาตรการเชิงป้องกันของระบบป้องกันน้ำท่วม - จัดให้มีระบบติดตามสถานการณ์น้ำ เช่น ระบบเฝ้าระวังระดับน้ำ ภายนอก และระบบแจ้งเตือนภัย	- คลองหนองไม้ซุง คลองโคกมะยม คลองกุ่ม คลองช่องสะเดา	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เกิดอุทกภัย และทำการฝึกซ้อม ร่วมกันระหว่างสวนอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน วัด และโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ระบบป้องกันน้ำท่วมต้องมีความแข็งแรงเพียงพอในการต้านทาน แรงดันน้ำจากภายนอกโครงการตามหลักวิศวกรรม โดยให้ค่าหนึ่ง ถึงสภาพน้ำไหล น้ำขึ้นผ่านฐานและให้ระบบป้องกันน้ำท่วม รวมทั้ง ต้องออกแบบให้เสริมคันชั่วคราว ได้ตามความจำเป็น โดยมีระยะเผื่อ (Free Board) ไม่น้อยกว่า 0.50 ม.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันอนุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันอนุตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
50/82

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วันอนุตร)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	- จัดให้มีแนวทางการลดความแรงของน้ำที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพังกระเจาของดินตะกอนและการพังทลายของดินในคลองธรรมชาติ - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพระบบป้องกันน้ำท่วมโดยเฉพาะคันดินให้อยู่ในสภาพแข็งแรง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรอง และอุปกรณ์/เครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุน้ำท่วม - ประสานงาน และสนับสนุนร่วมกับหน่วยงานรับผิดชอบทางระบายน้ำสาธารณะในการกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ เช่น การขุดลอกทางระบายน้ำใต้แก้ม คลองหนองไม่ขุ่น คลองโคกมะยม คลองกุ่ม คลองช่องสะเดา เป็นต้น - การออกแบบเพื่อการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมของนิคมอุตสาหกรรมจะต้องเป็นไปตามข้อเสนอแนะของ กทอ. เรื่อง เกณฑ์การออกแบบและเงื่อนไขระบบระบายน้ำฝนและระบบป้องกันอุทกภัย ที่กำหนดว่า "ระบบป้องกันน้ำท่วมต้องมีความแข็งแรงเพียงพอในการต้านทานแรงดันน้ำจากภายนอกโครงการ โดยใช้เกณฑ์ระดับน้ำท่วมสูงสุดในรอบ 100 ปี โดยให้คำนึงถึงสภาพน้ำไหล น้ำซึมผ่านฐานเขื่อนและใต้เขื่อนด้วยตามหลักวิศวกรรม รวมทั้งต้องออกแบบให้เสริมคันชั่วคราวได้ตามความจำเป็น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - หน่วยงานรับผิดชอบทางระบายน้ำสาธารณะ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัชรบุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
51/92

กันยายน 2556

(นายจุมพล วัฒนชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	- กรณีเกิดเหตุอุทกภัยหรือภาวะน้ำท่วม โครงการจะตรวจสอบระดับน้ำในคลองรับน้ำ หากกรณีระดับน้ำในคลองต่ำกว่า +4.50 เมตร (รทก.) จะทำการสูบน้ำออก ถ้าระดับน้ำในคลองมีระดับเท่ากับ +4.50 เมตร (รทก.) จะหยุดพัก โดยระให้ระดับน้ำลดลงก่อนจึงจะทำการสูบน้ำออก - กรณีเกิดเหตุอุทกภัยหรือภาวะน้ำท่วม โครงการจะไม่มีการสูบน้ำออกจากโครงการ - ติดตั้งบรรทัดระดับน้ำบริเวณแหล่งรองรับน้ำภายนอกโครงการ ทั้ง 14 แห่ง เพื่อตรวจสอบระดับน้ำ พร้อมทำการบันทึกความสูงของระดับน้ำก่อนระบายน้ำฝนออกสู่แหล่งรองรับน้ำภายนอกโครงการ	- คลองหนองไม่ขุ่น - คลองโคกมะยม - คลองกุ่ม - คลองช่องสะเดา - คลองหนองไม่ขุ่น - คลองโคกมะยม - คลองกุ่ม - คลองช่องสะเดา - คลองหนองไม่ขุ่น - คลองโคกมะยม - คลองกุ่ม - คลองช่องสะเดา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
4.5 การจัดการของเสีย	- จัดให้มีคณะทำงานเพื่อบริหารและจัดการของเสียประกอบด้วย ๑ ประธานคณะทำงาน ได้แก่ ผู้แทนฝ่ายบริหารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMR) ๑ คณะทำงาน ได้แก่ คณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ๑ คณะทำงานและเลขานุการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัชรบุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
52/92

กันยายน 2556

(นายจุมพล วัฒนชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- หน้าที่ของคณะทำงานฯ มีดังนี้ ๑ จัดทำแผนการจัดการของเสียทั้งจากระบบสาธารณูปโภคและสำนักงาน ๒ ศึกษาแนวทางการนำหลัก 3R มาใช้ในการจัดการของเสีย ๓ จัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกหน่วยงานเข้ามารับของเสียไปกำจัด ๔ จัดประชุมคณะทำงานฯ ทุก 6 เดือน หรือประชุมร่วมกันกับการประชุมของคณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ๕ จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) หน่วยงานที่เข้ามารับของเสียไปกำจัด (ถ้ามี) โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานฯ ตรวจสอบตั้งแต่ใบอนุญาต ขั้นตอนการขนส่งและการกำจัดที่ปลายทาง ทำการตรวจประเมินก่อนการคัดเลือก 1 ครั้ง และระหว่างทำการขนย้ายจริงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ๖ จัดทำตารางปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท พร้อมระบุสัดส่วนของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ ของเสียที่ใช้ซ้ำ และของเสียที่ลดได้จากแหล่งกำเนิด ๗ จัดทำแผนฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียเป็น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted]
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจระพอง หนองปรือ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

53/92

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted]
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การจัดการของเสีย (ต่อ)	๑ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ Waste Exchange ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากของเสียให้มากที่สุด รวบรวมข้อมูลของเสียของโรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรม โดยขอสำเนาปริมาณและประเภทของเสียจากโรงงานต่างๆ ๒ จัดให้มีการสุ่มตรวจประเมิน (Audit) การจัดการของเสียของโรงงานในสวนอุตสาหกรรม โดยจัดส่งตัวแทนคณะทำงานฯ เข้าตรวจสอบ			
	- กำหนดให้โครงการและโรงงานรายโรจให้บริการหน่วยงานหรือบริษัทรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเป็นผู้ดำเนินการเก็บขนหรือกำจัดมูลฝอยทั่วไปที่ไม่ใช่ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการและพื้นที่โรงงานทั้งหมด โดยต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ในกรณีที่บริษัทให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นผู้ดำเนินการเก็บขนหรือกำจัดมูลฝอยทั่วไปที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย ไม่สามารถให้บริการได้โครงการจะต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานหรือบริษัทผู้ให้บริการรายอื่นที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้เข้ามาดำเนินการแทนใหม่ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted]
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted]
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

54/92

กันยายน 2556

(นาย) [Redacted]
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-5
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การจัดการของเสีย (ต่อ) 1) มูลฝอยทั่วไป	- กำหนดให้โครงการต้องดำเนินการเกี่ยวกับการคัดแยกประเภทของมูลฝอยทั่วไป เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ รวมทั้งเพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรวบรวมและการกำจัด ดังนี้ (1) โครงการต้องจัดหาถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท เช่น ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป ของเสียบรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น โดยจัดเตรียมภาชนะรองรับให้เหมาะสมและเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยประเภทนั้นๆ ทั้งกระจายตามพื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่ยานพาหนะที่อาศัย และพื้นที่ยานพาหนะกรรม เป็นต้น (2) โครงการกำหนดให้โรงงานต่างๆ ต้องจัดหาถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทไว้ภายในโรงงาน เช่น ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป ของเสียบรีไซเคิล และของเสียอันตราย เป็นต้น โดยจัดเตรียมภาชนะรองรับให้เหมาะสมและเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยประเภทนั้นๆ หรือตามความเหมาะสมซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
55/92

กันยายน 2556

(นายบุญชู เกษมทรัพย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสถิตคอมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การจัดการของเสีย (ต่อ) 1) มูลฝอยทั่วไป	(3) ทางโครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือกับพนักงานโครงการ ช่างงาน และบุคคลทั่วไป ที่อยู่ในพื้นที่ยานพาหนะที่อาศัย และยานพาหนะกรรม รวมทั้งให้โรงงานดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือกับพนักงานโรงงานในการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังรองรับเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ และการกำจัดในขั้นถัดไป - กำหนดให้โรงงานทุกโรงจะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีความเหมาะสมกับประเภทของมูลฝอย และมีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน - กำหนดให้โรงงานต่างๆ จะต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยต่างๆ ใส่ภาชนะที่เหมาะสมไว้ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายโดยสะดวก - กำหนดและควบคุมให้หน่วยงานบริษัทที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้นำไปกำจัดจะต้องระมัดระวังให้ทำการขนถ่ายมูลฝอยมิให้เกิดกลิ่นหรือฝุ่นกระจาย รวมทั้งต้องจัดหารั้วปกคลุมระหว่างกระบวนการไปยังสถานที่กำจัดในกรณีที่เป็นรถกระบะท้ายไม่มีหลังคาคลุม	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และตลอดเส้นทางขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ โรงงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กันยายน 2556

(นายดิเรก วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

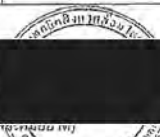
(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
55/92

กันยายน 2556

(นายบุญชู เกษมทรัพย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสถิตคอมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอุยยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การจัดการของเสีย (ต่อ) 1) ขุดลอกทั่วไป	- โครงการต้องรวบรวมปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่โรงงานรายโรงส่งให้หน่วยงานหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดโดยสรุปรวบรวมจากรายงานประจำปีทั้งโรงงานแต่ละโรงจัดส่งให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และทางโครงการต้องรายงานข้อมูลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
2) ภาวของเสียจากกระบวนการผลิต	- กำหนดให้โรงงานที่มีภาวของเสียอันตรายทุกโรงต้องดำเนินการให้หน่วยงานหรือบริษัทที่รับให้บริการบำบัด/กำจัดจากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้เข้ามาทำการเก็บขนเพื่อนำไปบำบัด/กำจัดต่อไป โดยดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับภาวของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ โรงงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กันยายน 2556

(นายเตเวท วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
57/32

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
57/32

กันยายน 2556

(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอุยยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การจัดการของเสีย (ต่อ) 2) ภาวของเสียจากกระบวนการผลิต	- กำหนดให้โรงงานทุกโรงทำการสำเนาใบกำกับภาวของเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับภาวของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และมอบให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งภาวของเสียไปมอบให้เจ้าหน้าที่ของโครงการบริเวณประตูเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกครั้งก่อนบรรทุกขนส่งภาวของเสียออกนอกพื้นที่โครงการ	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ โรงงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม
	- โครงการต้องทำการสรุปประเภทและปริมาณภาวของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการไปใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle, Reuse) ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ โดยทำการสรุปจากสำเนารายงานประจำปี (แบบ สก.3) ที่โรงงานต้องส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน วันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป ตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ความคุ้มครองให้โรงงานที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียที่เป็นอันตรายจะต้องจัดเตรียมพื้นที่เก็บรวบรวมภาวของเสียอันตรายในภาชนะที่เหมาะสม เพื่อรอขนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่รับให้บริการกำจัดจากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเตเวท วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
50/32

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
50/32

กันยายน 2556

(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การจัดการของเสีย (ต่อ) 2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต	- ประสานงาน/แจ้ง/ประชาสัมพันธ์ให้โรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการเป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับ "ศูนย์แลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้" ของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และ/หรือ "ศูนย์ข้อมูลการใช้ประโยชน์ของเสีย" หรือ WUDC : Waste Utilization Data Center ตามโครงการของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ทุกประเภทที่ประสงค์จะเอากากของเสียของแต่ละโรงงาน เพื่อการนำกลับไม่ใช้ซ้ำ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ในระหว่างกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมด้วยกัน โดยกากของเสียจากโรงงานหนึ่งอาจใช้เป็นวัตถุดิบให้กับอีกโรงงานหนึ่งได้	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะและโรงงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม
3) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและระบบผลิตไฟฟ้าประปา	- ทำการจัดส่งกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและระบบผลิตไฟฟ้าประปาให้หน่วยงานหรือบริษัทที่ปรึกษาให้บริการที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเป็นผู้รับไปกำจัด โดยดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเกรียง วัฒนสุคนธ์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
50/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การจัดการของเสีย (ต่อ) 4) ในภาวะน้ำท่วม	- กำหนดให้โรงงานจัดทำแผนปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียกรณีเกิดอุทกภัย (เอกสารแนบ 1) - จัดให้มีการตรวจสอบโรงงานตามแผนปฏิบัติงานสำหรับการจัดการสารเคมีและกากของเสียกรณีเกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนฤดูฝน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเหตุฉุกเฉิน - กำหนดให้มีการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์น้ำท่วมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ/กฎหมายกำหนด - อบรมพนักงานเกี่ยวกับมาตรการในการจัดการสารเคมีและกากของเสียในภาวะน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี	- โรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - โรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเกรียง วัฒนสุคนธ์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
60/92

กันยายน 2556

(นายสุเมธ วัฒนสุคนธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	- ติดตั้งระบบดับเพลิง (ใช้ท่อน้ำดับเพลิงร่วมกับท่อน้ำประปา) ตามมาตรฐานของ NFPA, กนอ. และ วสท. ประกอบด้วย สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-4 (1) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง - ถังเก็บน้ำใส 2 ถัง ขนาด 4,500 และ 7,500 ลบ.ม. - ป่อพักน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 3 ป่อ รวม 88,400 ลบ.ม. ป่อพักน้ำฝน จำนวน 7 ป่อ รวม 266,580 ลบ.ม. (2) ติดตั้งระบบท่อน้ำดับเพลิงเป็นท่อเหล็กหล่อขนาด Ø600 และ 800 มม. และท่อ HDPE ขนาด Ø160, 200, 225 และ 250 มม. เชื่อมต่อถังเก็บน้ำใสและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (3) ติดตั้งหัวดับเพลิงแบบเปียกทุกระยะห่าง 150 เมตร ของทุกเส้นท่อน้ำดับเพลิง (4) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง (5) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเคลื่อนที่ จำนวน 2 เครื่อง (6) จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ จำนวน 2 คัน ขนาด 4 และ 6 ลบ.ม.	- โรงงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัฒนสุข)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วินิชบุตร)

ผู้จัดการโครงการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
01/82

กันยายน 2556

(นายชุมพล วัฒนสุข)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสถิตคอมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 (1) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง - ถังเก็บน้ำใส 2 ถัง (4,500 และ 7,500 ลบ.ม.) (ใช้ร่วมกับโครงการระยะที่ 1-4) - ป่อพักน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ป่อ รวม 19,169 ลบ.ม. - ป่อท่อน้ำฝน จำนวน 1 ป่อ รวม 168,000 ลบ.ม. (2) ติดตั้งระบบท่อน้ำดับเพลิงเป็นท่อเหล็กหล่อขนาด Ø800-1,200 มม. และท่อ HDPE ขนาด Ø160 และ 450 มม. เชื่อมต่อท่อน้ำดับเพลิงเข้ากับท่อดับเพลิงโครงการระยะที่ 1-4 โดยใช้ถังเก็บน้ำใสและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงร่วมกัน (3) ติดตั้งหัวดับเพลิงแบบเปียกทุกระยะห่าง 150 ม. ของทุกเส้นท่อน้ำดับเพลิง (4) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง (ใช้ร่วมกับโครงการปัจจุบัน) (5) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเคลื่อนที่ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ร่วมกับโครงการปัจจุบัน) (6) จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ จำนวน 2 คัน ขนาด 4 และ 6 ลบ.ม. ตามลำดับ (ใช้ร่วมกับโครงการปัจจุบัน)			

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัฒนสุข)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

02/82

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีสถิตคอมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 8 (1) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง - ตั้งเก็บน้ำ 1 ถึง ขนาด 7,500 ลบ.ม. - ป้อนพื้นที่ซึ่งผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 1 ปอ ความจุรวม 30,000 ลบ.ม. - ตลอดจนน้ำผืนน้ำในพื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6 จำนวน 3 แห่ง ความจุรวม 242,712 ลบ.ม. (2) ติดตั้งระบบพ่นน้ำดับเพลิงเป็นท่อเหล็กหล่อขนาด Ø800-1,200 มม. และท่อ HDPE ขนาด Ø160 และ 450 มม. เชื่อมต่อถึงเก็บน้ำใส และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (3) ติดตั้งหัวดับเพลิงแบบเบี่ยงทุกระยะห่าง 150 ม. ของทุกเส้นท่อน้ำ ดับเพลิง (4) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง (5) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเคลื่อนที่ จำนวน 2 เครื่อง (6) จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ จำนวน 2 คัน ขนาด 4 และ 6 ลบ.ม. ตามลำดับ (ใช้ร่วมกับโครงการปัจจุบัน)			

กันยายน 2556

(นายดิเรก มหามิตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

63/92

กันยายน 2556

(นายสุเมธ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ระดับที่ 1, 2 และ 3) ตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับด้านการป้องกันอัคคีภัยของประกาศ กระทรวงมหาดไทย (รูปที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีการแลกเปลี่ยนแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระหว่าง โรงงานและท่าอากาศยานตามแผนปฏิบัติการฯ ร่วมกับโรงงานต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดเตรียมรายละเอียดประเภทและจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงของ หน่วยงานท้องถิ่นรอบพื้นที่โครงการ เพื่อขอความช่วยเหลือตามความ เหมาะสมของสถานการณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการฯ และมาตรการด้าน ความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดเตรียมโทรศัพท์ฉุกเฉินและวิทยุสื่อสาร สำหรับติดต่อขอความช่วยเหลือ ในการระงับอัคคีภัยรวมทั้งตรวจสอบสภาพให้ใช้งานได้อย่างน้อย เดือนละ 2 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วิจิตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ มหามิตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

64/92

กันยายน 2556

(นายสุเมธ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอุยยา ระยะที่ 4-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต 5.4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น สู่กลุ่มชุมชนเป้าหมายผ่านผู้นำชุมชนอย่างสม่ำเสมอ - มีการประสานงานและดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินโครงการ เช่น จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการตามความเหมาะสม - ประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการปฏิบัติตามการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม - ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับแรงงานท้องถิ่น โดยรับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ - จัดให้มีโครงการช่วยเหลือ สนับสนุนกิจกรรมทางสังคม โดยเฉพาะชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม - จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนผ่านคณะกรรมการร่วมพัฒนาชุมชนและสวนอุตสาหกรรม - กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบทุกชั้นตอนการปฏิบัติรับเรื่องร้องเรียน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556 (นาย) กันยายน 2556 (นาย) กันยายน 2556 (นาย)
 ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
 บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอุยยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดตั้งเครือข่ายในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากภาวะน้ำท่วม - ช่วงก่อนฤดูฝนโครงการดำเนินการประสานไปยังวัด และโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันอุทกภัย - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการป้องกันอุทกภัย เช่น เครื่องสูบน้ำ น้ำมันสำหรับเครื่องสูบน้ำ ตลอดจนกำลังคนเพื่อให้ความช่วยเหลือวัดและโรงเรียน - จัดเตรียมอุปกรณ์ยังชีพที่สำคัญ เช่น อาหาร น้ำดื่ม เพื่อให้ความช่วยเหลือวัดและโรงเรียน กรณีเกิดอุทกภัย - จัดตั้งเครือข่ายในการเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อความพร้อมกรณีเกิดอุทกภัย - จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของวัดและโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง ถึงความต้องการการช่วยเหลือด้านต่างๆ ในการเตรียมความพร้อมกรณีเกิดอุทกภัย เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดทำแผนงานพร้อมเตรียมอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - วัดและโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการ - วัดและโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการ - วัดและโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ - วัดและโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556 (นาย) กันยายน 2556 (นาย) กันยายน 2556 (นาย)
 ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด
 บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.1 ทรัพยากรสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยในการน้ำท่วมร่วมกับอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยทางโครงการจัดเตรียมที่พักอาศัย เช่น เต็นท์ที่พัก พร้อมระบบสาธารณูปโภคเบื้องต้น เช่น อาหาร ห้องน้ำ ห้องส้วม เป็นต้น ให้ประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งประสานกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยาให้การสนับสนุนความช่วยเหลือเพิ่มเติมในด้านต่างๆ เช่น อาหาร ยารักษาโรค เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
5.2 สาธารณสุข	- ส่งเสริมอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่โรงงาน เช่น การจัดการมูลฝอย และ น้ำเสียที่ถูกต้อง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ หากพบว่า มีโรคหรืออาการแสดงใดเกิดขึ้นอย่างผิดปกติ ให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุของภาวะเจ็บป่วยดังกล่าว และหากพบว่ามีสาเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือภาวะมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ หรือเกิดจากการระบายของเสียออกจากสวนอุตสาหกรรมฯ ให้ทางสวนอุตสาหกรรมฯ รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
67/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- ส่งเสริมอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่โรงงาน เช่น การจัดการมูลฝอย และ น้ำเสียที่ถูกต้อง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ หากพบว่า มีโรคหรืออาการแสดงใดเกิดขึ้นอย่างผิดปกติ ให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุของภาวะเจ็บป่วยดังกล่าว และหากพบว่ามีสาเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือภาวะมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ หรือเกิดจากการระบายของเสียออกจากสวนอุตสาหกรรมฯ ให้ทางสวนอุตสาหกรรมฯ รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยต่างๆ เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับโรงงานที่เข้ามาดำเนินการในสวนอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- กำหนดให้ทุกโรงงานต้องนำระบบความปลอดภัยมาใช้ภายในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- จัดให้มีการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยของโรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรมฯ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการ และมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายเกรียง วิชัยบุตร)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นางสาวกมลวรรณ จันทอภิวรรณ)
ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
68/92

กันยายน 2556

ผู้อำนวยการ
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการส่งเสริม สนับสนุน เผยแพร่และอบรมความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ Safety Compliance Audit แก่โรงงานอย่างต่อเนื่องและต้องจัดให้มีการประเมินผลเกี่ยวกับความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับระบบการความปลอดภัยให้ สผ. ทราบโดยมีรายละเอียดครอบคลุมในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้ (1) ให้คณะกรรมการความปลอดภัยตั้งศูนย์ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการทำงานโดยประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงงานต่างๆ (2) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการจัดการความปลอดภัยภายในโรงงาน (3) สวนอุตสาหกรรมฯ ติดต่อประสานงานกับโรงงานต่างๆ ในการจัดทำและฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของสวนอุตสาหกรรมฯ (4) จัดทำวารสารด้านความปลอดภัยเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการ และรายงานสถานการณ์หรือกิจกรรมด้านความปลอดภัยโดยยึดและกรรมการความปลอดภัยเป็นศูนย์กลางในการติดต่อหน่วยงานราชการให้เข้ามาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่างๆ เป็นต้น (5) จัดให้มีสัปดาห์แห่งความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายติเรก วิชัยบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิชัยบุตร)

ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

09/02

กันยายน 2556

(นายจุฬพล หนองบัว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/ คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมโทรศัพท์ฉุกเฉินและวิทยุสื่อสาร สำหรับติดต่อขอความช่วยเหลือในการระงับอุบัติเหตุจากหน่วยงานภายนอกรวมทั้งตรวจสอบสภาพให้ใช้งานได้ดีเป็นประจำวันอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง - จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากดำเนินโครงการส่วนขยายโดยอาศัยแนวทางการประเมินผลกระทบของ สผ. - กำหนดให้โรงงานในพื้นที่โครงการจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับกรณีเกิดอุบัติเหตุ (รูปที่ 6) - จัดให้มีการร่วมทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุและมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันระหว่างสวนอุตสาหกรรม ทุมพร วิฑ และโรงเรียนโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนช่วงฤดูฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6 เปิดดำเนินการ 1 ปี - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายติเรก วิชัยบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิชัยบุตร)

ผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

70/02

กันยายน 2556

(นายจุฬพล หนองบัว)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
สิ่งแวดล้อมทรัพยากร	- โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการ ดังนี้ (1) พื้นที่โครงการระยะที่ 1-4 ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน 660.19 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.26 ของพื้นที่โครงการระยะที่ 1-4 (2) พื้นที่โครงการระยะที่ 5 ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน 428.08 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.79 ของพื้นที่โครงการระยะที่ 5 (3) พื้นที่โครงการส่วนขยายระยะที่ 6 ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน 421.33 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.89 ของพื้นที่โครงการส่วนขยายระยะที่ 6	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- บริเวณริมรั้วอุตสาหกรรมฯ ที่เป็นพื้นที่ส่วนกลางโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่แนวกันชนโดยปลูกต้นไม้ยืนต้น สลับฟันปลา 3 แถว เป็นพื้นที่แนวกันชนอย่างน้อย 10 เมตร โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนตามผังแม่บทใหม่ของโครงการระยะที่ 1-6 รวม 1,509.6 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.57 ของพื้นที่โครงการ ภายหลังดำเนินการส่วนขยายของโครงการแล้ว (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิธิษฐกุล)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิธิษฐกุล)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

71/82

กันยายน 2556

(นายจุฬพล พงษ์อภัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัด TSP, PM-10, SO₂ และ NO₂ รวมทั้งความเร็วลมและทิศทางลม อย่างน้อย 1 จุด (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- จำนวน 10 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ (1) วัดโคกมะยม (A1) (2) วัดคานวาม (A2) (3) บ้านคานวาม (A3) (4) สำนักงานโครงการ (A4) (5) วัดโคกเตี้ย (A5) (6) บ้านหนองไม้ซุง (A6) (7) บ้านดอนใหญ่ (A7) (8) วัดหนองน้ำส้ม (A8) (9) บ้านทึบ (A9) (10) บ้านชายฝั่ง (A10)	- ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 1 ครั้ง และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
- ตรวจวัด VOCs ได้แก่ เบนซีน ไวนิลคลอไรด์ 1,2 ไดคลอโรเอเทน ไตรคลอโรเอทิลีน ไดคลอโรมีเทน 1,2-ไดคลอโรโพรเพน เเตตระคลอโรเอทิลีนคลอโรฟอร์ม และ 1,3-บิวทาไดอิน คัซนิตรวจวัดและวิธีการตรวจวัดอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ (1) บ้านท่าไกร (เดิมบ้านชายเคียง) (V 1) (2) บ้านหนองไม้ซุง (V 2) (3) บ้านทึบ (เดิมบ้านลาดสาธิต) (V 3) (4) บ้านช้าง (V 4)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิธิษฐกุล)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิธิษฐกุล)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

79/82

กันยายน 2556

(นายจุฬพล พงษ์อภัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
๗. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ) - ตรวจวัด Cd, Cr ⁶⁺ , Pb, Mn เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ (1) บ้านท่าโพธิ์ (เดิมบ้านชายเคือง) (H 1) (2) บ้านหนองไม้ซุง (H 2) (3) บ้านหิน (เดิมบ้านลาดสามัคคี) (H 3) (4) บ้านช้าง (H 4)	- ตรวจวัด 7 วัน 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
๘. คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมในโครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง โดยตรวจวัดฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และมลพิษทางอากาศอื่นๆ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ	- โรงงานอุตสาหกรรมที่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโรงงานส่งผลการตรวจวัดให้โครงการ/กรมโรงงานอุตสาหกรรมเก็บรวบรวมไว้
๙. เสียง - ตรวจวัดระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) และ L ₅₀ (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ (1) วัดโคกมะยม (N1) (2) วัดคานหาม (N2) (3) วัดวัดที่ติดกับชุมชนบ้านคานหาม (N3) (4) วัดโตนดเตี้ย (N4) (5) บ้านดอนใหญ่ (N5)	- ปีละ 2 ครั้ง และ 3 วันต่อเนื่อง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
 บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
 บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

80/82

กันยายน 2556

(นายชุมพล กุศลยศ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - ตรวจวัดอุณหภูมิ, pH, DO, BOD, Total Coliform Bacteria, NH ₃ -N, Cu, Ni, Mn, Zn, Cd, Cr ⁶⁺ , Pb, Hg และ As (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- จำนวน 8 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1) คลองคานหามก่อนไหลผ่านบ่อบำบัดน้ำเสีย แห่งที่ 1, 2 และ 3 (SW1) 2) คลองโคกมะยมหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 และก่อนไหลผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 2 และ 3 (SW2) 3) คลองโคกมะยมหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1, 2 และ 3 (SW3) 4) คลองกุ่มช่วงก่อนไหลผ่านพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 (SW4) 5) คลองกุ่มช่วงหลังผ่านพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 ก่อนไหลลงคลองช่องสะเดา (SW5) 6) คลองช่องสะเดาช่วงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการส่วนขยายระยะที่ 6 (SW6) 7) คลองช่องสะเดาช่วงหลังจากที่คลองกุ่มไหลมาบรรจบแล้วประมาณ 1 กม. (SW7) 8) วางระบายน้ำสาธารณะบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระยะที่ 6 ก่อนบรรจบคลองช่องสะเดา 50 ม. (SW8)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
 บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
 บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

81/82

กันยายน 2556

(นายชุมพล กุศลยศ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.1 น้ำเสียและน้ำทิ้ง 5.1.1 น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - ตรวจวัด Temp, pH, BOD, COD, TDS, SS, Oil & Grease เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแห่งที่ 1, 2 และ 3 ในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 1-4 และแห่งที่ 4, 5 ในพื้นที่โครงการ ระยะที่ 5 และแห่งที่ 6, 7 ในพื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6 ตรวจวัดแห่งละจำนวน 2 จุด รวมเป็นจำนวน 14 จุด ได้แก่ (1) Collecting Tank (2) Polishing Pond	- ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
5.2 น้ำทิ้งจากป่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากป่อพักน้ำทิ้ง ไฟนั Temp, pH, BOD, COD, TDS, SS, Oil & Grease, Pb, Cd, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, Ba, As, Ni, Mn และ Se (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- จำนวน 7 จุด ได้แก่ ป่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด (Polishing Pond) ป่อที่ 1, 2 และ 3 ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 1-4 และป่อที่ 4, 5 ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 และป่อพักน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการส่วนขยาย ระยะที่ 6	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายตระกูล วัฒนบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร/ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
82/32

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร/ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
82/32

กันยายน 2556

(นายจุมพล วัฒนบุตร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.3 น้ำทิ้งจาก Inspection Manhole ของโรงงาน - ตรวจสอบลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโรงงานต่างๆ ที่ส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการโดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Temp, pH, BOD, COD, SS, TDS, TKN และ Oil & Grease (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่เปิดดำเนินงานในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทุกโรงงานที่เปิดดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
5.4 น้ำทิ้งจาก Inspection Manhole ของโรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี - ตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในน้ำทิ้งจากโรงงานรายโรงที่มีระบบบำบัดน้ำเสียโดยวิธีเคมีที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิตของโรงงาน ได้แก่ Pb, Cd, Cu, Zn, Cr ⁶⁺ , Hg, Ba, As, Ni, Mn และ Se (วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- บริเวณ Inspection Manhole ของโรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี (Chemical treatment)	- ตรวจวัดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทุกโรงงานที่เปิดดำเนินการ	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายตระกูล วัฒนบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร/ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
83/32

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร/ บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
83/32

กันยายน 2556

(นายจุมพล วัฒนบุตร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.5 น้ำประปาที่จากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) - ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) - ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกเหลือ (Residual Chlorine)	- บ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) - บริเวณ Inspection Manhole ของโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP)	- แบบต่อเนื่อง (Online) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจวัดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการโรงไฟฟ้าอิสระส่งผลการตรวจวัดให้ บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะทราบ - บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
3.6 โลหะหนักในตะกอนดิน - ตรวจวัด As, Cd, Cr ⁶⁺ , Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se และ Zn ในตะกอนดิน (วิธีการตรวจวัดใช้วิธี Leachate Extraction)	- จำนวน 4 สถานี ในคลองบริเวณที่รองรับน้ำทิ้งจากโครงการ ได้แก่ (1) คลองโคกมะยมหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 และก่อนไหลผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 2 และ 3 (SW2) (2) คลองโคกมะยมหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางแห่งที่ 1, 2 และ 3 (SW3) (3) คลองกุ่มช่วงหลังผ่านพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 5 ก่อนไหลลงคลองช่องสะเดา (SW5) (4) รางระบายน้ำสาขารวมบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระยะที่ 6 ก่อนบรรจบคลองช่องสะเดา 50 ม. (SW8)	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปี แรก และ 2 ปี / ครั้ง ในช่วงปกติไป	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
84/82

กันยายน 2556

(นายสุเมธ อมระยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. น้ำใต้ดิน - ตรวจวัดดัชนีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (วิธีการตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์ที่ผลใช้ตามวิธีการของทางราชการหรือเทียบเท่า)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ (1) บ่อบาดาลภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ (GW1) (2) บ่อบาดาลชุมชนบ้านคานหาม (GW2) (3) บ่อบาดาลวัดโหนดเตี้ย (GW3) (4) บ่อบาดาลบ้านหนองไม้ซุง (GW4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
8. น้ำใช้ - รวบรวมสถิติการใช้น้ำเป็นรายเดือนของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ/พื้นที่ห้ามขยกรบ พักอาศัย และสำนักงานในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม	- โรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรมฯ	- ทุก 6 เดือน	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
- รวบรวมรายชื่อโรงงานที่นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์	- โรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรมฯ ที่นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วกลับนำไปใช้ประโยชน์	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
9. ไฟฟ้า - รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- ภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วิเศษบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิเศษบุตร)

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายสุเมธ อมระยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ข. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากอุตสาหกรรม - บันทึกการสะสมมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากโรงงานต่างๆ - จัดบันทึกปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากอุตสาหกรรมที่ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตภายนอก	- โรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบและรวบรวมผลให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
ค. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุต่างๆ เช่น สาเหตุ ความเสียหาย การเจ็บป่วยของพนักงานการขุดเขี่ย ความเสียหาย และแนวทางการแก้ไข เป็นต้น - ติดตามและประเมินผลของมาตรการด้านความปลอดภัย การปฏิบัติตามมาตรการหรือแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยของโรงงาน	- โรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรมฯ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- โรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

86/82

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

กันยายน 2556

(นายจุฬพงศ์ นพวงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สาธารณสุข - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชน/บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงสวนอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
13. การป้องกันอัคคีภัย - บันทึกและรวบรวมสถิติด้านอัคคีภัย เช่น สาเหตุ ความเสียหาย และแนวทางการแก้ไข - ติดตามและประเมินผลตามแผน ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้สามารถใช้งานได้ดียังสม่ำเสมอ	- โรงงานต่างๆ ในสวนอุตสาหกรรมฯ	- ทุกครั้งที่มีอัคคีภัย ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- ภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	- พื้นที่อื่นๆ ภายในสวนอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

87/82

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วิจิตรบุตร)

กันยายน 2556

(นายจุฬพงศ์ นพวงศ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ ๔ (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - จัดให้มีการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) เทศบาล ต.อุทัย (2) ต.อุทัย (3) ต.เสนา (4) ต.หนองน้ำส้ม (5) ต.ข้าวเภา (6) ต.บ้านหีบ (7) ต.สามัคคี (8) ต.สามัคคี (9) ต.บ้านช้าง (10) ต.ฉะ (11) ต.ทุ่งลาน (12) ต.สามเรือน (13) เทศบาล ต.บ้านสร้าง (14) ต.บ้านกรวด (15) เทศบาลเมืองอยุธยา (16) เทศบาล ต.น้ำเต้า		- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัชรินทร์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วัชรินทร์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

08/92

กันยายน 2556

(นาย)

ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท เทคโนโลยีสถิตไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15. รวบรวมรายชื่อและผลิตภัณฑ์ของโรงงานรายโรงทั้งหมดที่เข้ามาตั้งในโครงการและแจ้งให้โรงงานบันทึกข้อมูลด้านอาชีวอนามัย เช่น สถิติอุบัติเหตุ การตรวจสุขภาพ และการตรวจอาชีวอนามัยในสถานประกอบการให้เป็นไปตามกฎหมาย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

กันยายน 2556

(นายดิเรก วัชรินทร์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

กันยายน 2556

(นายจิระพงษ์ วัชรินทร์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

09/92

กันยายน 2556

(นายจุมพล ตออุย)

ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
บริษัท เทคโนโลยีสถิตไทย จำกัด

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1

หนังสือรับรองบริษัท



ที่ 10031220001207

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนแล้ว

เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2537 ทะเบียนเลขที่ 0107537000840

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 9 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้

1. นายอนุวัฒน์ เมธีวิบูลย์

3. นายชาย วิมลบุตร

5. นายสุเทพ พงษ์พิชัย

7. นางฉัตรรัตน์ อารมณ์ดี

9. นายศักดิ์ชัย อัครวิทย์

3. ชื่อและจำนวนกรรมการ ซึ่งมี 12 คน

กรรมการรองคนละ 1 คน รวม 11 คน และกรรมการคนละ 1 คน

4.ทุนจดทะเบียน 200,000,000 บาท

(สองพันสิบล้านบาทถ้วน)

ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 2,020,461,863.00 บาท /

(สองพันสิบล้านเก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยหกสิบสามบาทถ้วน)

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางเขน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลสามหมาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา /

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 3/7 หมู่ที่ 2 ถนนบ้านค่าย-บ้านนั้ง ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง /

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 168 หมู่ที่ 4 ถนนลาดหญ้า-จะมื่นพรา ตำบลอิน ตำบลคูสำราญ จังหวัดสุราษฎร์ธานี /

6. วัตถุประสงค์ของบริษัชมุ่งหมายจะจำกัดไว้ 45 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น

รับรองว่าตามกฎหมายเพียง

โดยมีสำเนาของหนังสือแนบมาแนบเอกสารเป็นสำคัญ

คำอธิบาย - ผู้ใช้เอกสารประกอบการทำบัญชีภาษีเงินได้ของบริษัทนี้

DBD กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Registration
Ministry of Commerce

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Ministry of Commerce



1/8



ที่ 10031220001207

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ออกได้ ณ วันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนแล้ว

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535

รายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.)

2. บริษัทไม่มีชื่อ บริษัทมหาชนจำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0105531000007 ได้จดทะเบียนแล้ว

เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2537

3. บริษัทได้ส่งงบการเงินประจำปี 2567

4. หนังสือรับรองเฉพาะของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

พิจารณาแล้ว

5. นายทะเบียนอาจพิจารณาเป็นกรณีอื่นได้ หากปรากฏข้อความอื่นเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



DBD กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Registration
Ministry of Commerce

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Ministry of Commerce



1/8

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD., THAMBON KANHAM, AMPHUR U-THAI, AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161758-9

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 4030
วันที่ ๒๖ ก.พ. ๒๕๖๙
เวลา 10:19

ที่ 101 / รจน.(อ.ย.) / 02-69

24 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือรับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขที่ 2251 ลงวันที่ 29 มกราคม 2569

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 หนังสือมอบอำนาจ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอุตสาหกรรม (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลจำนวน 2 ชิ้น

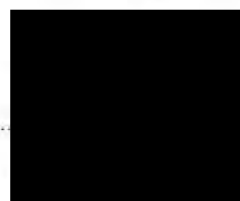
ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 เป็นระยะเวลา 30 วัน นับจากวันสุดท้ายที่กฎหมายกำหนด นั้น

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงาน ดังกล่าวให้กับ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....



...ผู้รับมอบอำนาจ



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 3300091042
1 MOO 5 ROJANA RD., THAMBON KANHAM, AMPHUR U-THAI, AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161758-9

สำนักงานที่ดิน
1239
รับที่.....
วันที่ 27 กพ 2569

ที่ 102 / รจน.(อ.ย.) / 02-69

24 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

เรียน เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

อ้างถึง หนังสือรับที่ดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เลขที่ 591 ลงวันที่ 29 มกราคม 2569

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลจำนวน 1 ชิ้น

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยุธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยุธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 เป็นระยะเวลา 30 วัน นับจากวันสุดท้ายที่กฎหมายกำหนด นั้น

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยุธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงาน ดังกล่าวให้กับ เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กิมจ้อง)

ผู้จัดการทั่วไป

27 ก.พ. 2569



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD., THAMBON KANHAM, AMPHUR U-THAI, AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161758-9

ที่ 100 / รจน.(อ.ย.) / 02-69

24 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อโยธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอโยธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลจำนวน 1 ชิ้น

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้รับหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อโยธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/5522 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2554 โดยบริษัท ฯ ต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน

บัดนี้ทาง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อโยธยา ระยะที่ 1-6 (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงาน ดังกล่าวให้กับ อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กิมจ้อง)

ผู้จัดการทั่วไป

สวนอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ลงชื่อ... [Redacted Signature] ผู้รับ

(.....) (นายเสรี กิมจ้อง)

(.....) (ผู้จัดการทั่วไป)

วันที่.....

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

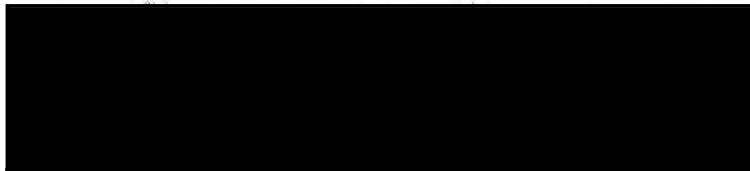
เลขที่ Monitor : 256902-1335

ชื่อโครงการ : โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (ส่วนขยายระยะที่ 4), โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (ส่วนขยายระยะที่ 5), การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (ระยะที่ 1-6), โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (ส่วนขยายระยะที่ 6), การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

รอบรายงาน : ก.ค. 68 - ช.ค. 68

วันที่ยื่นรายงาน : 27/02/2569

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 2223, 12105, 6152, 3597, 7063



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1

รายงานการประเมินสิ่งแวดล้อม

รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ประจำปี พ.ศ. 2557



โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยุธยา
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตำบลคานหาม ตำบลธนู ตำบลอุทัย ตำบลหนองน้ำส้ม
ตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จัดทำโดย
บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khuang Suan Luang, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand
T: +66 2 715 8700
F: +66 2 715 8797
www.alsglobal.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2558

หนังสือฉบับนี้ ระบุรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการตรวจ
ประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยุธยา ครอบคลุมโครงการ ของ บริษัท
สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2557 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ดังนี้

นักวิชาการผู้จัดทำรายงาน

นางสาวสารัตถ์ชนม์ ภูณาคำพร

นายณัฐวุฒิ ทานาวงศ์

นายสุริยา สอนแก้ว

ลายมือชื่อ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวณัฐวิศา อุไรภิรมย์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

Mandatory Legal Information

Environmental Audit Report

รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยุธยา (ครอบคลุมปี) ประจำปี พ.ศ. 2557

รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยุธยา (ครอบคลุมปี) ประจำปี พ.ศ. 2557

สารบัญ

บทที่	หน้า	หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	ความจำเป็นของการประเมินโครงการ	1-1
1.2	การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.3	การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)	1-2
1.4	วัตถุประสงค์ของการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Scope and Objectives)	1-2
1.5	สิ่งที่คาดว่าจะได้จากการตรวจประเมิน (Output)	1-3
บทที่ 2	รายละเอียดทั่วไป	2-1
2.1	ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ของโครงการ	2-1
2.2	รายละเอียดโครงการ	2-1
2.3	โรงงานที่เปิดดำเนินการ	2-4
2.4	การบำบัดน้ำเสีย	2-10
2.5	การระบายน้ำ	2-11
บทที่ 3	ผลที่พบจากการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	สถานการณ์การปฏิบัติตามการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ	3-1
3.2	สถานการณ์ของคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ	3-66
บทที่ 4	แผนปฏิบัติการในการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพการปฏิบัติ	4-1

สารบัญตาราง

หน้า	หน้า
1.2-1	สรุปการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
1.3-1	สรุปการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)
2.3-1	รายชื่อโรงงานในโครงการ
3.1-1	การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกัน และ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้างต้น
3.2-2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการสวนอุตสาหกรรม โรจนะ อยุธยา
4-1	แผนปฏิบัติการในการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพการปฏิบัติ

สารบัญรูป

หน้า	หน้า
2.2-1	แสดงที่ตั้งโครงการ
2.4-1	ระบบบำบัดน้ำเสีย
2.5-1	ปะตักและท่อระบายน้ำในบ่อบำบัดโครงการ

บทที่ 1 บทนำ

รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ออูธยา (รวมด้านอื่นๆ) ประจำปี พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1.2-1 สรุปการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

รายงาน	ปรับเปลี่ยนเปลี่ยนแปลง	เลขที่หนังสือเสนอขอ	วันที่ออกหนังสือตอบ
ครั้งที่ 1	ไม่เข้าข่ายต้องทำ EIA	-	-
ครั้งที่ 2	ไม่เข้าข่ายต้องทำ EIA	-	-
ครั้งที่ 3	ขอขยายพื้นที่	ว.0804/10824	วันที่ 4 สิงหาคม 2540
ครั้งที่ 4	ขอขยายพื้นที่	พ.1009/7359	วันที่ 16 กรกฎาคม 2547
ครั้งที่ 5	ขอขยายพื้นที่	พ.1009/4466	วันที่ 16 พฤษภาคม 2550
ครั้งที่ 6	ขอขยายพื้นที่	พ.1009.3/8479	วันที่ 7 พฤศจิกายน 2551
ครั้งที่ 7	เพิ่มมาตรการระบายน้ำผิวดิน ของโรงไฟฟ้าอิสระ	พ. 1009.3/5522	วันที่ 16 มิถุนายน 2554
ครั้งที่ 8	ปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม	พ. 1009.3/11618	วันที่ 2 ตุลาคม 2556

1.3 การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ออูธยา ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา มีการจัดส่งรายงานดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สรุปการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)

การจัดส่งรายงาน	วันที่จัดส่งรายงาน	ผู้จัดทำรายงาน
ครั้งที่ 1/2555	วันที่ 4 ธันวาคม 2555	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ครั้งที่ 2/2555	วันที่ 29 เมษายน 2556	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ครั้งที่ 1/2556	วันที่ 30 กันยายน 2556	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ครั้งที่ 2/2556	วันที่ 14 มีนาคม 2557	บริษัท เอนเนอร์ยี่ แลบริเอทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 1/2557	วันที่ 12 กันยายน 2557	บริษัท เอนเนอร์ยี่ แลบริเอทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ครั้งที่ 2/2557	วันที่ 8 มิถุนายน 2558	บริษัท เอนเนอร์ยี่ แลบริเอทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

1.1 ความเป็นมาของการก่อสร้างโครงการ

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ออูธยา ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาทาม ตำบลอูธยา ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามัคคีพัฒนา ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เริ่มพัฒนาและจัดตั้งมาตั้งแต่ปี 2534 ปัจจุบันมีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 11,120.50 ไร่ โดยมีเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมที่ทันสมัยและก้าวหน้าใกล้ถนนพหลโยธิน และพร้อมด้วยสาธารณูปโภคที่ครบครัน เพื่อตอบสนองความต้องการแก่นักลงทุนและผู้ประกอบการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ตามแนวนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) นอกจากนี้ ยังเป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนครั้งที่ 2 ตามประกาศของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543 เรือยนต์นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุน ในด้านการวางแนวทางการลงทุนและสนับสนุนการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่ เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เคมีภัณฑ์ วัสดุอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก เป็นต้น

1.2 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ในการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ออูธยา ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตดำเนินการ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 (ระยะที่ 1-2) ขนาดพื้นที่ 1,572.20 ไร่ ไม่เข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากได้ดำเนินการจัดสรรที่ดินและขอขออนุญาตก่อนประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการกำหนดขนาดและประเภทของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. โครงการระยะที่ 3 พื้นที่ 1,256.81 ไร่
3. โครงการระยะที่ 4 พื้นที่ 1,787.37 ไร่
4. โครงการระยะที่ 5 พื้นที่ 2,550 ไร่
5. โครงการระยะที่ 6 พื้นที่ 3,939.81 ไร่

ในระยะที่ 6 รวมพื้นที่ทั้งหมด 11,120.5 ไร่ โดยโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ดังตารางที่ 1.2-1

รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ออูธยา (รวมด้านอื่นๆ) ประจำปี พ.ศ. 2557

1.4 วัตถุประสงค์ของการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Scope and Objectives)

- เพื่อประเมินการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการ หลังจากมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบไว้แล้วในช่วงระยะเวลาก่อนหน้านี้
- เพื่อตรวจสอบว่ามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับการปฏิบัติตามอย่างถูกต้องครบถ้วน น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด และคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ เมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด
- เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติอยู่ ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมและเพียงพอต่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎระเบียบ และมาตรฐานต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้จากการตรวจประเมิน (Output)

- ประเมินการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการ หลังจากมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบ
- ตรวจสอบได้ว่ามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับการปฏิบัติตามอย่างถูกต้องครบถ้วน น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด และคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ เมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด
- นำผลจากการประเมินไปใช้ในการทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติอยู่ ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมและเพียงพอต่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎระเบียบ และมาตรฐานต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน



บทที่ 2 รายละเอียดทั่วไป

รายงานการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2557

- โรงงานผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยกระบวนการทางเคมี
- โรงงานผลิต ซ่อมแซมและติดตั้งเครื่องจักร
- โรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมและแยกก๊าซธรรมชาติ
- โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบ
- โรงงานผลิตซิเมนต์
- โรงงานผลิตโลหะในขั้นต้น
- โรงงานไม้แปรรูปหรือย่อยหิน
- โรงงานผลิตถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่
- โรงงานผลิตหลอดไฟหรือหลอด
- โรงงานรับซื้อหรือแปรรูปเศษเหล็ก
- โรงงานผลิตโซดาแอส
- โรงงานเกี่ยวกับหนังสัตว์ และฟอก/ย้อมสีหนังสัตว์
- โรงงานฟอก และย้อมสี ผ้าหรือสิ่งทอ

3) สัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ผังแม่บทของโครงการ รวม 11,120.50 ไร่ ซึ่งตาม EIA ได้กำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมไว้ 8,081.37 ไร่ ปัจจุบันมีการใช้พื้นที่อุตสาหกรรมแล้ว รวม 4,694.85 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.09 ของพื้นที่อุตสาหกรรม เท่านั้น

2.1 พื้นที่ตั้งและขนาดพื้นที่ของโครงการ

ชื่อโครงการ	สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
เจ้าของโครงการ	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 035-330-000-8
ที่ตั้งสำนักงานโครงการ	เลขที่ 1 หมู่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210 อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 70 กิโลเมตร (รูปที่ 2.1)
พื้นที่โครงการ	11,120.5 ไร่

2.2 รายละเอียดโครงการ

สวนอุตสาหกรรมโรจนะ เป็นโครงการพัฒนาและจัดสรรเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่สมบูรณ์แบบพร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ตลอดจนการจัดกาารด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรม

1) ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมเป้าหมาย

- กลุ่มโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้า 1,006.56 ไร่ (23.51%)
- กลุ่มโรงงานบรรจุภัณฑ์ 56.04 ไร่ (1.31%)
- กลุ่มโรงงานผลิตและประกอบอุปกรณ์ยานยนต์ 1,629.92 ไร่ (38.08%)
- กลุ่มโรงงานผลิตสิ่งทอและอุปกรณ์ถักทอและการพิมพ์ 85.49 ไร่ (2.00%)
- กลุ่มโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป 42.60 ไร่ (1.00%)
- กลุ่มโรงงานผลิตพลาสติกโครงสร้างอุปกรณ์ไฟฟ้า 168.08 ไร่ (3.93 %)
- กลุ่มโรงงานขึ้นรูปโพลี 18.41 ไร่ (0.43%)
- กลุ่มอื่น ๆ 1,273.62 ไร่ (29.55%)

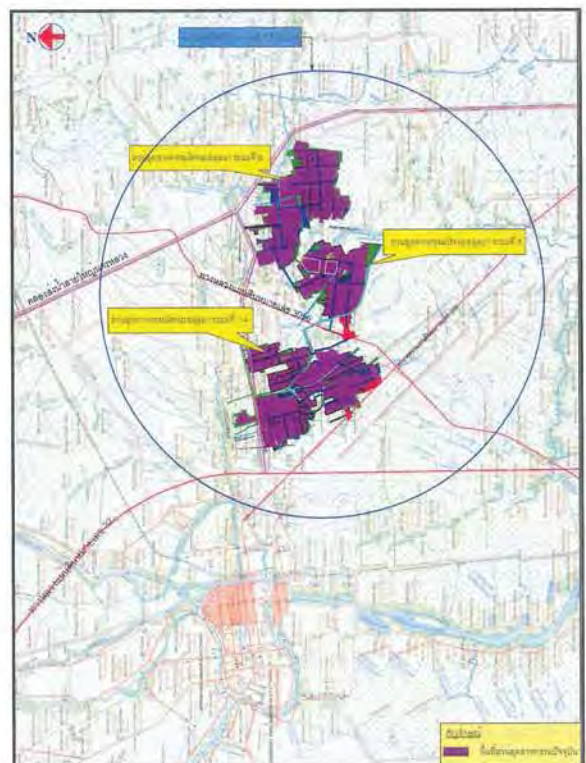
2) ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่ห้ามตั้ง

- โรงงานเกี่ยวกับกระดุกสัตว์
- โรงงานผลิตเอ็กสตรัคชันจากไม้ เคมีภัณฑ์ หรือเส้นใย
- โรงงานอุตสาหกรรมคลอรีน-แอลคาไลน์ (Chlor-Alkaline Industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na₂CO₃) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl₂) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder)

จัดทำโดย บริษัท เอนแอส เอเชีย จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

2-3

รายงานการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2557



รูปที่ 2.2-1 แสดงที่ตั้งโครงการ

2.3 โรงงานที่เป็ดดำเนินการ

ปัจจุบันมีโรงงานเข้ามามีดำเนินการเข้าร่วมทั้งสิ้น 207 โรงงาน สรุปในตารางที่ 2.3-1 และเอกสารแนบที่ 1 โรงงานที่เข้าดำเนินการไม่อยู่ในประเภทโรงงานที่ห้ามมาค้ำภายในสวนอุตสาหกรรมโพธิ์ทะเล

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายชื่อโรงงานในโครงการ

ลำดับ	ชื่อบริษัท/โรงงาน	พต	ผลิตภัณฑ์	เนื้อที่ (ไร่)
34	บริษัท วัน โกลด์ ฟรุต จำกัด	7	ผลไม้สด	24,230
35	บริษัท เซนจูรี่ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด	2	เครื่องดื่มอัดลม	5,000
36	บริษัท เทน - เอ็นจิเนียริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	3	อิเล็กทรอนิกส์	1,760
37	บริษัท เซอร์คิลส์อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	2	อิเล็กทรอนิกส์	32,100
38	บริษัท เซอร์คิลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	3	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	7,940
39	บริษัท เซอร์คิลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	1	นมผง	9,825
40	บริษัท บีซี คอมพิวเตอร์ จำกัด	7	ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์	6,880
41	บริษัท บี ซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	28,540
42	บริษัท บีซี เอ จำกัด	3	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	3,135
43	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	19,165
44	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	อิเล็กทรอนิกส์	2,515
45	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	1,000
46	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	อิเล็กทรอนิกส์	12,025
47	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	90,315
48	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	15,000
49	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	3,525
50	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	1,725
51	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	25,045
52	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	29,085
53	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	2,800
54	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	4,615
55	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	4,615
56	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	64,830
57	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	4,885
58	บริษัท บีซี เอ จำกัด	4	เครื่องดื่ม	3,515
59	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	17,885
60	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	10,064
61	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	19,115
62	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	7,795
63	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	21,805
64	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	15,005
65	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	17,880
66	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	10,375
67	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	20,975
68	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	5,000
69	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	20,725
70	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	13,310
71	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	29,806

บริษัท บีซี เอ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

2-4

บริษัท บีซี เอ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

2-5

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายชื่อโรงงานในโครงการ

ลำดับ	ชื่อบริษัท/โรงงาน	พต	ผลิตภัณฑ์	เนื้อที่ (ไร่)
72	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	-
73	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	34,605
74	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	2,005
75	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	3,390
76	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	6,930
77	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	20,000
78	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	75,510
79	บริษัท บีซี เอ จำกัด	3	เครื่องดื่ม	2,000
80	บริษัท บีซี เอ จำกัด	3	เครื่องดื่ม	3,500
81	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	7,4
82	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	17,915
83	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	10,000
84	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	85,485
85	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	8,245
86	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	72,365
87	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	33,845
88	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	3,530
89	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	6,000
90	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	21,375
91	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	6,315
92	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	10,040
93	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	6,990
94	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	6,475
95	บริษัท บีซี เอ จำกัด	4	เครื่องดื่ม	11,040
96	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	9,000
97	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	4,970
98	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	9,400
99	บริษัท บีซี เอ จำกัด	4	เครื่องดื่ม	32,605
100	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	50
101	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	10,735
102	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	5,335
103	บริษัท บีซี เอ จำกัด	6	เครื่องดื่ม	77,680
104	บริษัท บีซี เอ จำกัด	2	เครื่องดื่ม	70,910
105	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	3,065
106	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	27,130
107	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	59,025
108	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	4,675
109	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	90,675

บริษัท บีซี เอ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

2-4

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายชื่อโรงงานในโครงการ

ลำดับ	ชื่อบริษัท/โรงงาน	พต	ผลิตภัณฑ์	เนื้อที่ (ไร่)
110	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	10,935
111	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	18,325
112	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	17,885
113	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	6,835
114	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	7,745
115	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	9,480
116	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	7,335
117	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	8,045
118	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	18,605
119	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	4,205
120	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	2,490
121	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	10,070
122	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	20,000
123	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	3,000
124	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	3,040
125	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	3,075
126	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	14,515
127	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	19,925
128	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	10,195
129	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	25,005
130	บริษัท บีซี เอ จำกัด	4	เครื่องดื่ม	43,180
131	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	36,505
132	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	5,070
133	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	2,835
134	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	8,990
135	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	2,900
136	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	4,435
137	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	5,000
138	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	24,000
139	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	5,075
140	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	7,030
141	บริษัท บีซี เอ จำกัด	6	เครื่องดื่ม	15,565
142	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	20,050
143	บริษัท บีซี เอ จำกัด	7	เครื่องดื่ม	15,725
144	บริษัท บีซี เอ จำกัด	8	เครื่องดื่ม	249,165
145	บริษัท บีซี เอ จำกัด	1	เครื่องดื่ม	23,205
146	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	8,000
147	บริษัท บีซี เอ จำกัด	5	เครื่องดื่ม	3,290

บริษัท บีซี เอ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

2-7

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายชื่อโรงงานในโครงการ

ลำดับ	ชื่อบริษัท/โรงงาน	เขต	ผลิตภัณฑ์	เนื้อที่ (ไร่)
148	บริษัท อีซีซี (ไทยแลนด์) จำกัด	5	ปูนซีเมนต์	9,8150
149	บริษัท อีซีซี กรุ๊ป	8	เครื่องปั้นดินเผา	75,9500
150	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	1	อุปกรณ์รถยนต์	5,7500
151	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	7	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	6,665
152	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	5	โลหะ	7,0000
153	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	3	ขนส่ง	54,6350
154	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด 2	7	ขนส่ง	53,1475
155	บริษัท เอ็มซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	7	พลาสติก	17,3350
156	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด 2	8	ชิ้นส่วนรถยนต์	30,0025
157	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	2	ชิ้นส่วนรถยนต์	24,9175
158	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	ชิ้นส่วนรถยนต์	60,0100
159	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	12,6050
160	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	11,5225
161	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	อุปกรณ์รถยนต์	29,9700
162	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	อุตสาหกรรมแม่เหล็ก	60,0175
163	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	6	ชิ้นส่วนรถยนต์	16,5600
164	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	3,5825
165	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	5	อุปกรณ์รถยนต์	3,2475
166	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	พลาสติก	32,7650
167	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	5	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	3,3525
168	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	1	จักรยาน	5,0050
169	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	4	ผลิตภัณฑ์	41,6050
170	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	2	พลาสติก	3,9550
171	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	2	อิเล็กทรอนิกส์	2,8950
172	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	69,3250
173	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	8,1800
174	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	8	Air dryer	12,7700
175	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	1	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	4,4100
176	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	2	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	3,0000
177	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	ชิ้นส่วนรถยนต์	7,0000
178	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	อิเล็กทรอนิกส์	30,0000
179	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	2	อิเล็กทรอนิกส์	22,4475
180	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	6	พลาสติก	7,9450
181	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	อิเล็กทรอนิกส์	2,8250
182	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	7	ชิ้นส่วนรถยนต์	42,0375
183	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	3	รถยนต์	551,3850
184	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	8	อิเล็กทรอนิกส์	16,0000
185	บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด	5	ผลิตภัณฑ์	7,5875

บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

2-8

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายชื่อโรงงานในโครงการ

ลำดับ	ชื่อบริษัท/โรงงาน	เขต	ผลิตภัณฑ์	เนื้อที่ (ไร่)
186	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	20,8300
187	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด 2	2	คอมพิวเตอร์	36,3750
188	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด 2	2	คอมพิวเตอร์	16,1200
189	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด 2	2	คอมพิวเตอร์	27,0000
190	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	2	อิเล็กทรอนิกส์	4,5600
191	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	7	ขนส่ง	3,2675
192	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	3	ขนส่ง	5,2975
193	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด 2	1	ชิ้นส่วนรถยนต์	13,465
194	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด 2	5	ชิ้นส่วนรถยนต์	10,1525
195	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	3	อิเล็กทรอนิกส์	2,495
196	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	7	อิเล็กทรอนิกส์	2,7114
197	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	7	อิเล็กทรอนิกส์	2,7
198	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	8	อุปกรณ์การก่อสร้าง	300
199	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	10,5225
200	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	2	ชิ้นส่วนรถยนต์	3,49
201	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	2	อิเล็กทรอนิกส์	3,6075
202	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	1	ชิ้นส่วนรถยนต์	3
203	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	7	ชิ้นส่วนรถยนต์ และ อุปกรณ์การก่อสร้าง	8,9275
204	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	1	อิเล็กทรอนิกส์	7,755
205	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด 2	1	อิเล็กทรอนิกส์	4,5171
206	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	5	อุปกรณ์การก่อสร้าง	2
207	บริษัท อีซีซี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	1	อุปกรณ์การก่อสร้าง	67,7275
รวมทั้งสิ้น				4,694,8512

บริษัท เอ เอ็ม โอ โลจิสติกส์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

2-9

2.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย 5 แห่ง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนแขวนลอย (Activated Sludge) และปัจจุบันเปิดดำเนินการแล้ว ทั้ง 5 แห่ง โดย แห่งที่ 1-5 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 49,500 ลบ.ม./วัน



รูปที่ 2.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

2.5 การระบายน้ำ

การระบายน้ำในพื้นที่โครงการใช้ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กด้วย และท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ข้างถนน โดยรองรับน้ำฝนจากพื้นที่โรงงานและพื้นที่สวน และน้ำฝนที่ระบายจากถนนลงรวมบ่อเก็บน้ำฝน (Detention Pond) ที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้สำหรับเป็นน้ำดับเพลิงและใช้ในการล้างถนน



รูปที่ 2.5-1 บ่อพักและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

บทที่ 3
ผลที่พบจากการตรวจประเมิน
ด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

[illegible]

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินต้นทุนสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

[illegible]

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานเรื่องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาพกราฟเบื้องต้นแบบกิจกรรมที่สัมพันธ์	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	สถานที่	ชื่อสมณะ
2.1.6 ความรู้ด้านการประเมินศักยภาพจากผลของงานที่ได้รับมอบหมาย พื้นที่โครงการเกษตร 4.5 ไร่ 1) ปลูกมะม่วง (TSP) ● ความสูงของ 20 เมตร มีต้นไม้ 0.80 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 30 เมตร มีต้นไม้ 1.09 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 40 เมตร มีต้นไม้ 1.33 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 50 เมตร มีต้นไม้ 1.69 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 60 เมตร มีต้นไม้ 2.10 กิโลเมตรต่อไร่ 2) ปลูกพืชไร่ (ข้าวโพด) (SO) ● ความสูงของ 20 เมตร มีต้นไม้ 2.40 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 30 เมตร มีต้นไม้ 3.18 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 40 เมตร มีต้นไม้ 3.29 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 50 เมตร มีต้นไม้ 6.36 กิโลเมตรต่อไร่ ● ความสูงของ 60 เมตร มีต้นไม้ 8.38 กิโลเมตรต่อไร่	- โครงการสวนผลไม้ใต้ ห้วยผา - สวนผลไม้ใต้โครงการสวนผลไม้	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประเมินผลกระทบจากด้านอื่นๆ	ความก้าวหน้าปฏิบัติงาน	หมายเหตุ	ข้อเสนอแนะ
3) การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม (NO _x)	● ความสูงปล่อย 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.30 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.36 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.42 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.50 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.58 กิโลกรัมต่อชั่วโมง	ไม่พบปัญหา		
2.1.7 ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงงานให้เข้าเป็นไปตามที่กระทรวงกำหนดไว้ 6 ปี				
3) ฝุ่นละออง (TSP)	● ความสูงปล่อย 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.80 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.09 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.33 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.69 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ● ความสูงปล่อย 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.10 กิโลกรัมต่อชั่วโมง	ไม่พบปัญหา		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางการประเมินตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งตัวเงินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อน	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามมาตรการและประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ข้อมูลการปฏิบัติงาน	ข้อมูลสถานะ
2) การฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อ (SDQ)	• ความสูงปล่อย 5 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน • ความสูงปล่อย 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.26 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน • ความสูงปล่อย 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.40 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน • ความสูงปล่อย 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.18 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน • ความสูงปล่อย 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน • ความสูงปล่อย 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 6.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน • ความสูงปล่อย 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.38 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน	ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกรณี

หมายเหตุเรื่องแผนแม่บทและการเก็บข้อมูล	รายละเอียดการปฏิบัติงานมาตรการ และประเมินสภาพของการปฏิบัติงาน	คุณภาพการปฏิบัติงาน	ภาพ	ข้อเสนอแนะ
3) กศพ.ไม่รายงานผลกิจกรรม (NOI)	- ควบคุมผู้ปล่อย 5 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.07 กิโลกรัมต่อชั่วโมง - ควบคุมผู้ปล่อย 10 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.24 กิโลกรัมต่อชั่วโมง - ควบคุมผู้ปล่อย 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.33 กิโลกรัมต่อชั่วโมง - ควบคุมผู้ปล่อย 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.62 กิโลกรัมต่อชั่วโมง - ควบคุมผู้ปล่อย 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.69 กิโลกรัมต่อชั่วโมง - ควบคุมผู้ปล่อย 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.83 กิโลกรัมต่อชั่วโมง - ควบคุมผู้ปล่อย 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.06 กิโลกรัมต่อชั่วโมง	ไม่พบปัญหา		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานบัญชีกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

มาตรการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	สถานะ	ข้อเสนอแนะ
2.1.9 ควบคุมคุณภาพงานเชิงรับของศูนย์และของงาน (SQ) ทั้งงานโครงสร้างคอนกรีต (RC) และงานเชิงตกแต่งภายใน (SI) ที่เข้ามาจากภายนอกของโครงการ รวมถึงการควบคุมคุณภาพงานของช่างเทคนิคและช่างเทคนิคที่เข้ามาทำงานในโครงการ	ไม่พบปัญหา		
2.1.10 ควบคุมการดำเนินงานเชิงรับของศูนย์และของงาน (SQ) ทั้งงานโครงสร้างคอนกรีต (RC) และงานเชิงตกแต่งภายใน (SI) ที่เข้ามาจากภายนอกของโครงการ รวมถึงการควบคุมคุณภาพงานของช่างเทคนิคและช่างเทคนิคที่เข้ามาทำงานในโครงการ	ไม่พบปัญหา		
2.1.11 ควบคุมการดำเนินงานเชิงรับของศูนย์และของงาน (SQ) ทั้งงานโครงสร้างคอนกรีต (RC) และงานเชิงตกแต่งภายใน (SI) ที่เข้ามาจากภายนอกของโครงการ รวมถึงการควบคุมคุณภาพงานของช่างเทคนิคและช่างเทคนิคที่เข้ามาทำงานในโครงการ	ไม่พบปัญหา		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

[illegible]

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงตั้งนิคม

นามภาพประกอบกับเอกสารแนบส่งต่อ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน และวิธีจัดหาอุปกรณ์การ	คุณภาพการปฏิบัติงาน	จาก	ข้อมูลและ
23. ก๊าซพิษฟอสฟอริก (H_3PO_4) • ความสูงช่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.40 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.18 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.29 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 6.36 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.38 กิโลกรัมต่อชั่วโมง 2.1.8 ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุทางอากาศของโรงงานนี้ขึ้นอยู่กับ พื้นที่โรงงานระบวที่ 6 ดังนี้ 1) อุปกรณ์ (TSP) • ความสูงช่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.80 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.09 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.33 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.69 กิโลกรัมต่อชั่วโมง • ความสูงช่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.10 กิโลกรัมต่อชั่วโมง	ข้อมูลให้โครงการจาก Day 1 ครึ่ง - โครงการควบคุมสิ่งแวดล้อม	ปลอดภัย	-	

ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ 3.1-1 (ต่อ)

รายการข้อ ๖. ต้นแบบของพืชสวนครัวที่ปลอดภัย	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามโครงการและแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๖๕	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
2) การส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ (SC)	• ความรู้เรื่องเชื้อ 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.40 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 3.18 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 4.29 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 6.36 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 8.38 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน	โรงเรียน	
3) การส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ (NC)	• ความรู้เรื่องเชื้อ 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.30 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.36 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.42 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.50 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน • ความรู้เรื่องเชื้อ 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.58 กิโลเมตรต่อไร่ต่อวัน	โรงเรียน	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้วยสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานอ้างอิง¹ และ²เชิงผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงต้นในการ

ผลการปฏิบัติงานและปัญหาที่พบ	สาเหตุ	ข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.2.2 กำหนดให้โรงงานจ้างบริษัท Inspection Marhold ตรวจสอบและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน 2.2.3 ควบคุมดูแลปริมาณน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 2.2.4 ควบคุมดูแลปริมาณน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 2.2.5 ควบคุมดูแลปริมาณน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- โรงงานมีการขอจ้างบริษัท Inspection Marhold ตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - โรงงานมีการขอจ้างบริษัท Inspection Marhold ตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - โรงงานมีการขอจ้างบริษัท Inspection Marhold ตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - โรงงานมีการขอจ้างบริษัท Inspection Marhold ตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตอนที่ 3.1-1 (ต่อ) การประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานทั้งนี้ และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้างต้นเป็นการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงานมาตรการและประเมินผลกระทบการดำเนินการ	สภาพ	ข้อเสนอแนะ
4) ระบบบำบัดน้ำเสียที่ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย 4 ระบบ 12,000 ลบ.ม/วัน 5) ระบบบำบัดน้ำเสียที่ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ระบบ 12,000 ลบ.ม/วัน	- อยู่ในการดูแลของเทศบาลเมืองน่าน	ไม่พบปัญหา	
2.2.5 ตั้งถังรับระบับน้ำทิ้งที่มีลักษณะเป็นภาชนะกลมแบบ (cylindrical Storage) จำนวน 2 ชุด (ชุดที่ 6-7) โดยระบบน้ำทิ้งนั้นจะไหลลงสู่บ่อบำบัดตามธรรมชาติที่มีน้ำ 12,000 ลบ.ม/วัน (รวม 24,000 ลบ.ม.) เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการตามรายละเอียดที่ 6	- โครงการกำหนดค่าเงินค่าบำบัดน้ำเสียที่ส่งเข้าสู่พื้นที่บำบัดไม่เกิน 500 บาท/ลิตร โดยได้ส่งประกาศเรื่องค่าส่งน้ำให้ทางโครงการทราบ	ไม่พบปัญหา	
2.2.6 กำหนดสถานที่รับขยะ เป็นที่ 1 ในพื้นที่รวมของโครงการที่ตั้งรับน้ำทิ้งจากพื้นที่บำบัดน้ำเสีย 500 ต./วัน	- โครงการมีไปรษณีย์ที่ส่งผ่านขยะเข้าสู่พื้นที่รวม 3 บด โดยพื้นที่ตามเทศบาลนครน่าน ระยะที่ 1-4	ไม่พบปัญหา	
2.2.7 จัดให้มีรถบรรทุก (รถบรรทุกขยะ) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ่อบำบัดน้ำเสียแล้วมาขนส่งไปยังสถานที่จัดการขยะ ระยะที่ 1-4 ถึง 3 แห่ง จำนวน 3 ปี ความจุรวม 88,500 ลบ.ม. แต่กำหนดให้ใช้รถบรรทุกขยะคันอื่น/วิธีการในการขนส่งของน้ำทิ้งโดยผ่านการเปิด-ปิดเครื่องสูบลูกสูบ (สกรู) ตามเวลาที่ผู้รับขยะจากพื้นที่ทิ้ง			

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) ความแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดการปฏิบัติงานด้านการ และประสิทธิภาพการดำเนินงาน	คุณภาพการปฏิบัติงาน	สาเหตุ	ข้อเสนอแนะ
4.3 การให้บริการ 4.3.1 ด้านการขยายบริการผลิตประปาพื้นที่ 1 ซบ. 42,660 คน/วัน เป็น 75,000 คน/วัน เมื่อพื้นที่ขยายการกระจายน้ำ 1.5 ลิตร/คน/วัน โดยเครื่อง Clarifier, Sand Filter และ Chlor Water Tank เพิ่มขึ้น 4.3.2 ด้านการให้บริการประปาพื้นที่ 2 ซบ. 75,000 คน/วัน โดยให้บริการประชาชนระยะที่ 6 4.3.3 ด้านการให้บริการประปาพื้นที่ 3 ซบ. 35,000 คน/วัน โดยให้บริการประชาชนระยะที่ 300 ลิตร/คน/วัน โดยให้บริการประชาชนระยะที่ 2278,420 คน/วัน โดยให้บริการประชาชนระยะที่ 6 4.3.4 ด้านการให้บริการประปาพื้นที่ 4 ซบ. 35,000 คน/วัน โดยให้บริการประชาชนระยะที่ 6 4.3.5 ด้านการให้บริการประปาพื้นที่ 5 ซบ. 35,000 คน/วัน โดยให้บริการประชาชนระยะที่ 6	ไม่พบปัญหา อยู่ระหว่างดำเนินการ ไม่พบปัญหา ไม่พบปัญหา ไม่พบปัญหา	- อยู่ระหว่างดำเนินการ - อยู่ระหว่างดำเนินการ - อยู่ระหว่างดำเนินการ - อยู่ระหว่างดำเนินการ - อยู่ระหว่างดำเนินการ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือ

นพทรพี ปัทมและเกียติยศกรกุลเสถียร	รายละเอียดการปฏิบัติงานพหุการ และประเมินผลกระทบของด้านนิเวศการ	สถานะ	ข้อเสนอแนะ
4.3.6 ปรับปรุงระบบนิเวศและมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทาง โดยรอบทำเกษตรเชิงอินทรีย์มีการปลูกไม้ยืนต้น/ไม้ เก็บเกี่ยวและพืชไร่โครงการพื้นที่ 250 ไร่/ปี/ไร่ สำหรับใช้ปลูกข้าว	- โครงการมีการใช้ประโยชน์ทางนิเวศ ชีวภาพ - มีการรณรงค์อย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา
4.3.7 / อนุรักษ์และสร้างระบบนิเวศที่มีการปลูกต้นไม้ยืนสูง หลายขนาด พืชสมุนไพร พืชดอก และ พืชอาหาร	- โครงการมีการส่งเสริมการปลูกไม้ ยืนต้น/ไม้ยืนสูง	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา
4.3.8 ส่งเสริมให้ประชาชนนำไม้ที่ปลูกมาใช้ประโยชน์ (๓๔๔๓) ไม้จากพื้นที่ป่า อนุรักษ์ให้ประชาชนนำกลับไปใช้เพื่อการ ปลูกด้วยหรือจะมอบไปให้โรงเรียนสาธารณะอีกทางหนึ่ง ทำสวนสวย สวน ไม้ที่ไม่ใช่พืชมงคล เอ็นบีเอ เพื่อลด ปริมาณการใช้ปุ๋ย	- โครงการส่งเสริมการคัดแยก โรงงานให้ประชาชนนำไปเป็นกลุ่ม ดูแลความสะอาดพื้นที่ป่า	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา
4.3.9 ส่งเสริมในการคัดแยกขยะจากอุตสาหกรรมมาใช้เป็น ตัวบ่งชี้การเป็นงานสีเขียวให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น อุตสาหกรรมที่ใช้กระบวนการผลิตที่มีโครงการ	- โครงการมีการดูแลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา
4.4 การอนุรักษ์และแก้ไขปัญหา	- โครงการมีการดูแลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา
4.4.1 ทำการรณรงค์ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับระบบ นิเวศการเกษตรของพื้นที่โครงการให้สาธารณะชนได้ รู้ พื้นที่ตอนบน ไร่ ๑๐๐๐ ปีละ 1 ครั้ง 4.4.2 86๓ ไร่/สวนเกษตรของโครงการ/สวนสาธารณะ/ไม้ ยืนต้น/ไม้ยืนสูง	- โครงการมีการดูแลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ไม่พบปัญหา	ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานท้องถิ่น และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนดำเนินการ)

[illegible]

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติงานมาตรการ และประสิทธิภาพของมาตรการนั้น	สาเหตุ	ผู้รับผิดชอบ
6) จัดทำโครงการอบรมและนิเทศงานเกี่ยวกับขั้นตอนการประกอบอาหารและใช้สารเคมีกับร้านค้าในโรงเรียน ของนิคมฯ ทั่วพื้นที่ และประชาสัมพันธ์โครงการแก่ผู้เกี่ยวข้อง			
7) จัดทำแผนนิเทศงานตามระเบียบวิธีการจัดการของเสียเป็นประจำวัน			
8) รวมระบบข้อมูลเกี่ยวกับ Waste Exchange ในส่วนที่เป็นเครือข่ายโครงการเพื่อส่งเสริมขั้นตอนในการแยกการใช้ประโยชน์จากของเสียให้มากที่สุด			
9) รวมระบบข้อมูลของเสียของโรงงานต่าง ๆ ในด้านอุตสาหกรรม โดยส่งผ่านปริมาณและประเภทของเสียจากโรงงานต่าง ๆ			
10) จัดให้มีการเผยแพร่ผ่าน (online) การจัดการของเสียของโรงงานในวงอุตสาหกรรมฯ โดยจัดตั้งหน่วยงานดูแลโรงงาน ผู้เกี่ยวข้อง			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินความเสี่ยงด้าน (Environmental Audit) พบมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

[illegible]

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินความเสี่ยงสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดการปฏิบัติงานภาคการ และบรรณวิจิตรภาพองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	ตำแหน่ง	ชื่อคนและ
1) โครงการจัดจ้างจ้างงานรับจดทะเบียนข้อมูลเอกสาร ประเภท เช่น บัญชีทะเบียนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บัญชีข้อมูล ทั่วไป บัญชีเงินเดือน และบัญชีอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดย จัดเป็นหน่วยงานหรือรับใช้หน่วยงานและเก็บเอกสารต่อ บัญชีและข้อมูลเอกสารประเภทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ ส่วนกลาง พื้นที่ส่วนท้องถิ่นกำหนด และพิจารณาจัดกา รวม เป็นต้น 2) โครงการจัดจ้างจ้างงานรับจดทะเบียนเอกสารตาม ประเภท บัญชีทะเบียนข้อมูลเอกสาร บัญชีข้อมูลทั่วไป บัญ ชีเงินเดือน และบัญชีอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยจัดให้มี ภาคส่วนหรือรับใช้หน่วยงานและเก็บเอกสารต่อบัญชีและ ข้อมูลเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ส่วนกลาง พื้นที่ ส่วนท้องถิ่น และพื้นที่ส่วนท้องถิ่นกำหนด 3) โครงการจ้างงานให้จัดทำบัญชี จัดจ้างจัดทำบัญชี ข้อมูลเอกสารประเภท เช่น บัญชีทะเบียนข้อมูล เอกสาร บัญชีเงินเดือน บัญชีเงินเดือน และบัญชี อื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยจัดให้มีภาคส่วนรับใช้ หน่วยงานและเก็บเอกสารต่อบัญชีและข้อมูลเอกสาร อื่น ๆ หรือตามความหมายบัญชีที่เกี่ยวข้องกับประเภทของ โครงการจ้างงาน		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	สถานะ	ข้อมูล
5.2 การควบคุม 5.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการส่งเสริม การจัดการมูลฝอย และน้ำเสีย ที่ถูกต้อง เป็นต้น 5.2.2 ควบคุมการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยของชุมชนโดยรอบบริเวณใกล้เคียงโครงการ หากพบว่ามีโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหาหนทางป้องกันและลดผลกระทบลง หรือสามารถศึกษาในขั้นต้นเพื่อตรวจสอบหาแหล่งชุมชนที่รอบบริเวณโครงการที่จะไปดำเนินการก่อสร้าง เพื่อที่จะหาแนวทางในการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้มากที่สุด 5.2.3 ส่งเสริมการประเมินความเสี่ยงจากมลพิษ	- ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - โครงการมีการจัดการมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ - โครงการมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างละเอียด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
5.3 การประเมินความเสี่ยงจากมลพิษ 5.3.1 จัดทำโครงการประเมินความเสี่ยงจากมลพิษ 5.3.2 จัดทำโครงการประเมินความเสี่ยงจากมลพิษจากกิจกรรมการดำเนินงาน 5.3.3 จัดทำโครงการประเมินความเสี่ยงจากมลพิษจากกิจกรรมการดำเนินงาน	- ทุกโครงการมีการจัดทำรายงาน ISO - ทุกโครงการมีการจัดทำรายงาน ISO	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ตารางแสดงการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมตัวเงินการ

[illegible]

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) สรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่สภาพ

ตารางที่ 3.2.2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบตามแผนการสิ่งแวดล้อมโดยโรงเรียนอโยธยาธรรมจริยธรรมโรงเรียน อโยธยา

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดตรวจวัด	พหุมาตรการ	ผลการตรวจวัด	สาเหตุ/ข้อบกพร่อง
11. การจัดการของเสีย	บริเวณถังขยะในสวนสาธารณะ	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	
12. การอนุรักษ์น้ำ	บริเวณบ่อน้ำในสวนสาธารณะ	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	
13. การป้องกันดินฟ้าอากาศ	บริเวณบ่อน้ำในสวนสาธารณะ	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	

จัดทำโดย บริษัท แมกเนตัส แอสเสท จำกัด (บริษัทแมกเนตัส จำกัด)

3.2.2

รายงานการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)
โครงการบูรณาการโรงเรียน อโยธยา (โรงเรียนอโยธยา) ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ตารางที่ 3.2.2 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบตามแผนการสิ่งแวดล้อมโดยโรงเรียนอโยธยาธรรมจริยธรรมโรงเรียน อโยธยา

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณจุดตรวจวัด	พหุมาตรการ	ผลการตรวจวัด	สาเหตุ/ข้อบกพร่อง
14. สภาพเสียง-เสียงดัง	บริเวณจุดตรวจวัดเสียงดัง	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	
15. รบกวนทางสายตา	บริเวณจุดตรวจวัดสายตา	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	- ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย - ถังขยะแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะอันตราย	

จัดทำโดย บริษัท แมกเนตัส แอสเสท จำกัด (บริษัทแมกเนตัส จำกัด)

3.2.3



บทที่ 4 แผนปฏิบัติการในการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติ

บทที่ 4 แผนปฏิบัติการในการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติ

จากการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการสวนสาธารณะโรงเรียน อโยธยา ร่องน้ำชลประทานสาธารณะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม ตำบลอโยธยา ตำบลหนองน้ำเย็น ตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม คุณภาพการปฏิบัติงานในบางมาตรการยังไม่สมบูรณ์และพบอุปสรรคจากการปฏิบัติตามมาตรการ ซึ่งโครงการมีแผนปฏิบัติการในการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติ ที่เริ่มดำเนินการแล้วในปี 2558 ดังตารางที่ 4 - 1

ตารางที่ 4-1 แผนปฏิบัติงานการปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมประสิทธิภาพการปฏิบัติ

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	กิจกรรมหลัก	หน่วยงานรับผิดชอบ	เอกสารอ้างอิง
1. จุลินทรีย์และคุณภาพน้ำผิวดิน	เพื่อประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้าง	ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. ขยายระบบบำบัดน้ำผิวดินและบำบัดน้ำเสีย 2. ดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน (MRT) ระยะที่ 1 (สายสีน้ำเงิน) ช่วง 6.1 กม. 2557 โดยระบบบำบัดน้ำผิวดินและบำบัดน้ำเสียมีขนาด 12,000 ลบ.ม./วัน (รวม 25,000 ลบ.ม.) เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ 3. ดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ ความจุ 30,000 ลบ.ม.	บริษัท สานอุตสาหกรรมไทย จำกัด (มหาชน)	เอกสารแนบ 2 (แผนการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำผิวดิน)
2. สภาพแวดล้อมทางสังคม	เพื่อประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้าง	พัฒนาพื้นที่บริเวณโครงการให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดทำแผน CSR โดยให้กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม CSR 2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนิน CSR ให้ชุมชนได้มีส่วนร่วม	ภายในปี 2558 และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	เอกสารแนบ 3 (แผน CSR)

ภาคผนวก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ พส. 1009.3/11618 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2556

ที่ พส. 1009.3/11618



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๓ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพหลโยธิน
กรุงเทพฯ 10๖๐๐

๒ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๓. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส. 10๐๙.๓/๖๙๙๙ ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๕

๒. หนังสือบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ที่ กอ. ๒๕๓๖/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ตั้งอยู่ที่ตำบลคานหาม ตำบลธนู ตำบลอุทัย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง อำเภอดูขี้ไข่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต้องมีคดีย่อยปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังพจนานุกรมด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา (โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม) ของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคานหาม ตำบลธนู ตำบลอุทัย ตำบลหนองน้ำส้ม ตำบลสามัคคี และตำบลบ้านช้าง อำเภอดูขี้ไข่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนได้พิจารณา

กิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ 1. การจัดการเรียน	สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	เนื้อหาที่ศึกษา	แนวทางการจัดการ	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
1.1 การจัดการเรียน	1.1.1 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของเซลล์พืชและสัตว์ 1.1.2 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์ 1.1.3 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์ 1.1.4 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์ 1.1.5 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์	1.1.1 โครงสร้างของเซลล์พืชและสัตว์ 1.1.2 อวัยวะของพืชและสัตว์ 1.1.3 อวัยวะของพืชและสัตว์ 1.1.4 อวัยวะของพืชและสัตว์ 1.1.5 อวัยวะของพืชและสัตว์	1.1.1 การจัดการเรียน 1.1.2 การจัดการเรียน 1.1.3 การจัดการเรียน 1.1.4 การจัดการเรียน 1.1.5 การจัดการเรียน	1.1.1 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.1.2 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.1.3 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.1.4 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.1.5 หนังสือเรียน / ใบงาน
1.2 การจัดการเรียน	1.2.1 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.2 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.3 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.4 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.5 ศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะของพืชและสัตว์	1.2.1 อวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.2 อวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.3 อวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.4 อวัยวะของพืชและสัตว์ 1.2.5 อวัยวะของพืชและสัตว์	1.2.1 การจัดการเรียน 1.2.2 การจัดการเรียน 1.2.3 การจัดการเรียน 1.2.4 การจัดการเรียน 1.2.5 การจัดการเรียน	1.2.1 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.2.2 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.2.3 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.2.4 หนังสือเรียน / ใบงาน 1.2.5 หนังสือเรียน / ใบงาน

[illegible][illegible][illegible]

ชนิดการ ลงทุน/โครงการ	ผลกระทบเชิงลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	มาตรการชดเชย	ผู้รับผิดชอบ
1. เปิดทำป่า ป่าตามวิถีชีวิตชุมชน	• มีผู้ตัดไม้ตามหาของป่าอีก ๑ คน และผู้เก็บของป่าอีก ๑ คน มาทำการตัดไม้เพื่อขายของป่าและของป่าอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้มีผลกระทบกับระบบนิเวศของป่า และทำให้มีผลกระทบกับวิถีชีวิตของชุมชน • มีการตัดไม้เพื่อขายของป่าและของป่าอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้มีผลกระทบกับระบบนิเวศของป่า และทำให้มีผลกระทบกับวิถีชีวิตของชุมชน • มีการตัดไม้เพื่อขายของป่าและของป่าอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้มีผลกระทบกับระบบนิเวศของป่า และทำให้มีผลกระทบกับวิถีชีวิตของชุมชน	• ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ • ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ • ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ	• ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ • ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ • ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ	• ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ • ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ • ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ

[illegible][illegible][illegible]

ภาคผนวก ค1-27

ตารางที่ 2 (ต่อ) ภาพรวมการดำเนินงานโครงการ (รวมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง) โครงการตามหลักสูตรการป้องกันบรรเทา ภัยพิบัติ 1-6 (โครงการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ)

(พหุภาษา) การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
ข้อคำถาม	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	การประเมินผล	ผู้ให้คะแนน
การอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้				
		1) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 2) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 3) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 4) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 5) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 6) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 7) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 8) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 9) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร 10) สามารถบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าต้องอ่านการอ่านเพื่อใช้สื่อสารและเพื่อการเรียนรู้เพื่ออะไร		

[illegible]

หมายเหตุที่ 2 (ต่อ) ผลการดำเนินงานของโครงการพัฒนาระบบ (ระบบสืบสวน) โดยการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ประจำปี ๒๕๖๑ (โดยสรุป) (ก./ร.๒๕๖๑/๐๖๓๖)

ลำดับการ ตรวจสอบ	รายการที่ผู้สอบบัญชีต้องดำเนินการเพื่อประเมิน	สาระสำคัญของรายการ	ผลการดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
4.1 การปฏิบัติตามข้อกำหนด (ข้อ 6)	- ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาว่าผู้สอบบัญชีสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือไม่ - ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาว่าผู้สอบบัญชีสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือไม่ - ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาว่าผู้สอบบัญชีสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือไม่	การปฏิบัติตามข้อกำหนด	ผลการปฏิบัติตามข้อกำหนด	ผู้ดำเนินการ
4.2 การปฏิบัติตามข้อกำหนด	- ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาว่าผู้สอบบัญชีสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือไม่ - ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาว่าผู้สอบบัญชีสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือไม่ - ผู้สอบบัญชีต้องพิจารณาว่าผู้สอบบัญชีสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือไม่	การปฏิบัติตามข้อกำหนด	ผลการปฏิบัติตามข้อกำหนด	ผู้ดำเนินการ

Datum: 2008 _____ Datum: 2008 _____ Datum: 2008 _____
 (Ime i prezime) (Ime i prezime) (Ime i prezime)
 (Potpis) (Potpis) (Potpis)
 (Mesto) (Mesto) (Mesto)

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตราการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการควบคุมคุณภาพอากาศในเขตอุตสาหกรรม เขตที่ 1-6
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันมลพิษ)

[illegible]

(García 2008)  (García 2010) 
 (García 2008)  (García 2010) 
 (García 2008)  (García 2010) 
 (García 2008)  (García 2010) 

ตารางที่ 2 (ต่อ) ขอบข่ายเนื้อหาสาระ/โครงสร้างหลักสูตร (ตามลำดับการ) ใ้เรียนการสอน/สาขาการเรียน/ระดับชั้นเรียน: ชั้นที่ 1-3 (โดยทั่วไปทั้ง 3 ระดับมีเนื้อหาวิชา)

ประเภทการ จัดซื้อจัดจ้าง	รายการสินค้าและบริการที่เสนอขาย	วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	ประมวลผลผลการ จัดซื้อจัดจ้าง	ผู้รับผิดชอบ
1.3 จัดซื้อ/จัดหาจาก ผู้ประกอบการ ในประเทศ	1. การจัดซื้อ/จัดหาสินค้า/บริการจากผู้ประกอบการ ที่มีคุณสมบัติ ตามที่กำหนดและได้รับใบเสนอราคาจากผู้ขาย โดยพิจารณา จากคุณสมบัติและราคาของผู้ขาย (PMS) และพิจารณา ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสินค้า/บริการที่ เหมาะสมกับความต้องการของหน่วยงานราชการ (GOS) โดยมีผู้จัดหาตามวิธีข้างต้นได้แก่ (1) จัดซื้อ/จัดหาสินค้า/บริการโดยวิธีคัดเลือก (2) จัดซื้อ/จัดหาจากผู้ขาย (3) จัดซื้อ/จัดหาแบบเปิด (4) จัดซื้อ/จัดหาโดยวิธีเสนอราคาจากผู้ขาย (5) จัดซื้อ/จัดหาโดยวิธีประมูล (6) จัดซื้อ/จัดหาโดยวิธีเช่าซื้อ (7) จัดซื้อ/จัดหาโดยวิธีเช่า (8) จัดซื้อ/จัดหาโดยวิธีเช่าซื้อ	- วิธีคัดเลือก	- คณะกรรมการ จัดซื้อจัดจ้าง	- นายสุภากร นาคะ สุโขทัย

[illegible]

ตารางที่ 2 (ต่อ) การดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสุรวิทยาคาร ประจำปี ๒๕๖๑
(โครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วม)

[illegible]

၂၀၁၆ ခုနှစ် ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေကြမ်း ပုဒ်မ ၁၁၀
 ပြည်ထောင်စု အမတ်တို့၏ အမိန့်အတိုင်း အကျဉ်းချုပ်
 ပြည်ထောင်စု အမတ်တို့၏ အမိန့်အတိုင်း အကျဉ်းချုပ်
 ပြည်ထောင်စု အမတ်တို့၏ အမိန့်အတိုင်း အကျဉ်းချုပ်

ตารางที่ 2 (ต่อ) : การดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ระดับพื้นที่) โดย (การดำเนินงานตามแผนงาน, โครงการ, งบประมาณ) ปีงบประมาณ 2557

[illegible]

Բնակավայրի անունը: (անվանում) Գյուլիստան
 Գյուղացու անունը: (անվանում) Գրիգորյան
 Գյուղացու հայրանունը: (անվանում) Գրիգորյան
 Գյուղացու մայրանունը: (անվանում) Գրիգորյան

ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ ๒๕๖๓ (รวมสิ้นปีงบประมาณ) โครงการหลวงส่งเสริมอาชีพเกษตรกรในเขตอุทยานแห่งชาติ ๑-๒ (โครงการหลวงส่งเสริมอาชีพเกษตรกรในเขตอุทยานแห่งชาติ)

[illegible]

01/07/2014   01/07/2014  
 President of the Republic of Turkey
 Ministry of Health
 Director General of Health Services
 Director General of Health Services

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตราการป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (เฉพาะด้านความมั่นคง) โดยพิจารณาจากข้อมูลการประเมินความเสี่ยงตามระดับที่ 1-4 (โดยพิจารณาจากผลกระทบและโอกาสเกิด)

รหัสรายการ หมวดค่าตอบแทน (หลัก)	รายละเอียดของเงินได้และเงินลดภาษีเงินได้	รายการที่เพิ่ม/ลด	รวมรายการค่าจ้าง	ฐานภาษีเงินได้
3.1 (ค่าตอบแทน (หลัก))	๑) ค่าจ้างค่าจ้างในไตรมาสแรก (Q1) - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง ๒) ค่าจ้างค่าจ้างในไตรมาสที่สอง (Q2) - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง ๓) ค่าจ้างค่าจ้างในไตรมาสที่สาม (Q3) - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง ๔) ค่าจ้างค่าจ้างในไตรมาสที่สี่ (Q4) - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง - ค่าจ้าง ๒,๐๐๐ บาท ค่าจ้าง	- ค่าจ้างค่าจ้างในไตรมาสแรก (Q1)	- ค่าจ้างค่าจ้างในไตรมาสที่สอง (Q2)	- ค่าจ้างค่าจ้างในไตรมาสที่สาม (Q3)

(Handwritten signatures and stamps are present over the signature lines.)

รหัสประเภท ชุดคำสั่ง/โครงการ	สาระสำคัญ/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ความจำเป็น	สาระสำคัญ/เป้าหมาย	ระยะเวลา/ลำดับการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
5.4 ชุดคำสั่ง/โครงการ การพัฒนาระบบ การให้บริการ การให้บริการ	1) การพัฒนาระบบการให้บริการ 2) การพัฒนาระบบการให้บริการ 3) การพัฒนาระบบการให้บริการ	1) การพัฒนาระบบการให้บริการ 2) การพัฒนาระบบการให้บริการ 3) การพัฒนาระบบการให้บริการ	1) การพัฒนาระบบการให้บริการ 2) การพัฒนาระบบการให้บริการ 3) การพัฒนาระบบการให้บริการ	1) การพัฒนาระบบการให้บริการ 2) การพัฒนาระบบการให้บริการ 3) การพัฒนาระบบการให้บริการ

การพิจารณา การขึ้นทะเบียน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการส่งเสริม การพัฒนา	มาตรการส่งเสริม การอนุรักษ์	การติดตาม
๑.๑ การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๑) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๒) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน	๑.๑ การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๑) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๒) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน	๑.๑ การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๑) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๒) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน	๑.๑ การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๑) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๒) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน	๑.๑ การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๑) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน (๒) การพิจารณา การขึ้นทะเบียน

รหัสโครงการ และชื่อโครงการ	รายละเอียดโครงการ	สถานที่ดำเนินการ	หน่วยงานดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 โครงการพัฒนาระบบ การดูแลรักษาพื้นที่ (สอ) 8) โครงการพัฒนาระบบการดูแลรักษาพื้นที่	1) ขาดบุคลากรในการดูแลพื้นที่ 1 คน 2) ขาดพื้นที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 3) ขาดพื้นที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 4) ขาดพื้นที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน	1) ขาดพื้นที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 2) ขาดพื้นที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 3) ขาดพื้นที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 4) ขาดพื้นที่ในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน	1) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 2) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 3) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 4) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน	1) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 2) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 3) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน 4) ขาดบุคลากรในการดูแลรักษาพื้นที่ 1 คน

[illegible][illegible]

ประเภทการ ลงทุน	วัตถุประสงค์/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	สถานะ/สิ่งได้พัฒนา	ระยะเวลา/ข้อสังเกต	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การพัฒนาระบบ การติดตามและประเมิน ผล	ใช้ระบบติดตามผล การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ โครงการตามนโยบาย (แผน ยุทธศาสตร์) ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และกรมการค้าต่างประเทศ	- การนำร่องใช้ระบบการ ติดตามและประเมินผล	- ผลตามแผนงาน ตามโครงการ	- นายสุภากร ตันบุญรอด
3.4 การพัฒนาบริการ	การพัฒนาระบบการให้บริการแก่ผู้ประกอบการ และนักลงทุน	- การนำร่องใช้ระบบการ ให้บริการ	- ผลตามแผนงาน ตามโครงการ	- นายสุภากร ตันบุญรอด
4. การนำร่องใช้ระบบ การติดตามและ ประเมินผล	การนำร่องใช้ระบบการติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ โครงการตามนโยบาย (แผน ยุทธศาสตร์) ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และกรมการค้าต่างประเทศ	- การนำร่องใช้ระบบการ ติดตามและประเมินผล	- ผลตามแผนงาน ตามโครงการ	- นายสุภากร ตันบุญรอด

[illegible][illegible]

ภาคผนวก ค1-31

ลำดับ	รายการ จุดตรวจ/จุดวัด	รายการตรวจ/วัดและวิธีตรวจ/วัดที่เกี่ยวข้อง	ตามข้อกำหนด	รายละเอียดการตรวจ/วัด	ผู้รับผิดชอบ
4.3	ถังน้ำดื่ม	• ตรวจสอบการมีถังน้ำดื่มสำหรับพนักงานในอาคาร 1 ตู้ 42,000 ลิตร (ขนาด 1.5 ม. x 0.9 ม.) 1 ตู้/ชั้น เพื่อใช้สำหรับพนักงานอาคาร 1-6 ชั้น (มีพนักงานในอาคาร 1-6 ชั้น 75 คน) รวมทั้งการติดตั้งถังน้ำดื่ม, ฝักบัวอาบน้ำ, ส้วม, Filter water Cooler Water Tap (เครื่อง) • จัดให้มีถังน้ำดื่มสำหรับพนักงาน 2 ตู้ (ขนาด 1.5 ม. x 0.9 ม.) 1 ตู้/ชั้น โดยอาคาร 7-8 ชั้น • ตรวจสอบการมีถังน้ำดื่มสำหรับพนักงาน 1 ตู้/อาคาร 33,000 ลิตร	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา • ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา • ที่ตั้ง 1-4 ชั้น 10 ตู้ (มีถังน้ำดื่ม 10 ตู้) และถังน้ำดื่ม 10 ตู้	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา • ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา • ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา	• ฝ่ายอาคารสถานที่/งานอาคาร • ฝ่ายอาคารสถานที่/งานอาคาร • ฝ่ายอาคารสถานที่/งานอาคาร
		• มีถังน้ำดื่มสำหรับพนักงาน 200 ลิตร 1 ตู้/ชั้น (มีถังน้ำดื่ม 10 ตู้) และถังน้ำดื่ม 10 ตู้ (มีถังน้ำดื่ม 10 ตู้) และถังน้ำดื่ม 10 ตู้	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา	• ฝ่ายอาคารสถานที่/งานอาคาร
		• ตรวจสอบการมีถังน้ำดื่มสำหรับพนักงาน 1 ตู้/อาคาร 33,000 ลิตร	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา	• ฝ่ายอาคารสถานที่/งานอาคาร
		• ตรวจสอบการมีถังน้ำดื่มสำหรับพนักงาน 1 ตู้/อาคาร 33,000 ลิตร	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา	• ตามที่ได้มีแผนผังที่แนบมา	• ฝ่ายอาคารสถานที่/งานอาคาร

รหัสสาขา ความรู้ที่เกี่ยวข้อง	สาขาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการและเนื้อหาหลักสูตร	สาระสำคัญเนื้อหาวิชา	รายละเอียดเนื้อหา	ผู้รับผิดชอบ
4.8 สาขาวิชา การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์	จัดการความรู้ คณะกรรมการผู้จัดทำหลักสูตรวิชาการ จากบุคลากรและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตามข้อ 4.8 แห่งกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดทำและ ดำเนินการใช้ หลักสูตรการศึกษา 1 หรือ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะหาแนวทางในการดำเนินการ ใช้หลักสูตรตามข้อ 4.8 แห่ง คณะผู้จัดทำโครงการจัดทำหลักสูตรวิชาการ ใช้หลักสูตรวิชาการที่ดำเนินการจัดทำขึ้น ซึ่งมี 2 แนวทางคือใช้หลักสูตรวิชาการที่ คณะผู้จัดทำโครงการดำเนินการจัดทำขึ้น ตามข้อ 4.8 แห่งกฎกระทรวง ใช้หลักสูตรวิชาการที่ดำเนินการจัดทำขึ้น ตามข้อ 4.8 แห่งกฎกระทรวง	ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์	ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์	ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์ ความรู้เกี่ยวกับ การนิเทศและ การประชาสัมพันธ์

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

ภาคผนวก ค1-39

การพิจารณา จุดแข็ง/จุดอ่อน	แนวทางการแก้ไข/พัฒนา/ใช้ประโยชน์จากจุดอ่อน	จุดแข็งที่นำออกมา	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
4.8. การมีงานอดิเรก (10) 1) จุดแข็งที่ 1	1) ด้านการมีงานอดิเรกของบุคลากรส่วนใหญ่สามารถนำเวลาว่างมาใช้ในการออกกำลังกาย เล่นกีฬาได้เป็นประจำ ทำให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพจิตที่ดี 2) โครงการการออกกำลังกายของบุคลากรของมหาวิทยาลัย เป็นกิจกรรมที่บุคลากรสนใจ มีบุคลากรไปทำเป็นประจำทุกวัน และขอเพิ่มวันออกกำลังกาย เป็นวัน โดยถือวันเสาร์ของสัปดาห์เป็นวันออกกำลังกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยทุกวัน 3) การขยายพื้นที่ออกกำลังกาย ทั้งด้านพื้นที่และเครื่องมือ อุปกรณ์ออกกำลังกาย เป็นวัน 4) โครงการนำทีมกีฬาส่งเข้าร่วม กีฬาจังหวัดและกีฬานานาชาติ สามารถนำกีฬาส่งไปแข่งขัน เป็น ทีม กีฬาจังหวัดและกีฬานานาชาติได้เป็นประจำ	-การมีวิถีชีวิตที่แข็งแรง	-เพิ่มการออกกำลังกาย ด้านกีฬาส่ง	-เพิ่มงานอดิเรกของบุคลากร

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

(តម្រូវការបរិក្ខារស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ)				
បរិក្ខារស្រាវជ្រាវ អ្នកជំនាញស្រាវជ្រាវ	ឈ្មោះបរិក្ខារស្រាវជ្រាវដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុងការស្រាវជ្រាវ	តារាងទំហំបំណង	ប្រភេទការប្រើប្រាស់	កម្រិតប្រើប្រាស់
១.២ ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ (២០២)	ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (1) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (2) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (3) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (4) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (5) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (6) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (7) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (8) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (9) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) (10) ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ) — ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ២០២២ (២០២២ ឈ្នះ)			

ภาคผนวก ค1-33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

(Date) 2020 _____ (Signature) _____
 (Date) 2020 _____ (Signature) _____
 (Date) 2020 _____ (Signature) _____

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Name: _____ Date: _____
 (Signature) (Printed Name)
 (Signature) (Printed Name)
 (Signature) (Printed Name)

[illegible][illegible][illegible]

(Signature) _____ (Signature) _____ (Signature) _____
 (Name) (Name) (Name)
 (Title) (Title) (Title)
 (Institution) (Institution) (Institution)

(ได้พิจารณาแล้วและเห็นสมควร)

(Handwritten signatures and stamps are present over the form fields.)

(1074) 11/11/2014 11:56 AM

[illegible]



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลนาทม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD. THAMMOH KHAMAM AMPHUR UTHAI AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL. (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL. 2522402, 2522403, 2521248 FAX : (02) 2522494

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ที่ 625 / ร.น. (อ.อ.) / 12 - 57 3 ธันวาคม 2557

เรื่อง ขอความร่วมมือจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ/ผู้จัดการโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายการขอทราบและถ่ายโอน
2) แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Report) และรายงานการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit) ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน 100 ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น

ขณะนี้ บริษัทฯ อยู่ระหว่างจัดทำรายงานฯ ซึ่งจำเป็นต้องนำข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานตามวิธีมาตรฐานวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงงาน (EIA Monitoring Report) และรายงานการตรวจประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit) ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน 100 ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี กิ่งทอง)

ผู้จัดการทั่วไป

โทรศัพท์ : 0-3533-0000-8 โทรสาร : 0-3533-0009

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน 100
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ฝ่ายอาคารสถานที่ ฝ่ายช่าง ฝ่ายช่างเทคนิค ฝ่ายช่างไฟฟ้า ฝ่ายช่างประปา
และฝ่ายช่างเชื่อม ฝ่ายช่างเชื่อม ฝ่ายช่างเชื่อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ ที่ตั้งบริเวณถนนพหลโยธิน

คำชี้แจง

โปรดกรอกข้อมูลตามแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ ที่ตั้งบริเวณถนนพหลโยธิน โดยกรอกข้อมูลลงในแบบสำรวจนี้ ให้สมบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการสวนอุตสาหกรรม

1.1 ชื่อของโครงการ..... ส่วนของพื้นที่.....

1.2 ชื่อของโครงการ..... (ภาษาไทย).....

..... (ภาษาอังกฤษ).....

สถานที่ตั้ง..... ถนน..... อำเภอ.....

ตำบล..... จังหวัด.....

1.3 ชื่อเจ้าของโครงการ.....

ที่อยู่..... โทรศัพท์.....

1.4 ชนิดอาคาร.....

แปลงที่..... เนื้อที่..... ไร่

1.5 การขอรับทราบสิทธิการครอบครองที่ดิน.....

() ไม่รับทราบสิทธิการครอบครอง และไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ดินใดๆ

() อยู่ระหว่างการขอรับทราบสิทธิการครอบครอง

() รับทราบสิทธิการครอบครอง

() ไม่ทราบสิทธิการครอบครอง

รายละเอียดของโครงการ

1.6 ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม.....

() กลุ่มเกษตรกรรมและปศุสัตว์.....

() กลุ่มอุตสาหกรรมเบา.....

() กลุ่มอุตสาหกรรมหนัก.....

() กลุ่มบริการสาธารณะ.....

1.7 ขนาดพื้นที่โครงการ..... ไร่.....

ในระยะเวลา 3 ปี มาแล้ว จะใช้ประโยชน์ที่ดิน.....

คิดเป็นร้อยละ..... ของพื้นที่ทั้งหมด

คาดว่าจะใช้ประโยชน์ที่ดิน.....

รายการเอกสารและภาพถ่ายประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2557
บริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

รายการเอกสาร

1. ผลการตรวจวัดปริมาณมลพิษที่ปล่อยจากปล่องโรงงาน และข้อมูลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ
2. หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกจากโรงงาน
3. บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
4. รูปถ่ายและบริเวณภาพของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานต่าง ๆ (รูปจากแบบ สก. 3)
5. ตัวอย่างเอกสารการส่งกำจัดกากของเสียอันตราย (Manifest)
6. แผนฉุกเฉินโรงงาน และการฝึกอบรมฉุกเฉิน
7. สถิติอุบัติเหตุ
8. สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน
9. รูปถ่ายการตรวจสุขภาพประจำปี
10. ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน (สารเคมี แสง เสียง ความร้อน)

รายการภาพถ่าย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีภายในโรงงานที่มีน้ำเสียเคมีในถัง (สำหรับโรงงานที่มีระบบบำบัดน้ำเสียเคมี)
2. ภาพของถังขยะของโรงงาน

1.8 จำนวนบุคลากร ที่ทำงานในโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ

ระดับ	ในขณะนับ (จำนวนคน)	เมื่อเริ่มโครงการ (จำนวนคน)
ผู้บริหาร		
ผู้ชำนาญเฉพาะด้าน		
ผู้ควบคุมงาน		
พนักงานทั่วไป		
คนงานมีฝีมือ		
คนงานทั่วไป		
รวม		

1.9 เครื่องจักรกลที่ใช้ในโรงงาน และรถบรรทุก

1.	จำนวน	แรงม้า
2.	จำนวน	แรงม้า
3.	จำนวน	แรงม้า
4.	จำนวน	แรงม้า
5.	จำนวน	แรงม้า
รวมทั้งสิ้น		แรงม้า

1.10 ระยะเวลาที่ทำการผลิต

จำนวนวันทำงาน..... วัน/ปี

โดยทำการผลิต.....

() ผลิตสินค้า 7 วัน ไม่มีวันหยุด

() ผลิตสินค้า 6 วัน หยุด 1 วัน

() ขึ้นไป (ไม่ระบุ).....

1.11 ชนิด ปริมาณการใช้ และชนิดของวัสดุที่ใช้ในกระบวนการผลิต

ชนิดวัสดุ	แหล่งวัสดุ	ปริมาณการใช้ (ต่อวัน)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ประเภทผลิตภัณฑ์	ในช่วง 3 ปีแรก (ปริมาณการผลิต)	เมื่อเริ่มโครงการ (ปริมาณการผลิต)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

1.4. ที่ธนาคารฯ ใช้วิธีคิดดอกเบี้ย-ค่าธรรมเนียมการฝากเงินได้

[illegible]

2.1 โรงงานอุตสาหกรรมของท่าน มีแหล่งปล่อยจากส่วนใดบ้าง และมีปริมาณเท่าใดต่อวัน มีการเก็บรวบรวมและกำจัดอย่างไร

แหล่งข้อมูล	ปีงบประมาณ		วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (ลักษณะเฉพาะที่ใส่เฉพาะขนาด บรรจุความเป็นไปมาบน)	วิธีการนำข้อมูล			หมายเหตุ
	ก.ป.บ.	ปีงบประมาณ		ค่าจ้าง	โดย	อื่นๆ	
() ข้อมูลด้านปริมาณ โดยระบุ ไม่ใส่.....							
() ข้อมูลเชิงคุณภาพ ระบุไม่ระบุค่า.....							
() ข้อมูลเชิงคุณภาพ ระบุค่าไม่ระบุ.....							
() ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวัดค่า ไม่ใส่.....							
() ข้อมูลเชิงคุณภาพ ระบุค่าไม่ระบุ.....							
() อื่นๆ (ระบุ).....							

() 52 () 53

[illegible]

ক্রমিকসংখ্যা	নাম	নাম
1. BOD	নাম	নাম
2. COD		
3. Average Suspended Solids (SS)		
4. Total Dissolve Solids (TDS)		
5. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)		
6. pH		
7. Mercury (Hg)		
8. Selenium (Se)		
9. Cadmium (Cd)		
10. Lead (Pb)		
11. Arsenic (As)		
12. Tri Covalent Chromium (Cr^{3+})		
13. Hexa Covalent Chromium (Cr^{6+})		
14. Barium (Ba)		
15. Nickel (Ni)		
16. Copper (Cu)		
17. Zinc (Zn)		
18. Manganese (Mn)		
19. Silver (Ag)		
20. Total Iron		
21. Fluoride		
22. Sulphide		
23. Cyanide as HCN		
24. Formaldehyde		
25. Phenol Compound		
26. Chloride as Cl_2		
27. Free Chlorine		
28. Pesticide		
29. Temperature		
30. Oil & Grease		
31. Radioactive Compound		
32. Surfactants		

ประเภทค่าใช้จ่าย	เป็นเงิน (บาท/เดือน)
1. ค่าที่พัก	
2. ค่าอาหาร	
3. ค่าเครื่องนุ่งห่ม	
4. ค่า.....	
5. ค่า.....	
รวม	

()五

[illegible]

๔. 1) ปรารถนาชีวิต แผลงทั้งมา และมีความพึงรักกันที่ใช่ในแรงงานอุตสาหกรรมของบ้าน

ພື້ນທີ່ປະຕິບັດການ (Activity Location)	ພື້ນທີ່ປະຕິບັດການ (Activity Location)	ສິດທິໃນການ ເຮັດວຽກ		ເສດຖະກິດ ໃນສັງຄົມ	ເສດຖະກິດ ໃນສັງຄົມ	ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ (Cost)	ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ (Cost)	ສິດທິໃນການ ເຮັດວຽກ (Activity Location)
		ສິດທິ ໃນການ ເຮັດວຽກ	ສິດທິ ໃນການ ເຮັດວຽກ					
1. ພື້ນທີ່ປະຕິບັດການ								
2. ພື້ນທີ່ປະຕິບັດການ								
3. ພື້ນທີ່ປະຕິບັດການ								
4. ພື້ນທີ່ປະຕິບັດການ								
5. ພື້ນທີ່ປະຕິບັດການ								

[illegible]

4.3 ตารางประเมินปริมาณการปล่อยมลพิษซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂ Emission)

ประเภทของพลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้	ร้อยละของปริมาณการใช้	อัตราการใช้เชื้อเพลิง		อัตราการปล่อย S (กก./วัน)	อัตราการปล่อยมลพิษ SO ₂ (กก./วัน)
		ดีเซล	กาก		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

การคำนวณ : (3) = (2) X sp.gr. of fuel oil (= 0.98)

(4) = (3) X (1) / 100

(5) = (4) X (4) / 32

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 ข้อมูลโรงงาน



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะ Phase 1

0 100 200 300 400 500 Meters



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยา Phase 2



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน Phase 3



แบบที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม Phase 4



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน Phase 5



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะ Phase 6

0 50 100 150 200 250 300 Meters



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะ Phase 7

0 100 200 300 400 500 Meters



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะ Phase 8-1

0 200 400 600 800 1,000 Meters



แผนที่แสดงตำแหน่งโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะ Phase 8-2

0 200 400 600 800 1,000 Meters

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Siam Export Mart Co.,Ltd.
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676814.00 ม. ตะวันออก 1583618.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	S.B.Bike Industrial
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676795.00 ม. ตะวันออก 1583689.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Maxon Systems (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676723.00 ม. ตะวันออก 1583866.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

1

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Siam Steril & Thai Japan Gas
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676779.00 ม. ตะวันออก 1583746.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	 
1	บริษัท	WTG Transport
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676658.00 ม. ตะวันออก 1584063.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

2

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Federal – Mogul Friction Products (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676798.00 ม. ตะวันออก 1584079.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Sanden (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676876.00 ม. ตะวันออก 1583987.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Nippon Cutting & Welding Equipment
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676871.00 ม. ตะวันออก 1583852.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

3

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Torch Lite (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676895.00 ม. ตะวันออก 1583778.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Maruhisa International
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676939.00 ม. ตะวันออก 1583661.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

4

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	NMS-Minebea Thai
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677012.00 ม. ตะวันออก 1583773.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	KWE-Kintestu World Express (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677037.00 ม. ตะวันออก 1584106.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Leaderfilm Technology
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676999.00 ม. ตะวันออก 1584205.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

5

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Magnecomp Precision Technology Public
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676945.00 ม. ตะวันออก 1584336.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Thai Patana Ingot
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676899.74 ม. ตะวันออก 1584415.79 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Chemtronic Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676891.00 ม. ตะวันออก 1584477.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

6

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Rojana Distribution Center
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677021.00 ม. ตะวันออก 1583368.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Oki Data Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677173.00 ม. ตะวันออก 1583549.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	OPT Precision
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677262.00 ม. ตะวันออก 1583991.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

7

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	A.B.P. Stainless Fastener
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677549.00 ม. ตะวันออก 1584128.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Sunflag (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677524.00 ม. ตะวันออก 1583928.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

8

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Hida Ayudthaya (Thailand) & Hewtech (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677397.00 ม. ตะวันออก 1584161.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
I	บริษัท	M&R Laboratory
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676874.00 ม. ตะวันออก 1584537.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

9

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Z.Kuroda (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677492.00 ม. ตะวันออก 1584235.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	The Concrete Products and Aggregate
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677435.00 ม. ตะวันออก 1584335.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Thal Nippon Foods
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677266.00 ม. ตะวันออก 1584419.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

10

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Thal Nippon Cold Storage
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677174.00 ม. ตะวันออก 1584493.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Mizuno Precision
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677127.00 ม. ตะวันออก 1584355.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Tohoku Pioneer (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677021.00 ม. ตะวันออก 1584629.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

11

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Tohoku Pioneer (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677141.00 ม. ตะวันออก 1584637.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Formplas Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677057.00 ม. ตะวันออก 1584747.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Oriex (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677053.00 ม. ตะวันออก 1584561.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

12

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Felty Precision (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676908.00 ม. ตะวันออก 1584845.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Felty (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676998.00 ม. ตะวันออก 1584878.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Nihon Seiki Thai
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676985.00 ม. ตะวันออก 1584702.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

13

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Thai Sumilox
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676462.00 ม. ตะวันออก 1584216.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Nitto Denko Material (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676401.00 ม. ตะวันออก 1584413.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Thaifoam 2539
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676509.00 ม. ตะวันออก 1584460.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

14

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Izumt Industry (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676732.00 ม. ตะวันออก 1584567.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Winner Paper
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676689.00 ม. ตะวันออก 1584901.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

15

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Pioneer Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676563.00 ม. ตะวันออก 1584702.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Fujikura Electronics (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676172.00 ม. ตะวันออก 1584535.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Omron Automotive Electronics
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676303.00 ม. ตะวันออก 1584211.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

16

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
1	บริษัท	Ishizaki (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677080.00 ม. ตะวันออก 1584470.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Kyowa NT (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676906.00 ม. ตะวันออก 1584188.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
1	บริษัท	Furukawa Precision (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676744.00 ม. ตะวันออก 1584774.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

17

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Hitachi Compressor (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677364.00 ม. ตะวันออก 1584730.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Nikon (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677647.00 ม. ตะวันออก 1584574.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	TDK (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677580.00 ม. ตะวันออก 1584915.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

18

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Thai Indo Kordsa
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677168.00 ม. ตะวันออก 1585047.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Kingboard Laminates Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677049.00 ม. ตะวันออก 1585668.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Hitachi Metals (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677058.00 ม. ตะวันออก 1585333.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

19

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	I.M.E. (Thailand) & Diamond Electric (Thai)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677226.00 ม. ตะวันออก 1585415.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Panasonic Electric Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676856.00 ม. ตะวันออก 1585478.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

20

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Tiger Poly (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677103.00 ม. ตะวันออก 1585586.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Daesung Engineering (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676965.00 ม. ตะวันออก 1585776.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Toshin Chemtech (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676915.00 ม. ตะวันออก 1585814.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

21

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Aapico Lemtech (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677365.00 ม. ตะวันออก 1585707.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Advance Packaging
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677357.00 ม. ตะวันออก 1585764.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Single Point Parts (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677237.00 ม. ตะวันออก 1585865.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

22

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Seiwa Precision Parts
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677236.00 ม. ตะวันออก 1585812.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	TDA Rubber Corporation
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677329.00 ม. ตะวันออก 1585893.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Circuit Electronic Industry (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677272.00 ม. ตะวันออก 1586130.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

23

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Sanshin High Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677178.00 ม. ตะวันออก 1585972.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Nitto Kohki Industry (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677113.00 ม. ตะวันออก 1586057.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Nakashima Rubber (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677131.00 ม. ตะวันออก 1586236.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

24

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Nidec Electronic (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680382.00 ม. ตะวันออก 1584741.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Nidec Electronic (Thailand) (Phase2)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676889.00 ม. ตะวันออก 1586170.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Daido Electronic (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676863.00 ม. ตะวันออก 1586304.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

25

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Thai Kokoku Rubber
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676849.00 ม. ตะวันออก 1586395.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Keihin Thermal Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676833.00 ม. ตะวันออก 1586485.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

26

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	H-one Parts (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677028.00 ม. ตะวันออก 1586368.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Senshu Electric (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677062.00 ม. ตะวันออก 1586131.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

27

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
2	บริษัท	Om Tecnos
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677785.00 ม. ตะวันออก 1584131.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
2	บริษัท	Kuroda Shinsei (Thailand) (Z.Kuroda (Thailand))
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677719.00 ม. ตะวันออก 1584256.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

28

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
3	บริษัท	Honda Logistics Inc. (HLI)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676093.00 ม. ตะวันออก 1585644.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Sertec Kariya (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676000.00 ม. ตะวันออก 1585511.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Colon Industry (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675993.00 ม. ตะวันออก 1585632.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

29

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
3	บริษัท	Kuroda Auto-Tech (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675860.00 ม. ตะวันออก 1585468.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Tejin Cord (Thailand) & Kikuchi Narrow Fabric (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675470.00 ม. ตะวันออก 1585775.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Kosei Aluminum (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675631.00 ม. ตะวันออก 1585829.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

30

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
3	บริษัท	Katsuyama Finetech (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675894.00 ม. ตะวันออก 1585821.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	A.N.I. Logistics
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680403.00 ม. ตะวันออก 1585056.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Honda Automobile (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676205.00 ม. ตะวันออก 1586139.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

31

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
3	บริษัท	Seksun Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675642.00 ม. ตะวันออก 1585688.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	SanAlloy Industry (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675410.00 ม. ตะวันออก 1585642.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Dionis Hoffmann
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675764.00 ม. ตะวันออก 1585888.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

32

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
3	บริษัท	ISCM Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675798.00 ม. ตะวันออก 1586727.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Cent-Engineering (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675728.00 ม. ตะวันออก 1586536.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
Phase	รายละเอียด	
3	บริษัท	Mitani
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675685.00 ม. ตะวันออก 1586528.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

33

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
3	บริษัท	Techno Packaging Industry
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675817.00 ม. ตะวันออก 1586630.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Thai Horikawa
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675756.00 ม. ตะวันออก 1586619.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
3	บริษัท	Hi-Tech Rubber Product
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675705.00 ม. ตะวันออก 1586617.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

34

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
4	บริษัท	Honda Logistics Asia
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676473.00 ม. ตะวันออก 1585629.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
4	บริษัท	Rojana Power
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676653.00 ม. ตะวันออก 1585248.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
4	บริษัท	Keihin Auto Part (Keihin Thermal Technology (Thailand))
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676535.00 ม. ตะวันออก 1585447.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

35

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
4	บริษัท	Notion
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676516.00 ม. ตะวันออก 676516.00 ม. ตะวันออก
	รูปถ่าย	
4	บริษัท	Furukawa Fitel (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676412.00 ม. ตะวันออก 1585379.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
Phase	รายละเอียด	
4	บริษัท	Bestex
	ตำแหน่งที่ตั้ง	676299.00 ม. ตะวันออก 1585314.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

36

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Thai Kokoku Rubber (Phase 5)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677528.00 ม. ตะวันออก 1585789.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Mizuho (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677920.00 ม. ตะวันออก 1586875.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Sunshine Recycle
	ตำแหน่งที่ตั้ง	678180.00 ม. ตะวันออก 1586418.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

37

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Trilithic Asia
	ตำแหน่งที่ตั้ง	678081.00 ม. ตะวันออก 1586396.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Siam PK Plus
	ตำแหน่งที่ตั้ง	678122.00 ม. ตะวันออก 1586292.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	MinAik Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677789.00 ม. ตะวันออก 1586378.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

38

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Kanayama Kasei (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677683.00 ม. ตะวันออก 1586338.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	SB Showa Pipe (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677592.00 ม. ตะวันออก 1586322.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Ishizaki (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677658.00 ม. ตะวันออก 1586178.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

39

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Murakami Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677607.00 ม. ตะวันออก 1585657.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Hikari Tech (Thailand) & Koshin Trading (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677566.00 ม. ตะวันออก 1586000.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Nildan (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677579.00 ม. ตะวันออก 1585929.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

40

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Alfredo Enterprise
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677692.00 ม. ตะวันออก 1585984.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Emhart Technologies
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677813.00 ม. ตะวันออก 1585848.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	World Thread
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677867.00 ม. ตะวันออก 1585747.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

41

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Advance Tech Engineering
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677824.00 ม. ตะวันออก 1585740.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	PGP
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677720.00 ม. ตะวันออก 1585726.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Dia Rasibon (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677481.00 ม. ตะวันออก 1585611.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

42

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Shinsei (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677913.00 ม. ตะวันออก 1585479.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	Siam Ohgitani
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677910.00 ม. ตะวันออก 1585626.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	TigerPoly (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677832.00 ม. ตะวันออก 1585368.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

43

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
5	บริษัท	Nippon Kinzoku
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677652.00 ม. ตะวันออก 1585401.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	ECF Precision (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677642.00 ม. ตะวันออก 1585461.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
5	บริษัท	H-one Parts (Thailand) (Phase 5)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	677773.00 ม. ตะวันออก 1585596.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

44

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
6	บริษัท	MMI Precision Forming (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675560.00 ม. ตะวันออก 158666.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
6	บริษัท	สำนักงานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย), S & S Pattarachard
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675246.00 ม. ตะวันออก 1586605.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
6	บริษัท	Precision Plastic
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675365.00 ม. ตะวันออก 1586783.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

45

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Toiyo Part Industry
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679851.00 ม. ตะวันออก 1585658.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Hotty Polymer (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679877.00 ม. ตะวันออก 1585611.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Kogax (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679901.00 ม. ตะวันออก 1585566.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

46

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	MFT
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680265.00 ม. ตะวันออก 1585232.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Furuya Industrial (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680390.00 ม. ตะวันออก 1585194.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Taiyo Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680401.00 ม. ตะวันออก 1585303.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

47

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Tims Technology
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680409.00 ม. ตะวันออก 1585404.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Silom Medical
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680635.00 ม. ตะวันออก 1585086.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Siam Miyama
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680577.00 ม. ตะวันออก 1584971.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

48

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Itoh Precision (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680904.00 ม. ตะวันออก 1585006.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Mitsubishi Thai
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680986.00 ม. ตะวันออก 1585041.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	YPC Precision (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	681030.00 ม. ตะวันออก 1585058.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

49

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Aizen SB (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680862.00 ม. ตะวันออก 1584865.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Thai Nissin Mold
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680759.00 ม. ตะวันออก 1584793.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Nissin Technis
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680567.00 ม. ตะวันออก 1584752.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

50

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Techino Resin
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680603.00 ม. ตะวันออก 1584627.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Nichiei (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680751.00 ม. ตะวันออก 1584594.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Kawamoto Pump Asia
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680829.00 ม. ตะวันออก 1584451.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

51

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Toyo Seikan (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680614.00 ม. ตะวันออก 1584313.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	IDP Products
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680629.00 ม. ตะวันออก 1583953.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Shin-Ei Precision
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680848.00 ม. ตะวันออก 1583901.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

52

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Thai Shintokogio
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680932.00 ม. ตะวันออก 1583717.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Ray-Thai industries
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680802.00 ม. ตะวันออก 1583732.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Belton Industrial (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680622.00 ม. ตะวันออก 1583763.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

53

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Apic Yamada (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680485.00 ม. ตะวันออก 1583790.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Asian Parts Manufacturing
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680286.00 ม. ตะวันออก 1583984.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	F-Tech MFG (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679952.00 ม. ตะวันออก 1584018.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

54

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Summit Auto Body Industry (Ayutthaya)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679736.00 ม. ตะวันออก 1583992.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Summit Auto Seat Industry (Rojana)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679394.00 ม. ตะวันออก 1583997.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Rojana Power (Phase7)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679105.00 ม. ตะวันออก 1584096.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

55

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	DKK Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680292.00 ม. ตะวันออก 1584220.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Star Micronics Precision (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680410.00 ม. ตะวันออก 1584179.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	BJC Danone Dairy
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680422.00 ม. ตะวันออก 1584272.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

56

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Katayama Advance Precisions (Thailand) , K & M Technology (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680437.00 ม. ตะวันออก 1584471.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Metalfit (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680342.00 ม. ตะวันออก 1584528.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Mizuno Plastic
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680175.00 ม. ตะวันออก 1584521.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

57

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Siam Glass Ayutthaya
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679712.00 ม. ตะวันออก 1584580.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	DHA Siam Walla
	ตำแหน่งที่ตั้ง	678928.00 ม. ตะวันออก 1584822.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Thai Mikami
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679077.00 ม. ตะวันออก 1584781.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

58

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Sanki Gosei (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679516.00 ม. ตะวันออก 1584728.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Eletto (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679701.00 ม. ตะวันออก 1584702.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Miyake Seiki (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679870.00 ม. ตะวันออก 1584679.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

59

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	DMG Mori Seki (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679986.00 ม. ตะวันออก 1584646.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Soonthorn Metal Can
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680050.00 ม. ตะวันออก 1584804.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	F & N Dairies (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679941.00 ม. ตะวันออก 1585085.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

60

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Century Resources (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679656.00 ม. ตะวันออก 1585190.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Thal Sanko
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679593.00 ม. ตะวันออก 1585344.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	XYPB (Asia)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679779.00 ม. ตะวันออก 1585408.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

61

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Tycon Logistic Park
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679736.00 ม. ตะวันออก 1585590.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Shin Heung (Ayutthaya)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679697.00 ม. ตะวันออก 1585789.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	A.N. Logistics (phase 7)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	675865.00 ม. ตะวันออก 1586161.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

62

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
7	บริษัท	Keihin Auto Part (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	679269.00 ม. ตะวันออก 1584771.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Honda Trading Asia
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680172.00 ม. ตะวันออก 1583719.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
7	บริษัท	Nidec Precision (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680382.00 ม. ตะวันออก 1584741.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

63

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
8/1	บริษัท	UACJ Extrusion (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	681416.00 ม. ตะวันออก 1586416.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/1	บริษัท	Hitachi Metals (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	681212.00 ม. ตะวันออก 1586427.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/1	บริษัท	Daiva Kasei (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680698.00 ม. ตะวันออก 1586631.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

64

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
8/1	บริษัท	Hutchinson Technology Operation (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	680874.00 ม. ตะวันออก 1586144.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/1	บริษัท	Ichitan Group
	ตำแหน่งที่ตั้ง	681010.00 ม. ตะวันออก 1586642.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/1	บริษัท	Thai - Lysaght
	ตำแหน่งที่ตั้ง	682539.00 ม. ตะวันออก 1586540.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

65

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
8/1	บริษัท	Dydo Tech
	ตำแหน่งที่ตั้ง	682916.00 ม. ตะวันออก 1586596.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/1	บริษัท	Kawabe technoplas (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	682936.00 ม. ตะวันออก 1586524.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

66

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
8/1	บริษัท	Ayuttaya Glass Industry & Petpak
	ตำแหน่งที่ตั้ง	682620.00 ม. ตะวันออก 1586177.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	 
8/1	บริษัท	Thailand Tobacco Monopoly
	ตำแหน่งที่ตั้ง	681918.00 ม. ตะวันออก 1586062.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

67

รายชื่อและพิกัดทางภูมิศาสตร์ของโรงงานที่เปิดดำเนินการในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

Phase	รายละเอียด	
8/2	บริษัท	Citizen Seimitsu (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	682012.00 ม. ตะวันออก 1585398.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/2	บริษัท	Riso Industry (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	682175.00 ม. ตะวันออก 1585393.00 ม. เหนือ
	รูปถ่าย	

68

Phase	รายละเอียด	
8/2	บริษัท	Citizen Watch Manufacturing (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	683561.00 น. ตะวันออก 1585724.00 น. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/2	บริษัท	Riken Elastomers (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	683738.00 น. ตะวันออก 1585708.00 น. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/2	บริษัท	Nihon shinkan (Thailand)
	ตำแหน่งที่ตั้ง	684076.00 น. ตะวันออก 1585759.00 น. เหนือ
	รูปถ่าย	

Phase	รายละเอียด	
8/2	บริษัท	Orion Machinery Asia
	ตำแหน่งที่ตั้ง	684399.00 น. ตะวันออก 1585773.00 น. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/2	บริษัท	Pepsi-Cola (Thai) Trading
	ตำแหน่งที่ตั้ง	684114.00 น. ตะวันออก 1585554.00 น. เหนือ
	รูปถ่าย	
8/2	บริษัท	Gulf JP
	ตำแหน่งที่ตั้ง	682871.00 น. ตะวันออก 1584977.00 น. เหนือ
	รูปถ่าย	

ตารางต่อไปนี้แสดงถึงแหล่งกำเนิดมลพิษจากโรงงานภายในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ออยุธยา

ร.ร.	โรงงาน	ประเภท	การปล่อย / ชนิดของ	ชนิดของมลพิษ	ชนิดของมลพิษ	parameter
1.	SPF Precision	ไม่มีกระบวนการผลิต	Mixed Solvents, water Spillage, steam, part cleaner used	สารพิษ	-	H ₂ , C ₂ H ₆ , CH ₄ , Hexane, Methyl Chloride, Oil mist
2.	Felix Precision	ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน การขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
3.	Sigma Medical	ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
4.	Hatch Compressor (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-

ร.ร.	โรงงาน	ประเภท	การปล่อย / ชนิดของ	ชนิดของมลพิษ	ชนิดของมลพิษ	parameter
5.	Mitsui Denki Motor Co. (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
6.	4-Tech (P&S) (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
7.	Mitsui Denki Motor Co. (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
8.	Sigma Medical (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
9.	Mitsui Denki Motor Co. (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
10.	Sigma Medical (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-
11.	Emmett (Thailand)	ไม่มีกระบวนการผลิต	การหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน	Waste heat, smoke, dust, steam	-	-

แต่งตั้งให้เป็นสหพันธ์จากโรงงานภายในสหราชอาณาจักร ๓๒๖๖

รหัสนิติ	โรงเรียน	อุปกรณ์	หมายเหตุ / วัสดุ	วันที่ติดตั้ง	พิกัดภูมิศาสตร์	พารามิเตอร์
001	Hewlett-Packard (Thailand) Ltd.				Open 2/F Entrance No.1	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Exit	-
					Surface Sampling T/C	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Preparation T/C	-
					T/C Booth-Zone Base No.1	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					T/C Booth Zone No.1	-
					Clear No.1	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Sitting Room No.1	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Sitting Room No.2	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Open T/C Ventilation No.1	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Open T/C Ventilation No.2	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Open T/C Ventilation No.3	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Open T/C Ventilation No.4	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Open T/C Ventilation No.5	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Open T/C Entrance No.1	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Exit	-
					Storage Room	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC
					Indoor Mixing No.1	Particulate/CO/MO2, Xylene, Total VOC

แหล่งศึกษาเป็นแหล่งที่มาจากโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมวังน้อย อยุธยา

[illegible]

แหล่งกำเนิดมลพิษจากโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ๒๖๒๒๓

#	Isuzu Honda Motorcycles (Thailand) (Mc)	Unit name	minisale / secundary	transmission	unitname/isiririsk	standard	Parameter
20					Inside Wings No.2	-	Pesticides/COA02, Xylene, Total VOC.
					Misting Room VC	-	Pesticides/COA02, Xylene, Total VOC.
					Bottle T-Up	-	Pesticides/COA02, Xylene, Total VOC.
					Polishing T-Up	-	Pesticides/COA02, Xylene, Total VOC.
					Oven T-Up (Burn)	No	Pesticides/COA02, Xylene, Total VOC.
					Integrator Booth	-	Pesticides/COA02, Xylene, Total VOC.
					Repair Booth Final No.1	-	Pesticides/COA02, SO ₂ , Xylene, Total VOC.
					Repair Booth Final No.2	-	Xylene, Total VOC.
					Setting Room No.1	-	Pesticides/COA02, SO ₂ , Xylene, Total VOC.
					Colour Base Final No.1	Electric	Pesticides/COA02, SO ₂ , Xylene, Total VOC.
					Heavy case	-	Pesticides/COA02, SO ₂ , Xylene, Total VOC.
					Pico System	-	Pesticides/COA02, SO ₂ , Xylene, Total VOC.
					New Equip	-	Pesticides CO ₂ , HCl, SO ₂ , NGA, Xylene.

แหล่งกำเนิดมลพิษจากโรงงานภายในเขตอุตสาหกรรมใหม่

[illegible]

มูลนิธิส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร

สาร	สาร	สูตร	โมเลกุล / ความเป็นพิษ	สารอันตราย	ชนิด	พารามิเตอร์
20	Isosil Automobile (Thailand) (HS)			EN5	LYS	Particulate, CO, NO2, SO2, Aluminium Flamm, Iron Flamm, Cu, Cr, Ni, Pb
				CO2 leech	-	Particulate, CO, NO2, SO2, Aluminium Flamm, Iron Flamm, Cu, Cr, Ni, Pb
				Pre-Water Filter	-	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene, H2POA, NACH
				Degreasing	-	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene, H2POA, NACH
				Pre-polymer	-	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene, H2POA, NACH
				ISI	-	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene, H2POA, NACH
				Surface Booth No.1	-	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene, H2POA, NACH
				Surface Booth No.2	-	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene, H2POA, NACH
				Surface Booth Setting	-	Total VOCs, TSP, Xylene
				Top Coat Booth No.1	-	Total VOCs, TSP, Xylene
				Top Coat Booth No.2	-	Total VOCs, TSP, Xylene

แหล่งกำเนิดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมโรงโม่หิน

[illegible]

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ร	ยี่ห้อ	รุ่น	เครื่องยนต์ / motor	ถังน้ำมัน / tank	อุปกรณ์เสริม	พารามิเตอร์
30	Honda Automobile (Thailand) (sp)				Polishing 3P	Particulates CO, NO2, SO2, NOCH, Xylene, Total VOC, Benzene
					Gasoline Boost	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2, NOCH, Xylene, Total VOC, Benzene
					Primer Boost	- Particulates CO, NO2, SO2, NOCH, Xylene, Total VOC, Benzene
					Dynamic Test	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2, NOCH, Xylene, Total VOC, Benzene
					Abdully Under Body PA	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2, NOCH, Xylene, Total VOC, Benzene
					NO2, Upper	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2
					Dust 2-4-6 Line PA	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2
					Dust 2-4-6 Line AB	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2
					Engine Bench No.2	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2
					Air Blow No.1	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2, Xylene, Total VOC, Benzene
					Air Blow No.2	Gasoline Particulates CO, NO2, SO2, Xylene, Total VOC, Benzene

แห่งทำเนียบกษัตริย์จากโรงงานภายในสวนดุสิตทางถนนโพธิ์

ที่	ยี่ห้อ	ชื่อรุ่น	ประเภทสินค้า / ผู้ขาย	ระบุชนิดสินค้า	วิธีการทดสอบ	พารามิเตอร์
90	Honda	Automobile (Thailand) (66)			Air Blow No.3	Particulates CO, NO _x , SO ₂ , Hydro, Total HC, Benzene
					Air Blow No.4	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Hydro, Total HC, Benzene
					Canterm No.1	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist
					Canterm No.2	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist
					Die Casting M/C No.2	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist
					Molding DC No.3	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist
					Molding DC No.2	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist
					Dust SPC	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist
					LPGCD	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist
					Seminarati	Particulates CO, NO ₂ , SO ₂ , Aluminum Fume, Iron Fume, Oil Mist

ที่	โรงงาน	ประเภท	การปล่อย / ชนิดสาร	ชนิดมลพิษจาก	แหล่งกำเนิด	Parameter
20	Honda Automobile (Thailand) (株)	โรงงาน			Chiller No.1	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Chiller No.2	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Hot Water No.1	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Hot Water No.2	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Sludge Pond	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Polishing Booth (Final)	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Body Booth (Final)	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Gasoline Booth	CO, NO2, SO2, Total VOCs, TSP, Benzene, Ion (Panel)
					Complain	Gasoline, CO, NO2, SO2, Total VOCs, TSP, Benzene, Ion (Panel)
					Brake Grinding	CO, NO2, SO2, Total VOCs, TSP, Benzene, Ion (Panel)
					CPG Dome	CO, NO2, SO2, Total VOCs, TSP, Benzene, Ion (Panel)
					Dust CLIP Line	Gasoline, CO, NO2, SO2, TSP
					Dust MOT	Gasoline, CO, NO2, SO2, TSP
					Dust Inspection No.1	Gasoline, CO, NO2, SO2, TSP
					Dust Inspection No.2	Gasoline, CO, NO2, SO2, TSP

ที่	โรงงาน	ประเภท	การปล่อย / ชนิดสาร	ชนิดมลพิษจาก	แหล่งกำเนิด	Parameter
20	Honda Automobile (Thailand) (株)	โรงงาน			Surface Oven EVT Hood	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Surface Oven Exit Hood	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Surface Oven Cooling	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Surface Oven No.1 ID	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Surface Oven No.2 ID	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Surface Oven No.3 ID	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Top Coat Oven	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Top Coat Oven Hood	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Top Coat Oven Cooling	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Top Coat Oven No.1 ID	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Top Coat Oven No.2 ID	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Top Coat Oven No.3 ID	CO, NO2, Total VOCs, TSP
					Repair Oven	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Repair Oven Cooling	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Repair Oven Hood	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene

ที่	โรงงาน	ประเภท	การปล่อย / ชนิดสาร	ชนิดมลพิษจาก	แหล่งกำเนิด	Parameter
20	Honda Automobile (Thailand) (株)	โรงงาน			Mg, CO, Boon (C-Zone)	CO, NO2, SO2, TSP, Cu
					Canton No.1	CO, NO2, SO2, TSP, Cu
					Canton No.2	CO, NO2, SO2, TSP, Cu
					IPA Area	Total VOCs, Xylene
					Primer Area No.1	Total VOCs, Xylene
					Primer Area No.2	Total VOCs, Xylene
					Base Area No.1	Total VOCs, Xylene
					Base Area No.2	Total VOCs, Xylene
					Clear Area No.1	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Clear Area No.2	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Mixing Room	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Heat Up Zone Oven	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Chamber Oven	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Air Seal Oven (Unit)	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Chamber Chiller Oven	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Heavy Polishing Area	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Touch Up Area	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene

ที่	โรงงาน	ประเภท	การปล่อย / ชนิดสาร	ชนิดมลพิษจาก	แหล่งกำเนิด	Parameter
20	Honda Automobile (Thailand) (株)	โรงงาน			Repair Black Paint	ME, CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					RTO	ME, CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Mixing Room	Total VOCs, TSP, Xylene
					PVC Booth	Total VOCs, TSP, Xylene
					ED Deform	Total VOCs, TSP, Xylene
					ED Sanding	Total VOCs, TSP, Xylene
					Repair Sanding	Total VOCs, TSP, Xylene
					Primer Sanding	Total VOCs, TSP, Xylene
					Polishing	Total VOCs, TSP, Xylene
					Wax Booth	Total VOCs, TSP, Xylene
					Minor Repair Booth	Total VOCs, TSP, Xylene
					Heavy Repair Sanding	Total VOCs, TSP, Xylene
					Heavy Repair Booth	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Daily Repair Booth B	CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene
					Surface Oven Preheat	ME, CO, NO2, Total VOCs, TSP, Xylene

ที่	โรงงาน	ประเภท	การระบาย / ชนิดของ	ชนิดของมลพิษ	Parameter
20	Hitech Metals (Thailand) (พ.)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
21	Sakun Technology (Thailand)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9
22	Sakun Technology (Thailand)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9

ที่	โรงงาน	ประเภท	การระบาย / ชนิดของ	ชนิดของมลพิษ	Parameter
23	Hitech Metals (Thailand) (พ.)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9
24	Sakun Technology (Thailand)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9

ที่	โรงงาน	ประเภท	การระบาย / ชนิดของ	ชนิดของมลพิษ	Parameter
25	Hitech Metals (Thailand) (พ.)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9
26	Sakun Technology (Thailand)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9

ที่	โรงงาน	ประเภท	การระบาย / ชนิดของ	ชนิดของมลพิษ	Parameter
27	Hitech Metals (Thailand) (พ.)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9
28	Sakun Technology (Thailand)	โรงงาน	การระบาย	ชนิดของมลพิษ	CO, SO ₂ , CO ₂ , SO ₂
					PC-EXF 1
					PC-EXF 2
					PC-EXF 3
					PC-EXF 4
					PC-EXF 5
					PC-EXF 6
					PC-EXF 7
					PC-EXF 8
					PC-EXF 9

ที่	โรงงาน	ประเภท	การประเมิน / ชนิดสาร	ระบุตัวระบุ	พหุคูณสารเคมี	ชื่อสินค้า	Parameter
55	Kasat Aluminium (Thailand) (PCL)	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	TSR, M22, CO, Pb, Cu, Al
57	Kasat Aluminium (Thailand) (PCL)	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	TSR, M22, CO, Pb, Cu, Al
59	Tony Manufacturing (Thailand)	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	TSR, M22, CO, Pb, Cu, Al
59	Tony Manufacturing (Thailand)	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	อุตสาหกรรมเหล็ก	TSR, M22, CO, Pb, Cu, Al

[illegible]

Sl. No.	Unit	Location	Material / Substance	Quantity	Parameter
40	Pearsons Manufacturing Agency				
			Lead (Pb)		
			Dust Collector AMC-1 IM Division	-	Particulate
			Dust Collector AMC-2 PM Division	-	Particulate
			Decoder DB11 3 rd Floor PM Division	-	Methanol
			Wet Scrubber WWT1 No.1 (Plating Section) ECM Division	-	HCN
			Wet Scrubber WWT1 No.2 (Jacking Section) ECM Division	-	H2SO4
			Compressor Room 1 (IND Compressor) Perf ECM Division	-	Particulate
			Compressor Room 2 (WJ Compressor) Perf ECM Division	-	Particulate
			Compressor Room 3 (IND Compressor) Perf ECM Division	-	Particulate
			Compressor Room 4 (IND Compressor) Perf ECM Division	-	Particulate
			BD Dust Collector CCL Division	-	Particulate
			Dust Collector No.1 (L2 & L2) CCL	-	Particulate

[illegible]

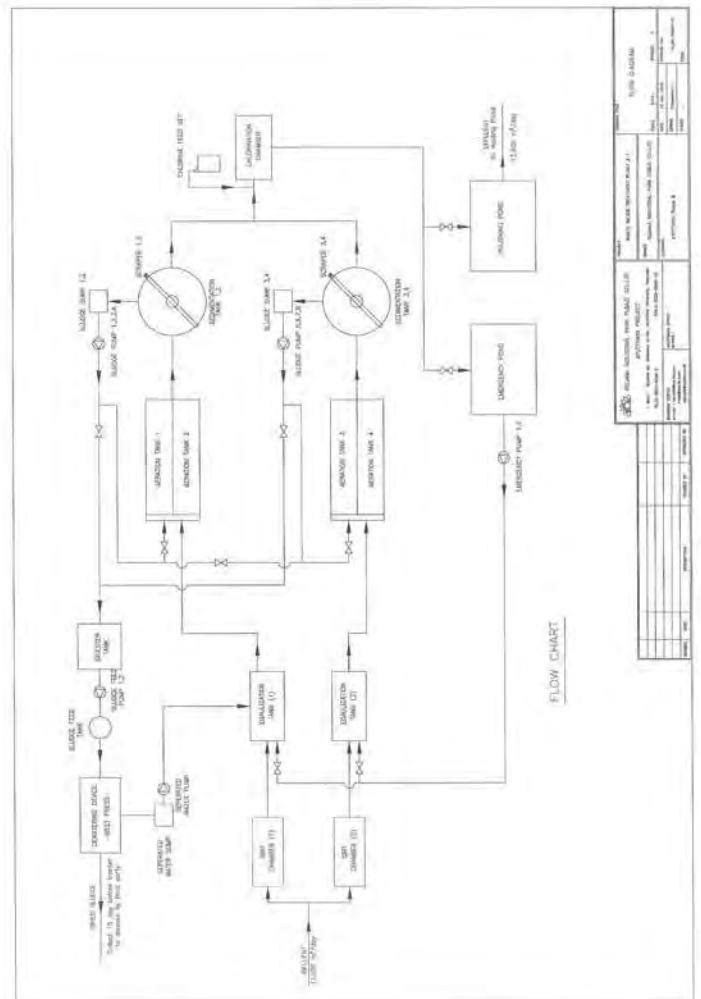
ที่	โรงงาน	ประเภท	กระบวนการ / ผลิตภัณฑ์	ชนิดมลพิษ	Parameter
80	Purification Manufacturing Industry (PFI)				Particulate
					Gas Collector No.2
					CCl Division
					Deodorizer CCL Division
81	Tyco Seiam Thailand		เคมีภัณฑ์ สารเคมี สารเคมี		Ethyl Acetate, Benzene
					TSP, SO ₂ , NO ₂ , CO
82	Thailand - 1 (PFI) Ltd.		เคมีภัณฑ์ สารเคมี สารเคมี		Particulate
					Gas Collector No.2
					CCl Division
					Deodorizer CCL Division
83	Indochem (Thailand) Ltd.		ปิโตรเลียม สารเคมี สารเคมี		Ethyl Acetate, Benzene
					TSP, SO ₂ , NO ₂ , CO

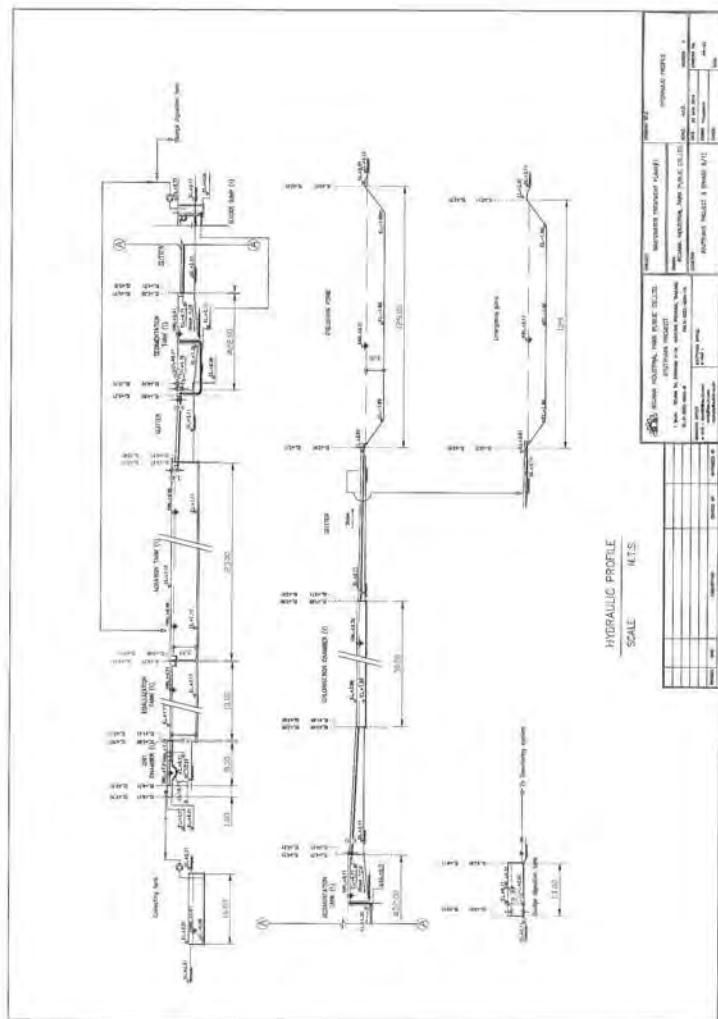


เอกสารแนบ 2 แผนการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

แผนการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการส่วนขยายระยะที่ 6

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ปี 2558										
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	พ.ย.	ธ.ค.
1	ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย (12,000 m ³)											





แบบฟอร์มต้นแบบ CSR ปี 2558

กิจกรรม	ม.อ.	อ.พ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.	ม.อ.
งานวันเด็ก													
มอบทุนเรียนต่อ													
ทอดผ้าป่าหาทุน													
ทอดผ้าป่าหาทุน													
งานมหกรรม													
ก่อสร้างอาคารให้โรงพยาบาล													
บริจาคอุปกรณ์โรงเรียน													

ภาคผนวก ค-2

ประชุมอำเภอ

ระบียบวาระการประชุม หัวหน้าส่วนราชการ และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๙
วันจันทร์ที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๓๐ น.
ณ หอประชุมอำเภออุทัย (ตำบลคานหาม)
.....
เรื่องก่อนระบียบวาระ ๑. เรื่อง ประเด็นเรื่องหมายและมอบหนังสือสำคัญ ให้ได้รับการแต่งตั้งใหม่
๑.๑ นายพจนกร ชอพร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๔ ตำบลโพธาราม
๑.๒ นางวรรณมา เสงี่ยมดี ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลคานหาม
๑.๓ นายสุพร ธรรมะสังข์ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลคานหาม
๑.๔ นายศราวุธ สุทธอดิ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลคานหาม
๑.๕ นายถวิล สุทธอดิ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลคานหาม
๑.๖ นางสมพิศ พึ่งเจริญ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลคานหาม
๑.๗ นายเปี่ยมศักดิ์ เสือเฉลย ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลหนองไม้ซุง
๑.๘ นางสาวสุจินต์ อ้นงาม ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลหนองไม้ซุง
๑.๙ นางสาวศิริวัน บุญทอง แพทย์ประจำตำบล
๒. เรื่อง แนะนำตัวข้าราชการมาดำรงตำแหน่งใหม่
๒.๑ นายเอกวิฑูริ อิศโร ตำแหน่ง ปลัดอำเภอหัวหน้ากลุ่มงานทะเบียนการ
ส่วนราชการกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอบึงสามพันพร้อมทั้งที่ กรรมการปกครอง
ย้ายมาดำรงตำแหน่ง ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองชำนาญพิเศษ) ที่ทำการปกครอง
อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๙ เป็นต้นไป
๒.๒ นางสาววรรณมา เสงี่ยมดี ตำแหน่ง ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองปฏิบัติการ)
ที่ทำการปกครองอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี
ย้ายมาดำรงตำแหน่ง ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองปฏิบัติการ) ที่ทำการปกครอง
อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ เป็นต้นไป
๓. เรื่อง มอบสำเนาบัตร โครงการคัดเลือกหมู่บ้านเข้มแข็งตามแนวทาง “แม่ในธรรม แม่ในดินทอง”
(หมู่บ้าน อยู่เย็น) ประจำปี ๒๕๖๘
- รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ ๒ ระดับจังหวัด บ้านจวนใต้ หมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านช้าง
ระบียบวาระที่ ๑
ระบียบวาระที่ ๒

(ลงชื่อ) พิจรา โตตอบ ผู้ตรวจรายงานการประชุม
(นางสาวพิจรา โตตอบ)
เจ้าพนักงานปกครอง
(ลงชื่อ) นาดดา เสงี่ยมดี ผู้ตรวจรายงานการประชุม
(นางสาวนาดดา เสงี่ยมดี)
ปลัดอำเภอ

ระบียบวาระที่ ๓
๓.๑ เรื่อง การสมัครใจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
วันพฤหัสบดีที่ ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๓๐ น. ณ หอประชุมอำเภออุทัย
.....
เรื่อง เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

๓.๒ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์มอบหมายผู้ใหญ่บ้าน มอบแบบสอบถามการให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ
เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (เน็ตประชารัฐ) เฉพาะหมู่บ้านที่มีจุดให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ
(Free Wi-Fi) (สำนักงานอำเภอ)
๓.๓ เรื่อง การใช้หลักเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงาน (ณ) ในการอำนวยความสะดวกให้กับประชาชน (ฝ่ายปกครอง)
๓.๔ เรื่อง การดำเนินการขับเคลื่อนมาตรการองค์การด้านความปลอดภัยทางถนนในระดับพื้นที่
ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ (ฝ่ายความมั่นคง)
๓.๕ เรื่อง การสำรวจและดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาแรงงานค่าจ้างในพื้นที่
(ฝ่ายความมั่นคง)
๓.๖ เรื่อง ขอเชิญร่วมเป็นเจ้าภาพทอดผ้าป่าสมทบกองทุนพัฒนาเด็กชนบท ในพระราชูปถัมภ์
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ทอด ณ วัดกษัตริย์ราชวรวิหาร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
วันพฤหัสบดีที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๙ (พัฒนาการอำเภอ)
ระบียบวาระที่ ๔
เรื่อง เพื่อพิจารณา
.....
ระบียบวาระที่ ๕
เรื่อง เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)
.....

หมายเหตุ: กำหนดการประชุมหัวหน้าส่วนราชการ ประจำปีเดือนเมษายน ๒๕๖๙
วันพฤหัสบดีที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๓๐ น. ณ หอประชุมอำเภออุทัย (ตำบลคานหาม)

ระบียบวาระการประชุม หัวหน้าส่วนราชการ และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๙
วันจันทร์ที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๓๐ น.
ณ หอประชุมอำเภออุทัย (ตำบลคานหาม)
.....
เรื่องก่อนระบียบวาระ ๑. เรื่อง ประเด็นเรื่องหมายและมอบหนังสือสำคัญ ให้ได้รับการแต่งตั้งใหม่
๑.๑ นายพจนกร ชอพร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๔ ตำบลโพธาราม
๑.๒ นางวรรณมา เสงี่ยมดี ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลคานหาม
๑.๓ นายสุพร ธรรมะสังข์ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลคานหาม
๑.๔ นายศราวุธ สุทธอดิ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลคานหาม
๑.๕ นายถวิล สุทธอดิ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลคานหาม
๑.๖ นางสมพิศ พึ่งเจริญ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลคานหาม
๑.๗ นายเปี่ยมศักดิ์ เสือเฉลย ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลหนองไม้ซุง
๑.๘ นางสาวสุจินต์ อ้นงาม ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลหนองไม้ซุง
๑.๙ นางสาวศิริวัน บุญทอง แพทย์ประจำตำบล
๒. เรื่อง แนะนำตัวข้าราชการมาดำรงตำแหน่งใหม่
๒.๑ นายเอกวิฑูริ อิศโร ตำแหน่ง ปลัดอำเภอหัวหน้ากลุ่มงานทะเบียนการ
ส่วนราชการกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อำเภอบึงสามพันพร้อมทั้งที่ กรรมการปกครอง
ย้ายมาดำรงตำแหน่ง ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองชำนาญพิเศษ) ที่ทำการปกครอง
อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๙ เป็นต้นไป
๒.๒ นางสาววรรณมา เสงี่ยมดี ตำแหน่ง ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองปฏิบัติการ)
ที่ทำการปกครองอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี
ย้ายมาดำรงตำแหน่ง ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองปฏิบัติการ) ที่ทำการปกครอง
อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ เป็นต้นไป
๓. เรื่อง มอบสำเนาบัตร โครงการคัดเลือกหมู่บ้านเข้มแข็งตามแนวทาง “แม่ในธรรม แม่ในดินทอง”
(หมู่บ้าน อยู่เย็น) ประจำปี ๒๕๖๘
- รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ ๒ ระดับจังหวัด บ้านจวนใต้ หมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านช้าง
ระบียบวาระที่ ๑
ระบียบวาระที่ ๒
ระบียบวาระที่ ๓
๓.๑ เรื่อง การสมัครใจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
วันพฤหัสบดีที่ ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๓๐ น. ณ หอประชุมอำเภออุทัย
.....
เรื่อง เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
๑	นายกองค์การบริหารส่วนตำบล	นายอำเภออุทัย	
๒	นายก อบจ.อุทัย	ปลัดอำเภอ	
๓	นางสาวนาดดา เสงี่ยมดี	ปลัดอำเภอ	
๔	นายอรอนชัย อดิเรก	ปลัดอำเภอ	
๕	นายธนโชติ ใสใหม่	ปลัดอำเภอ	
๖	นายธีรวัฒน์ เจริญสิงห์	ปลัดอำเภอ	
๗	นางสาวปาริฉัตร จันทิมา	ปลัดอำเภอ	
๘	พ.ต.ท.ณรงค์ สุตานะ	แทน นายก อบจ.อุทัย	
๙	นางสาวธณีนิจ อธิวิทย์	สาธารณสุขอำเภอ	
๑๐	นายปริวัฒน์ คงสมบูรณ์	แทน ผอ.ร.อ.อุทัย	
๑๑	นายอำนาจ อ่อนเกลี้ยง	พัฒนาการอำเภอ	
๑๒	นายพิริชญ์ วีระชน	ท้องถิ่นอำเภอ	
๑๓	ร.อ.ดิศกุล วัฒน	สัสดีอำเภอ	
๑๔	นายสุวนิช ประดิษฐ์	ปลัดอำเภอ	
๑๕	นายพลพิพัฒน์ พิณภักย์	ประมงอำเภอ	
๑๖	นางสาวดวงใจ จันทะ	แทนเกษตรอำเภอ	
๑๗	นางลัดดาวัลย์ มีสุวรรณ	แทน นายก อบจ.บ้านทับ	
๑๘	นางสุรี ศรีคุณา	แทน นายกเทศบาลตำบลอุทัย	
๑๙	นายเฉลิมชัย จงพรพรวิเศษ	แทน นายก อบจ.บ้านช้าง	
๒๐	นางสาวปิยนุช โชติวงษ์	แทน นายก อบจ.อุทัย	
๒๑	นางสาวกษิรา ไวยโรจน์	แทน นายก อบจ.อุทัย	
๒๒	นายกภัทร วรบัณฑิต	แทน นายก อบจ.บ้านช้าง	
๒๓	นายเอก พันธ์ศิริ	แทน นายก อบจ.หนองไม้ซุง	
๒๔	นางสาวชญานันท์ ชนโชติจิระชัย	แทน นายก อบจ.คานหาม	
๒๕	นางสาวภาพร ผูกชอบ	แทน นายก อบจ.หนองน้ำส้ม	
๒๖	นายสมร ภูมิลักษณ์โชติ	แทน นายก อบจ.สามัคคี	
๒๗	นางสาวจิตติกา ไชยชัย	แทน นายก อบจ.เสนา	
๒๘	นางสาวบุญรอด ขวัญเจริญ	แทน นายก อบจ.โพธาราม	
๒๙	นางพลวดี สารธรรม	แทน ผอ.ร.อ.อุทัย	
๓๐	นายพิเชษฐ์ หาดิ	ผอ.วิสาหกิจชุมชนเกษตรอำเภอ	
๓๑	นายกักก้อง บุญจันทร์	ผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มนครินทร์	
๓๒	นางสาวบุษดี พันธุ์สุจิต	ผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มวังบัวบาน	
๓๓	นายปณัฏฐ์ แซ่เอ็ง	ผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มคันทนา	
๓๔	นางปาริชา โทษะพน	ผอ.ร.อ.หนองน้ำส้ม	
๓๕	นางสาวสารินทร์ เขียวเรืองงาม	ผอ.ร.อ.อำเภออุทัย	

ภาคผนวก ค-3

ผลการตรวจวัดปล่องของโรงไฟฟ้า



Report No. : 2025-500004836-4 / 004-1 (Page 1 of 1)

Issued date : October 14, 2025

CLIENT : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 1)
CONTACT : Mr. Samart Thawekhun
ADDRESS : 1/73 Moo 5 Rojana Industrial Park, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210
Tel. 081-865-3248

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Emission Air Quality
SAMPLING LOCATION : HRSG 1 Stack (CTG#1),
Rojana Power Plant 1, Ayutthaya Province
UTM COORDINATE : 47P 676699E, 1595054N
LABORATORY NAME : SGS (Thailand) Limited (9-197)

SAMPLING DATE : September 24, 2025
SAMPLING TIME : 11:00-11:54 hr
SAMPLING BY : Nawat Chalood
(9-197-9-0009)

Parameter	Unit	Value	Standard ¹	Standard ²	Standard ³	Analytical Method
Stack Diameter	m	3.05	-	-	-	-
Stack Height	m	30.5	-	-	-	-
Stack Temperature	°C	121.7	-	-	-	-
Absolute Stack Pressure	mm.Hg	753.6	-	-	-	-
Air Velocity	m/s	15.21	-	-	-	U.S. EPA Method 2
Volumetric Flow Rate	Nm ³ /hr	267,769	-	-	-	U.S. EPA Method 4
Moisture	%	10.65	-	-	-	U.S. EPA Method 3A
O ₂	%	14.72	-	-	-	U.S. EPA Method 3A
CO ₂	%	3.54	-	-	-	U.S. EPA Method 3A
TSP	actual O ₂	0.59	-	-	-	U.S. EPA Method 5
	7% O ₂	1.32	17.4	80	320	U.S. EPA Method 5
	Emission rate	g/sec	0.044	0.84	-	U.S. EPA Method 5
NO _x as NO ₂	actual O ₂	33.52	-	-	-	U.S. EPA Method 7E
	7% O ₂	75.41	95	120	200	U.S. EPA Method 7E
	Emission rate	g/sec	4.680	8.69	-	U.S. EPA Method 7E
CO	actual O ₂	21.52	-	-	-	U.S. EPA Method 10
	7% O ₂	48.41	-	-	880	U.S. EPA Method 10
	Emission rate	g/sec	1.833	-	-	U.S. EPA Method 10
SO ₂	actual O ₂	N.D.	-	-	-	U.S. EPA Method BC
	7% O ₂	N.D.	0.39	20	60	U.S. EPA Method BC
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-	U.S. EPA Method BC

Remarks :
1. N = Normal condition means reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry base.
2. The emission air standard is based on the normal condition and excess oxygen of 7%.
3. N.D. = Not Detected, Detection Limit of SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.002 g/sec).
Sources :
1. Emission standard of Rojana Power Plant, according to approved EIA of Rojana Power Plant as approval letter No. Tor Sor 1006 76380 dated November 18, B.E. 2553 (2010).
2. Emission standard for Determination of Air Pollutant Emission Limits from Power Plants, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2557 (2014).
3. Emission standard for Industry, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2544

Thapan



License ID : 9-197-9-0005

TYOCCAWWV
This document is issued by the Company under its General Conditions of Sale, accessible at <https://www.sgs.com/en/conditions-of-sale>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of the relevant activity and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute a guarantee, warranty or a representation of the Company's technical and/or commercial performance under the transaction described. Any other information, liability or responsibility of the Client or its suppliers is excluded. The Client and its suppliers may be prosecuted by the Client or its suppliers.

IE 002922 E

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th - 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yamaewa, Bangkok 101201 +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th



Report No. : 2025-500004836-4 / 004-2 (Page 1 of 1)

Issued date : October 14, 2025

CLIENT : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 1)
CONTACT : Mr. Samart Thawekhun
ADDRESS : 1/73 Moo 5 Rojana Industrial Park, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210
Tel. 081-865-3248

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Emission Air Quality
SAMPLING LOCATION : HRSG 2 Stack (CTG#2),
Rojana Power Plant 1, Ayutthaya Province
UTM COORDINATE : 47P 676621E, 1595154N
LABORATORY NAME : SGS (Thailand) Limited (9-197)

SAMPLING DATE : September 25, 2025
SAMPLING TIME : 10:30-11:18 hr
SAMPLING BY : Nawat Chalood
(9-197-9-0009)

Parameter	Unit	Value	Standard ¹	Standard ²	Standard ³	Analytical Method
Stack Diameter	m	3.05	-	-	-	-
Stack Height	m	30.5	-	-	-	-
Stack Temperature	°C	114.3	-	-	-	-
Absolute Stack Pressure	mm.Hg	754.4	-	-	-	-
Air Velocity	m/s	20.66	-	-	-	U.S. EPA Method 2
Volumetric Flow Rate	Nm ³ /hr	385,366	-	-	-	U.S. EPA Method 4
Moisture	%	8.93	-	-	-	U.S. EPA Method 3A
O ₂	%	15.27	-	-	-	U.S. EPA Method 3A
CO ₂	%	3.29	-	-	-	U.S. EPA Method 3A
TSP	actual O ₂	0.55	-	-	-	U.S. EPA Method 5
	7% O ₂	1.35	17.4	80	320	U.S. EPA Method 5
	Emission rate	g/sec	0.055	0.84	-	U.S. EPA Method 5
NO _x as NO ₂	actual O ₂	32.77	-	-	-	U.S. EPA Method 7E
	7% O ₂	80.66	95	120	200	U.S. EPA Method 7E
	Emission rate	g/sec	6.257	8.69	-	U.S. EPA Method 7E
CO	actual O ₂	8.77	-	-	-	U.S. EPA Method 10
	7% O ₂	21.64	-	-	880	U.S. EPA Method 10
	Emission rate	g/sec	1.019	-	-	U.S. EPA Method 10
SO ₂	actual O ₂	N.D.	-	-	-	U.S. EPA Method BC
	7% O ₂	N.D.	0.39	20	60	U.S. EPA Method BC
	Emission rate	g/sec	N.D.	0.05	-	U.S. EPA Method BC

Remarks :
1. N = Normal condition means reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry base.
2. The emission air standard is based on the normal condition and excess oxygen of 7%.
3. N.D. = Not Detected, Detection Limit of SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.003 g/sec).
Sources :
1. Emission standard of Rojana Power Plant, according to approved EIA of Rojana Power Plant as approval letter No. Tor Sor 1006 76380 dated November 18, B.E. 2553 (2010).
2. Emission standard for Determination of Air Pollutant Emission Limits from Power Plants, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2557 (2014).
3. Emission standard for Industry, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2544

Thapan



License ID : 9-197-9-0005

TYOCCAWWV
This document is issued by the Company under its General Conditions of Sale, accessible at <https://www.sgs.com/en/conditions-of-sale>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of the relevant activity and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute a guarantee, warranty or a representation of the Company's technical and/or commercial performance under the transaction described. Any other information, liability or responsibility of the Client or its suppliers is excluded. The Client and its suppliers may be prosecuted by the Client or its suppliers.

IE 002923 E

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th - 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yamaewa, Bangkok 101201 +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th



Report No. : 2025-500004836-4 / 004-3 (Page 1 of 1)

Issued date : October 14, 2025

CLIENT : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 1)
CONTACT : Mr. Samart Thawekhun
ADDRESS : 17/3 Moo 5 Rojana Industrial Park, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210
Tel.081-865-3248

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Emission Air Quality
SAMPLING LOCATION : HRSG 3 Stack (CTG#3)
SAMPLING DATE : September 23, 2025
SAMPLING TIME : 12:40-13:28 hr.
SAMPLING BY : Nawat Chaloid
(9-197-4-0009)
UTM COORDINATE : 47P 676627E, 156203N
LABORATORY NAME : SGS (Thailand) Limited (9-197)

Parameter	Unit	Value	Standard ¹	Standard ²	Analytical Method
Stack Diameter	m	3.00	-	-	-
Stack Height	m	30.0	-	-	-
Stack Temperature	°C	185.9	-	-	-
Absolute Stack Pressure	mm.Hg	755.9	-	-	-
Air Velocity	m/s	21.88	-	-	-
Volumetric Flow Rate	Nm ³ /hr	334.054	-	-	U.S. EPA Method 2
Moisture	%	10.28	-	-	U.S. EPA Method 4
O ₂	%	14.93	-	-	U.S. EPA Method 3A
CO ₂	%	3.78	-	-	-
TSP	actual O ₂	0.77	-	-	-
	7% O ₂	1.79	18.8	60	U.S. EPA Method 5
	Emission rate	0.071	0.91	-	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	31.08	-	-	-
	7% O ₂	72.32	95	120	U.S. EPA Method 7E
	Emission rate	5.425	8.69	-	-
CO	actual O ₂	14.08	-	-	-
	7% O ₂	32.76	-	-	890
	Emission rate	1.436	-	-	-
SO ₂	actual O ₂	N.D.	-	-	-
	7% O ₂	N.D.	0.39	20	60
	Emission rate	N.D.	0.05	-	U.S. EPA Method 6C

Remarks : 1. N = Normal condition means reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis.

2. The emission air standard is based on the normal condition and excess oxygen of 7%.

N.D. = Not Detected, Detection Limit of SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.002 g/sec).

Sources : 1. Emission standard of Rojana Power Plant, according to approved EIA of Rojana Power Plant as approval letter No.

For Sor 1009 76880 dated November 18, B.E. 2563 (2020).

2. Emission standard for Determination of Air Pollutant Emission Limits from Power Plants, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2567 (2024).

3. Emission standard for industry, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2564

Thapan Y

License ID : 9-197-P-0005

SGS (THAILAND) LIMITED

This document is issued by the Company under its General Conditions of Sale which are accessible at <https://www.sgs.com/en/conditions-of-sale>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of the relevant activity and within the limits of Client's instructions. It may be that the Company's sole responsibility is to the Client and this document does not constitute a guarantee, warranty or an assumption of liability for the results or consequences of the use of the information contained herein. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Company.

IE 002924 E

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th - 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yamaewa, Bangkok 10120 | +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004836-4 / 004-4 (Page 1 of 1)

Issued date : October 14, 2025

CLIENT : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 1)
CONTACT : Mr. Samart Thawekhun
ADDRESS : 17/3 Moo 5 Rojana Industrial Park, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210
Tel.081-865-3248

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Emission Air Quality
SAMPLING LOCATION : HRSG 4 Stack (CTG#4)
SAMPLING DATE : September 26, 2025
SAMPLING TIME : 10:00-10:54 hr.
SAMPLING BY : Nawat Chaloid
(9-197-4-0009)
UTM COORDINATE : 47P 676683E, 1589030N
LABORATORY NAME : SGS (Thailand) Limited (9-197)

Parameter	Unit	Value	Standard ¹	Standard ²	Analytical Method
Stack Diameter	m	3.00	-	-	-
Stack Height	m	30.0	-	-	-
Stack Temperature	°C	155.1	-	-	-
Absolute Stack Pressure	mm.Hg	755.2	-	-	-
Air Velocity	m/s	17.83	-	-	-
Volumetric Flow Rate	Nm ³ /hr	282.896	-	-	U.S. EPA Method 2
Moisture	%	9.80	-	-	U.S. EPA Method 4
O ₂	%	14.85	-	-	U.S. EPA Method 3A
CO ₂	%	3.48	-	-	-
TSP	actual O ₂	0.52	-	-	-
	7% O ₂	1.21	18.8	60	U.S. EPA Method 5
	Emission rate	0.041	0.91	-	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	33.35	-	-	-
	7% O ₂	76.63	95	120	U.S. EPA Method 7E
	Emission rate	4.931	8.69	-	-
CO	actual O ₂	15.41	-	-	-
	7% O ₂	35.40	-	-	890
	Emission rate	1.367	-	-	-
SO ₂	actual O ₂	N.D.	-	-	-
	7% O ₂	N.D.	0.4	20	60
	Emission rate	N.D.	0.05	-	U.S. EPA Method 6C

Remarks : 1. N = Normal condition means reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm.Hg, dry basis.

2. The emission air standard is based on the normal condition and excess oxygen of 7%.

N.D. = Not Detected, Detection Limit of SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (<0.002 g/sec).

Sources : 1. Emission standard of Rojana Power Plant, according to approved EIA of Rojana Power Plant as approval letter No.

For Sor 1009 76880 dated November 18, B.E. 2563 (2020).

2. Emission standard for Determination of Air Pollutant Emission Limits from Power Plants, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2567 (2024).

3. Emission standard for industry, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2564

Thapan Y

License ID : 9-197-P-0005

SGS (THAILAND) LIMITED

TYOCWWWW

This document is issued by the Company under its General Conditions of Sale which are accessible at <https://www.sgs.com/en/conditions-of-sale>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of the relevant activity and within the limits of Client's instructions. It may be that the Company's sole responsibility is to the Client and this document does not constitute a guarantee, warranty or an assumption of liability for the results or consequences of the use of the information contained herein. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Company.

IE 002925 E

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th - 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yamaewa, Bangkok 10120 | +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004836-4 / 004-5 (Page 1 of 1) **Issued date :** October 14, 2025

CLIENT CONTACT ADDRESS : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 1)
: Mr. Samart Thawekhun
: 17/3 Moo 5 Rojana Industrial Park, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210
Tel: 081-865-3248

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Emission Air Quality
SAMPLING LOCATION : HRSG 5 Stack (CTG#5),
Rojana Power Plant 1, Ayutthaya Province
UTM COORDINATE : 47P-878786E; 1585196N
LABORATORY NAME : SGS (Thailand) Limited (Q-197)

SAMPLING DATE : September 29, 2025
SAMPLING TIME : 10:35-11:35 hr.
SAMPLING BY : Nawat Chalodee (Q-197-Q-0009)

Parameter	Unit	Value	Standard ¹	Standard ²	Analytical Method
Stack Diameter	m	3.00	-	-	-
Stack Height	m	30.0	-	-	-
Stack Temperature	°C	118.1	-	-	-
Absolute Stack Pressure	mm Hg	755.0	-	-	-
Air Velocity	m/s	15.05	-	-	-
Volumetric Flow Rate	Nm ³ /hr	259,310	-	-	-
Moisture	%	10.54	-	-	-
O ₂	%	15.15	-	-	-
CO ₂	%	3.59	-	-	-
TSP	actual O ₂	0.71	-	-	-
	7% O ₂	1.72	18.8	60	320
	Emission rate	0.051	0.91	-	-
NO _x as NO ₂	actual O ₂	23.95	-	-	-
	7% O ₂	57.88	60	120	200
	Emission rate	3.246	5.48	-	-
CO	actual O ₂	26.25	-	-	-
	7% O ₂	63.45	-	-	680
	Emission rate	2.156	-	-	-
SO ₂	actual O ₂	N.D.	-	-	-
	7% O ₂	N.D.	0.4	20	60
	Emission rate	N.D.	0.05	-	-

Remarks : N = Normal condition means reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm Hg, dry basis.
N.D. = Not Detected, Detection Limit of SO₂ at actual O₂ < 0.01 ppm (< 0.002 g/sec).
The emission air standard is based on the normal condition and excess oxygen of 7%.

Sources : Emission standard of Rojana Power Plant, according to approved EIA of Rojana Power Plant as approval letter No. Tor Sor 1005.76880 dated November 18, B.E. 2563 (2020).

*) Emission standard for Determination of Air Pollutant Emission Limits from Power Plants, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2567 (2024).

*) Emission standard for industry, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549

Reviewed by 



License ID: Q-197-Q-0005

TYOC/WWW
This document is issued by the Company under the General Conditions of Service accessible at www.sgs.com/en/terms-conditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the findings made at the time of the Client's instructions. It may not be used for any other purpose without the prior written consent of the Company. The Client and this document does not constitute a contract. The Client is responsible for the accuracy and completeness of the information provided. Any alteration or modification of this document is the sole responsibility of the Client and may be subject to the latest edition of the Terms and Conditions of Service.

IE 002926 E **SGS (THAILAND) Limited** 288 TRR Tower, 19th / 21st Floor, Naradhiwas Rajagopalakrit Road, Chong Nonsi, Yamauea, Bangkok 101201 +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

Report No. : 2025-500005673-3 / 001-1 (Page 1 of 1) **Issued date:** December 20, 2025

Client : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 2)
Address : 91/8 Moo 9 Rojana Industrial Park 2, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210

Sample Type : Emission Air
Sampling Location : HRSG 1 Stack (CTG#1),
Rojana Power Plant 2, Ayutthaya Province
Sampling By : Nawat Chalodee (Q-197-Q-0009)
Laboratory Name : SGS (Thailand) Limited (Q-197)

Sampling Date : November 25, 2025
Sampling Time : 10:10-10:58 hrs. (For TSP)
Received Date : November 28, 2025
Analysis Date : December 18-17, 2025

Analysis Report

Parameter	Unit	Value	Standard ¹	Standard ²	Analytical Method
Stack Diameter	m	3.2	-	-	-
Stack Height	m	40.0	-	-	-
Stack Temperature	°C	129.2	-	-	-
Absolute Stack Pressure	mm Hg	780.0	-	-	-
Air Velocity	m/s	19.95	-	-	-
Volumetric Flow Rate at actual O ₂	Nm ³ /hr	389,255	-	-	-
Moisture	%	9.02	-	-	-
O ₂	%	15.60	-	-	-
CO ₂	%	2.84	-	-	-
TSP	at actual O ₂	0.32	-	-	-
	at 7% O ₂	0.83	10	60	320
	Emission rate	0.034	0.91	-	-
SO ₂	at actual O ₂	N.D.	-	-	-
	at 7% O ₂	N.D.	20	60	60
	Emission rate	N.D.	0.05	-	-
NO _x as NO ₂	at actual O ₂	15.49	-	-	-
	at 7% O ₂	40.63	60	120	200
	Emission rate	3.152	5.48	-	-
CO	at actual O ₂	40.03	-	-	-
	at 7% O ₂	104.98	-	-	680
	Emission rate	4.956	-	-	-

Remarks : N = Normal condition means reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm Hg, dry basis.
N.D. = Not Detected, Detection Limit of SO₂ at actual O₂ < 0.0001 ppm (< 0.00003 g/sec).
*) Emission standard of Rojana Power Plant, according to approved EIA of Rojana Power Plant as approval letter No. Tor Sor 1005.74623 dated May 24 B.E. 2564 (2021).

Sources : Emission standard for Determination of Air Pollutant Emission Limits from Power Plants, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2567 (2024).

*) Emission standard for industry, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006).

Reviewed by

(Phatsakorn Soonthornwiphat)
Technical Specialist Section Head
License ID: Q-197-Q-0004

Approved by

(Thepsan Yommana)
Technical Specialist Manager
License ID: Q-197-Q-0005

TYOC/WWW

SGS (THAILAND) LIMITED

LABORATORY ADDRESS: 1209, and 1211 Moo 1, Soi Sukhumvit 2, Banachang, Banachang, Rayong 21130

IE E

Report No. : 2025-500005673-3 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date: December 20, 2025
Client : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 2)
Address : 91/9 Moo 9 Rojana Industrial Park 2, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210

Analysis Report

Sample Type : Emission Air
Sampling Location : HRSG 2 Stack (CT#2),
Rojana Power Plant 2, Ayutthaya Province
Sampling By : Nawat Chaloeed (๓-197-๙-๐009)
Laboratory Name : Winit Khaundee (๓-197-๙-๐010)
SGS (Thailand) Limited (๓-197-๙-0010)
Sampling Date : November 24, 2025
Received Date : November 28, 2025
Analysis Date : December 8-17, 2025

Parameter	Unit	Value	Standard ^{1/}	Standard ^{2/}	Analytical Method
Stack Diameter	m	3.2	-	-	-
Stack Height	m	40.0	-	-	-
Stack Temperature	°C	132.4	-	-	-
Absolute Stack Pressure	mmHg	759.3	-	-	-
Air Velocity	m/s	20.85	-	-	-
Volumetric Flow Rate at actual O ₂	Nm ³ /hr.	404.871	-	-	U.S. EPA Method 2
Moisture	%	8.66	-	-	U.S. EPA Method 4
O ₂	%	15.63	-	-	U.S. EPA Method 3A
CO ₂	%	2.87	-	-	-
TSP	at actual O ₂	0.38	-	-	-
	at 7% O ₂	1.00	10	60	320
	Emission rate	0.043	0.91	-	-
SO ₂	at actual O ₂	N.D.	-	-	-
	at 7% O ₂	N.D.	0.57	20	60
	Emission rate	N.D.	0.05	-	-
NO _x as NO ₂	at actual O ₂	13.02	-	-	-
	at 7% O ₂	34.33	60	120	200
	Emission rate	2.755	5.48	-	-
CO	at actual O ₂	30.76	-	-	-
	at 7% O ₂	81.11	-	-	690
	Emission rate	3.962	-	-	-

Remarks : N = Normal condition means reference condition at temperature of 25 °C, pressure of 1 atm or 760 mm Hg, dry basis.
N.D. = Not Detected, Detection Limit of SO₂ at actual O₂ <0.0001 ppm (<0.0003 g/sec).
Sources : 1/ Emission standard of Rojana Power Plant, according to approved EIA of Rojana Power Plant as approval letter No. Tor Sor 1003/4623 dated May 24 BE 2554 (2011)
2/ Emission standard for Determination of Air Pollutant Emission Limits from Power Plants, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2567 (2024)
3/ Emission standard for industry, Notification of the Ministry of Industry, B.E. 2549 (2006).

Reviewed by (Phatsakorn Soonthornwiphat)
Technical Specialist Section Head
License ID: ๓-197-๙-0004
Approved by (Thetsan Yommana)
Technical Specialist Manager
License ID: ๓-197-๙-0005

SGS (THAILAND) LIMITED

LABORATORY ADDRESS: 1208, and 1211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Bangkok, Pajong, 21130

ประกาศโรจนะด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 20 อาคารอิตาเลีย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางนาแบริ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10310
2034/115 20TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAP, HUAYKANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ประกาศ

ฉบับที่ 2/2557 เรื่อง การควบคุมและจัดการสิ่งแวดล้อมของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

เพื่อให้การระดมของสารพิษตกค้างในดินตามมาตรฐานของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) จึงเป็นคว
ประกาศข้อกำหนดการควบคุมและจัดการสิ่งแวดล้อม (TSP, การวัดค่าไอระเหย (SO₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
(NO₂)) โดยปรับปรุงแก้ไขตาม มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ส่วนชาย
(ระยะที่ 6) ด้วยมติที่

ที่ระดับความสูงไม่เกิน 10 เมตร

SO₂ ไม่เกิน 1.24 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
NO₂ ไม่เกิน 0.21 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
ฝุ่นละออง ไม่เกิน 0.47 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

ที่ระดับความสูงไม่เกิน 30 เมตร

SO₂ ไม่เกิน 1.18 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
NO₂ ไม่เกิน 0.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
ฝุ่นละออง ไม่เกิน 1.09 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

ที่ระดับความสูงไม่เกิน 50 เมตร

SO₂ ไม่เกิน 6.36 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
NO₂ ไม่เกิน 0.50 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
ฝุ่นละออง ไม่เกิน 1.09 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

ที่ระดับความสูงไม่เกิน 20 เมตร

SO₂ ไม่เกิน 2.40 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
NO₂ ไม่เกิน 0.30 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
ฝุ่นละออง ไม่เกิน 0.80 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

ที่ระดับความสูงไม่เกิน 30 เมตร

SO₂ ไม่เกิน 4.29 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
NO₂ ไม่เกิน 0.42 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
ฝุ่นละออง ไม่เกิน 1.33 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

ที่ระดับความสูงไม่เกิน 50 เมตร

SO₂ ไม่เกิน 8.38 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
NO₂ ไม่เกิน 0.58 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน
ฝุ่นละออง ไม่เกิน 2.10 กิโลกรัมต่อไร่ต่อวัน

ประกาศ ณ วันที่ 17 มีนาคม 2557

(นายดิเรก วิจิตรกุล)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ผู้ลงนาม : ผู้อำนวยการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (รับทราบและดำเนินการในนามฝ่ายกฎหมาย)



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 20 อาคารอิตาเลีย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางนาแบริ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10310
2034/115 20TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAP, HUAYKANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ประกาศ

ฉบับที่ 3/2557 เรื่อง การกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำในดิน

เพื่อให้การที่ปล่อยของปนเปื้อนในดินซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้แก่ น้ำดื่ม
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) จึงเป็นควประกาศข้อกำหนดและคุณภาพของน้ำในดิน โดย
ปรับปรุงแก้ไขตามประกาศกรมทรัพยากรน้ำ เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำในดิน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547
ด้วยมติที่

รายการ	ชื่อสารเคมี	วิธีการวัด	หน่วยวัด					วิธีทดสอบ
			ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2	ชนิดที่ 3	ชนิดที่ 4	ชนิดที่ 5	
1	ปริมาณกำมะถัน (Sulphur Content, % wt.)	ไม่สุกกว่า	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	ASTM D 4294
2	ความหนาแน่นของเหลว ณ อุณหภูมิ 15.6/15.6 °C (Specific Gravity ณ 15.6/15.6 °C)	ไม่สุกกว่า	0.985	0.990	0.995	0.995	0.995	ASTM D 1298
3	ความหนืด (Viscosity, cSt) ณ อุณหภูมิ 50 °C (เซนติสโตคส์) ณ อุณหภูมิ 100 °C (เซนติสโตคส์)	ไม่ต่ำกว่า ไม่สูงกว่า ไม่ต่ำกว่า ไม่สูงกว่า	7 30 -	81 180 -	181 230 -	231 280 -	- 3 30	ASTM D 445
4	จุดวาบไฟ (Flash Point, °C)	ไม่ต่ำกว่า	60	60	60	60	60	ASTM D 93
5	จุดเดือด (Boil Point, °C)	ไม่สูงกว่า	24	24	30	30	37	ASTM D 97
6	ปริมาณความร้อน (Heat of Combustion, cal/g)	ไม่ต่ำกว่า	10,000	9,800	9,600	9,400	9,200	ASTM D 240
7	เถ้า (Ash Content, % wt.)	ไม่สูงกว่า	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ASTM D 482
8	น้ำและของเหลว (Water and Solids, % wt.)	ไม่สูงกว่า	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	ASTM D 1766
9	สี (Color)	ไม่ต่ำกว่า	8.0	-	-	-	-	ASTM D 1500

ประกาศ ณ วันที่ 17 มีนาคม 2557

(นายดิเรก วิจิตรกุล)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ผู้ลงนาม : ผู้อำนวยการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (รับทราบและดำเนินการในนามฝ่ายกฎหมาย)



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 20 อาคารอิตาเลีย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางนาแบริ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10310
2034/115 20TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAP, HUAYKANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ประกาศ

ฉบับที่ 4/2557 เรื่อง การกำหนดปริมาณของสารพิษตกค้างในดินตามมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

เพื่อให้การระดมของสารพิษตกค้างในดินตามมาตรฐานของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
จำกัด (มหาชน) จึงเป็นควประกาศข้อกำหนดการควบคุมและจัดการสิ่งแวดล้อม (TSP, การวัดค่าไอระเหย (SO₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
(NO₂)) โดยปรับปรุงแก้ไขตาม มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ส่วนชาย
(ระยะที่ 6) ด้วยมติที่

ข้อ 1. รายการที่สามารถระดมของสารพิษตกค้างในดินตามมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) จึงเป็นคว
ประกาศข้อกำหนดการควบคุมและจัดการสิ่งแวดล้อม (TSP, การวัดค่าไอระเหย (SO₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
(NO₂)) โดยปรับปรุงแก้ไขตาม มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ส่วนชาย
(ระยะที่ 6) ด้วยมติที่

ชนิดของสารพิษตกค้าง (หน่วยกรัม)	แหล่งที่มาของสารพิษตกค้าง	ค่าปริมาณของสารพิษตกค้างในดินตามมาตรฐาน	
		ไม่มีการปนเปื้อนหรือมีเล็กน้อย	มีการปนเปื้อนหรือมีเล็กน้อย
1. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (เมื่อวัดในค่าอนุภาคทั้งหมด)	ก. แหล่งกำเนิดจากกระบวนการผลิต - กำมะถันหรือกำมะถัน - กำมะถัน - เซลล์หรือเซลล์ - เซลล์หรือเซลล์ ข. การปล่อยจากกระบวนการผลิต หรือ การปล่อยจากกระบวนการผลิต ค. การปล่อยจากกระบวนการผลิต	- - - - 300 400	240 320 320 320 240 320
2. ฟอสฟอรัส (Antimony)	การปล่อยจากกระบวนการผลิต	20	16
3. สารหนู (Arsenic)	การปล่อยจากกระบวนการผลิต	28	16
4. แคดเมียม (Cadmium)	การปล่อยจากกระบวนการผลิต	38	24
5. ตะกั่ว (Lead)	การปล่อยจากกระบวนการผลิต	38	24
6. ปรอท (Mercury)	การปล่อยจากกระบวนการผลิต	3	2.4
7. โครเมียม (Chromium)	การปล่อยจากกระบวนการผลิต	30	24

(นายดิเรก วิจิตรกุล)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ข้อ 2. การวัดปริมาณของสารพิษตกค้างในดินตามมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) จึงเป็นคว
ประกาศข้อกำหนดการควบคุมและจัดการสิ่งแวดล้อม (TSP, การวัดค่าไอระเหย (SO₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
(NO₂)) โดยปรับปรุงแก้ไขตาม มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ส่วนชาย
(ระยะที่ 6) ด้วยมติที่

ข้อ 3. รายการที่สามารถระดมของสารพิษตกค้างในดินตามมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) จึงเป็นคว
ประกาศข้อกำหนดการควบคุมและจัดการสิ่งแวดล้อม (TSP, การวัดค่าไอระเหย (SO₂), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
(NO₂)) โดยปรับปรุงแก้ไขตาม มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ส่วนชาย
(ระยะที่ 6) ด้วยมติที่

ประกาศ ณ วันที่ 17 มีนาคม 2557

(นายดิเรก วิจิตรกุล)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ผู้ลงนาม : ผู้อำนวยการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (รับทราบและดำเนินการในนามฝ่ายกฎหมาย)



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

700/4/115 ชั้น 26 อาคารอีลีอโรด อาคาร 26/1 ถนนพหลโยธิน แขวงบางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210
303/4/115 26TH FLOOR (ITALYAI TOWER, NEW PETOLIOUPHOMAD), BANGLKAP, BUKKIDHANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1750

ประกาศ

ฉบับที่ 6/2557 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียสาธารณะ

เนื่องด้วยโรงงานปล่อยน้ำเสียสาธารณะ โดยไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงงาน ปล่อยน้ำเสียสู่สาธารณะมีการผิดเพี้ยน พบ
โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการ ดังนี้

1. จำนวนครัวเรือนปล่อยน้ำ 10,000 ครัวเรือน
2. จำนวนโรงงานปล่อยน้ำ 2,500 โรงงาน
3. จำนวนน้ำเสีย 500 บาทต่อครัวเรือน
4. ค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียของน้ำเสียสาธารณะ ค่าใช้จ่ายจริงที่เกิน
5. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)

ประกาศ ณ วันที่ 17 มีนาคม 2557



(นายดิเรก วัฒนกุล)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ภาคผนวก ค-5

จดหมายปรับ-เตือนโรงงาน



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD., THAMBON KANHAM, AMPHUR U-TAI, AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL. (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL. (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161758-8

ที่ 193 / รจน. (ร.ร.) / 05 - 69

8 พฤษภาคม 2569

เรื่อง ผลวิเคราะห์น้ำเสียเกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท แอมฟีนอล ฟีนิกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โรง (B)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท แอมฟีนอล ฟีนิกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โรง (B) ไปวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2569 ปรากฏว่า ค่า TKN มีค่า 111 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการบำบัดน้ำเสียเป็น 3 เท่า ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กัมมกิจ)

ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณวิษณุ จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD., THAMBON KANHAM, AMPHUR U-TAI, AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL. (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL. (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161758-8

ที่ 076 / รจน. (ร.ร.) / 02 - 69

11 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง เดือนเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียเกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท เอ็มสาร์ท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 1)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท เอ็มสาร์ท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 1) ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2569 ปรากฏว่า G&O มีค่า 15 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ซึ่งตามระเบียบแล้วจะต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่มอีก 3 เท่า ของค่าบำบัดน้ำเสียจากอัตราปกติ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

หากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไปตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐาน ทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กัมมกิจ)

ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณวิษณุ จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD., THAMBON KANHAM, AMPHUR U-TAI, AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL. (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL. (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161758-8

ที่ 077 / รจน. (ร.ร.) / 02 - 69

11 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง เดือนเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียเกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท เอ็มเอสที ซูบิวส์ โปรเซสซิง (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท เอ็มเอสที ซูบิวส์ โปรเซสซิง (ประเทศไทย) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2569 ปรากฏว่า TKN มีค่า 114 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ซึ่งตามระเบียบแล้วจะต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่มอีก 3 เท่า ของค่าบำบัดน้ำเสียจากอัตราปกติ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

หากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไปตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐาน ทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กัมมกิจ)

ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณวิษณุ จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร. (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD., THAMBON KANHAM, AMPHUR U-TAI, AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL. (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL. (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161758-8

ที่ 079 / รจน. (ร.ร.) / 02 - 69

11 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง เดือนเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียเกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท โคนาแพ็ค เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท โคนาแพ็ค เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2569 ปรากฏว่า TKN มีค่า 106 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ซึ่งตามระเบียบแล้วจะต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่มอีก 3 เท่า ของค่าบำบัดน้ำเสียจากอัตราปกติ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

หากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไปตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐาน ทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กัมมกิจ)

ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณวิษณุ จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD. THAMBON KANHAM AMPHUR U-THAI AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL. (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL. (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161750-8

ที่ 226 / รพณ. (อ.บ.) / 05 - 69

8 มิถุนายน 2569

เรื่อง ผลวิเคราะห์น้ำเสียก๊อมนิคมมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท จีอิน เอ็นจิเนียริง อีคิวลิบรันท์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของ บริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่าง บริษัท จีอิน เอ็นจิเนียริง อีคิวลิบรันท์ จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2569 ปรากฏว่า ค่า TKN มีค่า 147 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเป็น 3 เท่า ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และมีการวัดคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กิมซัง)
ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณวินัย จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC CO., LTD.

1 หมู่ 5 ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 โทร (035) 330000-8 แฟกซ์ : 330009
1 MOO 5 ROJANA RD. THAMBON KANHAM AMPHUR U-THAI AYUTTHAYA 13210, THAILAND TEL. (035) 330000-8 FAX : 330009
BANGKOK TEL. (02) 7161750-7 FAX : (02) 7161750-8

ที่ 197 / รพณ. (อ.บ.) / 05 - 69

8 พฤษภาคม 2569

เรื่อง ผลวิเคราะห์น้ำเสียก๊อมนิคมมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท สติง ออโตโมบิล เบรจ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของ บริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่าง บริษัท สติง ออโตโมบิล เบรจ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ไปวิเคราะห์ เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2569 ปรากฏว่า จุดที่ 3 ค่า G&O มีค่า 16 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเป็น 5 เท่า ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และมีการวัดคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กิมซัง)
ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณวินัย จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท โรจนะ อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ รณ. อ.บ. 082 / 05 - 69

21 พฤษภาคม 2569

เรื่อง ผลวิเคราะห์น้ำเสียก๊อมนิคมมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท ดิจิตอล เทคโนโลยี คอนโทรล เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของ บริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท โรจนะ อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสีย บริษัท ดิจิตอล เทคโนโลยี คอนโทรล เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2569 ปรากฏว่า ค่า BOD มีค่า 530 mg/L, COD มีค่า 1,388 mg/L, TSS มีค่า 829 mg/L, G&O มีค่า 26 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเป็น 5 เท่า ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และมีการวัดคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กิมซัง)
ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณวินัย จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท โรจนะ อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ รณ. อ.บ. 049 / 03 - 69

23 มีนาคม 2569

เรื่อง เดือนเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียก๊อมนิคมมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน

บริษัท บีซี แพคเกจจิ้ง จำกัด (โรง 2)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของ บริษัทฯ 1 ฉบับ

ตามประกาศ การคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียของทาง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของ บริษัท บีซี แพคเกจจิ้ง จำกัด (โรง 2) ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2569 ปรากฏว่า TKN มีค่า 111 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ซึ่งตามระเบียบแล้วจะต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่มอีก 3 เท่า ของค่าบำบัดน้ำเสีย จากอัตราปกติ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และมีการวัดคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

หากท่านเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไปตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าเกินค่าใดก็ตามมาตรฐานทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสรี กิมซัง)
ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ คุณดุสิต ชื่นชื่นทด, คุณวินัย จตุรานนท์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตาลียทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
2034/115 36TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ ร.ม. 0.8. 056 / 03 - 69

26 มีนาคม 2569

เรื่อง เพื่อยื่นอุทธรณ์การพิจารณาเรื่องน้ำเสียเกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน
เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน
บริษัท เอส วาย อีเล็คทริก (ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ ฉบับ

ตามประกาศ การคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียของทาง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของ บริษัท เอส วาย อีเล็คทริก (ไทยแลนด์) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2569 ปรากฏว่า TKN มีค่า 107 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ซึ่งคณะกรรมการน้ำเสียต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่มอีก 3 เท่า ของค่าบำบัดน้ำเสียจากอัตราปกติ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

หากว่าเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไปตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐานทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ


(นายเสรี กัมขันธ์)
ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ ศูนย์ข้อมูล โรงงานฯ, ศูนย์ข้อมูล จุฬารักษ์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตาลียทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
2034/115 36TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ ร.ม. 0.8. 016 / 01 - 69

28 มกราคม 2569

เรื่อง เพื่อยื่นอุทธรณ์การพิจารณาเรื่องน้ำเสียเกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน
เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน
บริษัท ไทย โอเมก้าเฟคเตอรี่ (ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ ฉบับ

ตามประกาศ การคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียของทาง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของ บริษัท ไทย โอเมก้าเฟคเตอรี่ (ไทยแลนด์) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2569 ปรากฏว่า G&O มีค่า 12 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ซึ่งคณะกรรมการน้ำเสียต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่มอีก 3 เท่า ของค่าบำบัดน้ำเสียจากอัตราปกติ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

หากว่าเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไปตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐานทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ


(นายเสรี กัมขันธ์)
ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ ศูนย์ข้อมูล โรงงานฯ, ศูนย์ข้อมูล จุฬารักษ์ โทรศัพท์ 035-330000-8



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตาลียทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
2034/115 36TH FLOOR ITALY TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ ร.ม. 0.8. 023 / 01 - 69

30 มกราคม 2569

เรื่อง ผลวิเคราะห์น้ำเสียเกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน
เจ้าหน้าที่ระบบน้ำเสียโรงงาน
บริษัท เอ็ม บี พรินซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ ฉบับ

ตามที่บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสีย บริษัท เอ็ม บี พรินซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2569 ปรากฏว่า ค่า TKN มีค่า 111 mg/L ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพิ่ม 3 เท่า ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทท่านเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสีย และเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ


(นายเสรี กัมขันธ์)
ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงานได้ที่ ศูนย์ข้อมูล จุฬารักษ์ โทรศัพท์ 035-330000-8

ภาคผนวก ค-6

ระเบียบก่อสร้าง



ระเบียบการ

โดย

บริษัท สวณอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

SD-EN-01

ระเบียบข้อบังคับ ฉบับที่ 8

บริษัท สวณอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

วันบังคับใช้ 1 สิงหาคม 2560

ระเบียบในการขอเช่าพื้นที่ในการก่อสร้างในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

ข้อ 1. ระเบียบทั่วไป

- 1.1 ผู้ประกอบการจะต้องแจ้งกำหนดการเข้ามาเช่าพื้นที่โรงงาน หรือรายชื่อผู้รับเหมาก่อสร้างตามเอกสารหมายเลข 1 ซึ่ง เอกสารหมายเลข 5 ภายใน 14 วัน ทั้งนี้ให้รวมถึง แบบโรงงาน (ทั้งหมด) จำนวน 2 ชุด แบบรายละเอียด ความ Temporary ในระหว่างทำการก่อสร้าง และรายละเอียดอื่นตามที่จำเป็น เช่น แผนที่ชั่วคราว, ทิวทัศน์ชั่วคราว, ระบบระบายน้ำฝนชั่วคราว, ระบบระบายน้ำเสียชั่วคราว
- 1.2 ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้างภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะหรือต่อผู้ประกอบการรายอื่น โดยผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องวางเงินประกัน ดังนี้
- 1.2.1 กรณีที่มีพื้นที่ 0-50 ไร่ ต้องวางเงินประกันไม่น้อยกว่า 21,000 บาท (สองหมื่นหนึ่งพันสี่สิบลบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
- 1.2.2 กรณีที่มีพื้นที่ 51-49 ไร่ ต้องวางเงินประกันไม่น้อยกว่า 42,000 บาท (สี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
- 1.2.3 กรณีที่มีพื้นที่ 50 ไร่ ขึ้นไป ต้องวางเงินประกันไม่น้อยกว่า 64,000 บาท (หกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
- 1.2.4 กรณีผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างเช่าพื้นที่ส่วนกลางจากโครงการจะเรียกเก็บค่าประกันการก่อสร้าง 500-1,000 บาท/ไร่

หมายเหตุ เงินประกันการก่อสร้างต้องเป็นเงินสดหรือเช็คเงินสดเท่านั้น

โดยสวนอุตสาหกรรมโรจนะจะคืนเงินประกันให้ (ปกติยกเว้น) ภายใน 1 เดือน ตามขั้นตอนการขอเงินประกันการก่อสร้าง หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยทางผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องนำเงินประกันการก่อสร้างและผ่านการตรวจสอบแล้วว่าการก่อสร้างตรงตามระเบียบ ไม่มีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นกับสาธารณูปโภคของโครงการและชำระค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนแล้วโดยรวมถึงแบบ As Built Drawing ของระบบระบายน้ำฝน, ระบบระบายน้ำเสีย และทาง ระบายน้ำของโรงงานก่อนการขอเงินประกันการก่อสร้าง

- 1.3 ในระหว่างก่อสร้าง ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการ ต้องชำระค่าบริหารในการใช้สาธารณูปโภค ต่างๆ ดังนี้
- 1.3.1 กรณีการก่อสร้างโรงงานของผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องชำระค่าบริหารดังกล่าวในอัตรา 1,200.- บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)/ไร่/เดือน

SD-EN-01

1

ระเบียบข้อบังคับ ฉบับที่ 8

บริษัท สวณอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

วันบังคับใช้ 1 สิงหาคม 2560

โดยจะคิดค่าบริหารดังกล่าวตามที่ผู้ประกอบการ

- 1.3.2 กรณีก่อสร้างเพิ่มเติม ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องชำระค่าบริหารดังกล่าวในอัตรา 1,200 บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)/ไร่/เดือน (หากเกินจากค่าบริหารรายเดือนของผู้ประกอบการ โดยจะคำนวณจากพื้นที่ที่ใช้ในการก่อสร้างเกินพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง)
- ในทั้ง 2 กรณีจะเริ่มคิดค่าบริหารตั้งแต่ได้รับแจ้งก่อสร้างในเอกสารหมายเลข 1 จนถึงวันที่ทางโครงการได้ตรวจสอบงานก่อสร้างแล้วเสร็จแล้วและปฏิบัติตามแบบฟอร์มการตรวจสอบงานก่อสร้างก่อนคืนเงินประกันการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ อัตราค่าบริหารส่วนกลาง 1,200 บาท/ไร่/เดือน อัตราค่าบริหาร โรงงาน สวณอุตสาหกรรมโรจนะ ส่วนสิทธิที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริหารได้ ตามประกาศของ สวณอุตสาหกรรมโรจนะ

- 1.4 ในระหว่างก่อสร้างผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องรักษาความสะอาดของบริเวณก่อสร้าง ระบายน้ำของโครงการและถนนบริเวณหน้างานก่อสร้างให้สะอาด หากปล่อยละเลย ทางโครงการจะลงหนังสือให้ผู้บริหารสาธารณูปโภค ส่วนกลางทั้งหมด จนกว่าจะดำเนินการปรับปรุงให้ดีขึ้น
- 1.5 ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างเช่าพื้นที่และถนนบริเวณก่อสร้างหรือเช่าพื้นที่และถนนบริเวณก่อสร้าง ไม่สามารถไปตั้งร้านค้าหรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดในบริเวณก่อสร้างหรือเช่าพื้นที่และถนนบริเวณก่อสร้างได้ (ตามนโยบายของโครงการ)
- 1.6 ในระหว่างก่อสร้างจะต้องไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 17.00 น. เป็นต้นไป
- 1.7 ในระหว่างก่อสร้างจะต้องจัดการการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 17.00 น. เป็นต้นไป
- 1.8 ในระหว่างก่อสร้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวก และดูแลทางเข้า-ออก ของรถบรรทุกต่าง ๆ ที่เข้าสู่หน่วยงานก่อสร้าง
- 1.9 ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างเช่าพื้นที่และถนนบริเวณก่อสร้าง ความสูงของรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ก่อนดำเนินการใดๆ
- 1.10 ในระหว่างก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างรถบรรทุกประเภทที่ เข้า-ออก โรงงานก่อสร้าง
- 1.11 ระเบียบในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง คู่มือและข้อกำหนดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) ตามเอกสารแนบ 1

SD-EN-01

2

ภาคผนวก ก6-1

ระเบียบข้อบังคับ ฉบับที่ 8

บริษัท สวณอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

วันบังคับใช้ 1 สิงหาคม 2560

- 1.12 ระเบียบในการก่อสร้างความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง คู่มือและข้อกำหนดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง) ตามเอกสารแนบ 1
- 1.13 การปรับระดับพื้นที่ (ขุดดิน -ถมดิน) ภายในบริเวณก่อสร้าง ให้แจ้งทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อพิจารณาและต้องได้รับอนุญาตก่อนดำเนินการใดๆ โดยการแจ้งดังกล่าวต้องมีแบบการถมดินหรือระบบป้องกันดินรอบระบบระบายน้ำ (ตามแบบมาตรฐานที่ 11 หรือ 12)
- 1.14 ผู้ประกอบการต้องมั่นใจว่าพื้นที่ดินรอบถนนและพื้นที่ดินในสวนอุตสาหกรรมโรจนะที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่คนและสัตว์ และอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่น
- 1.15 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการ นำรถบรรทุกที่มีขนาดน้ำหนักเกิน 500 กิโลกรัมบรรทุกของหนักเข้ามาในบริเวณโครงการ เช่น - รถบรรทุก 2 เหลด ยาว 6 เมตร น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 15 ตัน - รถบรรทุก 3 เหลด ยาว 10 เมตร น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 25 ตัน

หมายเหตุ หากรถบรรทุกที่มีน้ำหนักเกินจะตั้งจ่ายค่าปรับ 500 บาท/คัน/วัน และรถของสวนอุตสาหกรรมโรจนะใช้พื้นที่จอดรถ

- 1.16 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการ ขุดบ่อน้ำหรือบ่อขุดดินหรือบ่อใดๆ ที่มีจุดประสงค์จะใช้น้ำจากบ่อดังกล่าว
- 1.17 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการ ปลูกสร้างอาคารที่หักหรือบ้านพัก บ้านครัว ในบริเวณที่ดินของผู้ประกอบการ
- 1.18 ห้ามทำการใดๆ ในพื้นที่ส่วนกลาง หรือจุดสำคัญที่ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
- 1.19 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการไปตั้งนอกสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โดยทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะจะจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างมาปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย
- 1.20 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการนำสิ่งของหรือวัสดุใดๆ สูงเกิน 2.00 เมตร
- 1.21 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการ หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้รับเหมาก่อสร้างนำสิ่งของหรือวัสดุใดๆ สูงเกิน 2.00 เมตร

หมายเหตุ นอกเหนือจากจะเขียนดังกล่าวใช้บังคับตามเอกสารมาตรฐานการป้องกันและควบคุมสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบ 1)

ข้อ 2. ระเบียบเกี่ยวกับการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคในโครงการ

2.1 ระบบน้ำดื่ม

- 2.1.1 ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการต้องออกแบบและระบบระบายน้ำเสียเป็นแบบปิดเท่านั้น และต้องป้องกันไม่ให้รั่วซึม โหลซึมระบบใด

SD-EN-01

3

ระเบียนก่อสร้าง แก๊สโค้กซ์ 8
วันจันทร์ที่ 1 สิงหาคม 2560

บริษัท สวสอุตสาหกรรมโชนะ จำกัด(มหาชน)

- 2.1.2 ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมางานผู้ประกอบการ ต้องจัดสร้างบ่อพักน้ำเสีย 1 บ่อ (Inspection Manhole) เพื่อรวบรวมน้ำเสีย และเพื่อสะดวกในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียไปตรวจวิเคราะห์ และต้องมีวาล์วปิดเปิดระหว่างบ่อพักน้ำเสียกับบ่อพักน้ำเสียของโครงการ (ตามแบบมาตรฐานที่ 2)
- 2.1.3 การเชื่อมต่อหม้อน้ำเสียกับระบบลำเลียงน้ำเสียของโครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมางานผู้ประกอบการจะต้องส่งแบบระบายน้ำเสียและรายละเอียดในการเชื่อมต่อก่อน 14 วัน เพื่อโครงการพิจารณา และต้องได้รับอนุญาตจึงดำเนินการต่อเชื่อมได้ (ตามแบบมาตรฐานที่ 3)
- 2.1.4 คุณสมบัติน้ำเสียตามประกาศเรื่องการปล่อยน้ำเสีย (ฉบับที่ 1/2559) และวิธีการวิเคราะห์น้ำเสียตาม ข้อ 7
- 2.1.5 น้ำที่ผ่านการใช้มาแล้ว ห้องล้างรวมถึงล้างปฏิสจากห้องน้ำ จะต้องจัดให้มี Septic-tank เพื่อบำบัดน้ำเสียหรือสิ่งปฏิกูลดังกล่าวอย่างพอเพียงก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของส่วนกลาง
- 2.1.6 น้ำเสียจากโรงงานจะต้องจัดให้มีบ่อตกไขมัน (Grease Trap) เพื่อบำบัดน้ำเสียดังกล่าวอย่างพอเพียง (นอกเหนือจากบ่อบำบัดน้ำเสีย) ก่อนปล่อยลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของส่วนกลาง และต้องแสดงแบบแก้ไขตกไขมันอย่างชัดเจน แนบท้ายรายการคำนวณ
- 2.1.7 น้ำเสียต้องมีสัดส่วน BOD ต่อ COD ไม่เกิน 1 ต่อ 4
- 2.1.8 อัตราค่าบำบัดน้ำเสียตามประกาศ (ฉบับที่ ก.ม.192/2558)
- 2.1.9 กำหนดให้โรงงานที่อาจมีน้ำเสียเคมีเป็นอันตรายต้องสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการทำบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีก่อนตกหนัก 2 บ่อ แต่ละบ่อสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากสายการผลิตที่มีสารเคมีได้จะเหลือน้ำเป็นบ่อได้ 1 วัน โดยทั้ง 2 บ่อนี้สามารถรับน้ำเสียแทนกันได้
- 2.1.10 ห้ามผู้ประกอบการระบายสารที่ผิดต่อกรบระบายและบำบัดน้ำเสียเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง เช่น สารที่มีความหนืดสูง สารที่จับตัวหรือตกตะกอนในท่อระบาย แล้วทำให้อุดตัน ตะกอนแคลเซียมคาร์ไบด์ (Calcium Carbide Sludge) สารตัวทำละลาย (Solvent) เป็นต้น
- 2.1.11 ห้ามระบายน้ำเสีย จากกระบวนการผลิตหรือน้ำจากห้องน้ำ ห้องล้างและน้ำที่ผ่านการใช้แล้วลงระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาด หากมีการปล่อยน้ำเสียลงกระบายน้ำฝน ทางโครงการจะคิดค่าปรับอย่างน้อย 10,000.- บาท/ครั้ง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการอื่น ๆ (ตามประกาศฉบับที่ 8/2557)

SD-EN-01

บริเวณก่อสร้าง ฟ้าโชครังที่ 8
วันเปิดใช้ 1 สิงหาคม 2560

บริษัท สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด (มหาชน)

2.1.12 บมจ. สานอุตสาหกรรมโรงงาน สงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวอาคาร
บ้านพักอาศัยได้ ตามข้อกำหนด บมจ. สานอุตสาหกรรมโรงงาน

2.2 ระบบเกี่ยวกับระบบน้ำฝน

2.2.1 ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการจะต้องยื่นแบบขออนุญาตต่อกระทรวง
น้ำฝนภายในโรงงาน ลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของทางโครงการพร้อมกับการยื่นขอ
อนุญาตก่อสร้างโรงงาน เมื่อฝ่ายวิศวกรพิจารณา จะต้องได้รับอนุญาตจึงจะ
ดำเนินการได้ ทั้งนี้ จากข้อเชื่อมต่อจะต้องแจ้งโครงการให้ทำการตรวจสอบต่อไป

2.2.2 กรณีทำทางระบายน้ำฝนชั่วคราว ต้องจัดทำบดกตะกอนและตะกอนกักขยะ ขนาด
ช่องว่างตะกอนไม่เกิน 2 เซนติเมตร และตะกอนไม่เกิน 45° ตามทิศทางทางไหลของ
น้ำ (ตามแบบมาตรฐานที่ 8)

2.2.3 กรณีทำทางระบายน้ำฝนแบบถาวร ต้องจัดทำบดกตะกอนและตะกอนกักขยะ
ขนาดช่องว่างตะกอนไม่เกิน 2 เซนติเมตร ต้องมีประตู เปิด-ปิด และต้องทำมุมไม่
มากกว่า 45° ตามทิศทางทางไหลของน้ำ (ตามแบบมาตรฐานที่ 9)

2.3 ระบบเกี่ยวกับระบบถนนและทาง เข้า – ออก

2.3.1 ทาง เข้า-ออก จะต้องมีความกว้าง 1 ทาง เข้า – ออกเท่านั้น และต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6
เมตร แต่ต้องไม่เกิน 14 เมตร

2.3.2 ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการจะต้องยื่นหนังสือขออนุญาตการ
ก่อสร้างพร้อมแบบก่อสร้าง เพื่อให้ทางโครงการพิจารณาและต้องได้รับการอนุมัติจึง
จะดำเนินการ

2.3.3 ทาง เข้า – ออก แบ่งได้ 2 ประเภท

- ทาง เข้า-ออกชั่วคราวให้เป็นไป (ตามแบบมาตรฐานที่ 5)
- ทาง เข้า-ออกถาวรให้เป็นไป (ตามแบบมาตรฐานที่ 6, 7, 10)

2.3.4 ที่ดินที่ตั้งอยู่แยก หรือทางร่วมสะพาน ทางออกสู่ถนน ต้องมีระยะห่างไม่น้อย
กว่า 40 เมตร จากมุมทางร่วม หรือทางแยกถึงแนวศูนย์กลางปากทาง เข้า-ออก

2.3.5 กรณีผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการจะก่อสร้างทางเข้าน
โรงงานต้องขออนุญาตให้ทางโครงการตรวจสอบโดยใช้เวลาพิจารณาอย่างน้อย 14 วัน
เมื่อเห็นว่าเหมาะสมจะต้องได้รับอนุญาตจึงจะดำเนินการก่อสร้างได้ หาก
ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างผู้ประกอบการดำเนินการก่อสร้างโดยไม่ได้รับ
อนุญาต ทางโครงการขอสงวนสิทธิ์ในการฟ้องร้องและปิดทาง

2.3.6 ในกรณีทาง เข้า-ออก ของอาคารตรงกับตำแหน่งที่รับน้ำฝนดับเพลิง

SD-EN-01 5

ระเบียบการสร้าง แก้ไขครั้งที่ 8
วันฉบับใช้ : สิงหาคม 2560

บริษัท สวณอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด(มหาชน)

ผู้ประกอบกิจการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการย้ายตำแหน่งท่อรับน้ำดังกล่าว

2.3.7 ในกรณีที่ทาง เข้า-ออก ของอาคารตรงกับตำแหน่งบ่อน้ำดื่มเสีย ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการย้ายตำแหน่งบ่อน้ำดื่มเสียดังกล่าวหรือมีต้องออกแบบทาง เข้า-ออก ให้มีฝาanelกสำหรับปิดทับบริเวณบ่อน้ำดื่มเสียโดยฝาanelดังกล่าวต้องมีระบอบป้องกันน้ำไหลเข้าได้ ต้องรับน้ำหนักของรถที่เข้าออกโรงงานได้ (ตามแบบมาตรฐานที่ 10)

2.3.8 ห้ามมิให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างของผู้ประกอบการกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค เช่น ท่อน้ำประปา, ท่อระบายน้ำเสีย, รางระบายน้ำได้รับความเสียหาย หากโครงการจะคิดค่าปรับเป็นเงิน 50,000.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)/ครั้ง/จุด โดยราคาค่าดังกล่าวไม่รวมค่าดำเนินการอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัย

2.4 ระบบเกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม

2.4.1 ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างของผู้ประกอบการต้องยื่นคำร้องขอใช้น้ำ (ตามเอกสารหมายเลข 2) โดยแจ้งปริมาณการใช้น้ำต่อวัน พร้อมแบบรายละเอียดแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังเก็บโรงงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง สวณอุตสาหกรรมโรงงานจะตรวจสอบและแจ้งค่าใช้จ่ายให้ทราบภายในารวันหลังได้รับหนังสือขอใช้น้ำ โดยทางโรงงานจะติดตั้งมิเตอร์หลังจากผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างค่าติดตั้งมิเตอร์ประมาณ 30 วัน

2.4.2 การขอใช้น้ำ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- การใช้น้ำชั่วคราว ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างของผู้ประกอบการต้องวางเงินประกันการใช้น้ำจำนวน 15,000.- บาท(หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยเงินจำนวนนี้ไม่รวมค่าใช้ จ่าย ในการต่อท่อ ติดตั้งมิเตอร์ และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็น และจะคืนเฉพาะเงินประกันการใช้น้ำนี้เมื่อมีการขอยกเลิกการใช้น้ำ
- การขอใช้น้ำถาวร ผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างของผู้ประกอบการต้องวางเงินประกัน 25% (เอกสารแนบ 5) ของปริมาณน้ำที่มื่อจะจ่ายได้เดือน โดยเงินจำนวนนี้ไม่รวมกับค่าใช้จ่ายในการต่อท่อ ติดตั้งมิเตอร์ อุปกรณ์อื่นที่จำเป็น และจะคืนเฉพาะเงินประกันการใช้น้ำนี้เมื่อมีการขอยกเลิกการใช้น้ำ (ตามเอกสารหมายเลข 6)
- อัตราค่าน้ำเพื่ออุตสาหกรรม (ตามประกาศ เลขที่ 191/2558)

ระบอบก่อสร้าง ฉบับครั้งที่ 8
ฉบับแก้ไข ปี 1 สิงหาคม 2560

บริษัท สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด(มหาชน)

2.4.3 ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีมือเก็บน้ำใช้สำรองอย่างน้อย 4 ช.ม. ใช้สำหรับ ในการเดิน
ฉุกเฉิน

2.4.4 กรณีเมื่อขุดเข้าจุดเป็นเหตุให้ไม่สามารถต่อบริเวณน้ำได้ถูกต้องกับวิธีฯ ขต
ส่วนเหลือในภาชนะใส่น้ำจนกว่าจะขึ้นหลัง 3 เดือน ก่อนมาขุดหรือเข้าจุดตาม
คำนวณปริมาณน้ำ ในระหว่างการทำงานขาดตัวค้ำยันสามารถเปิดตรวจวัดปริมาณ
ได้ตามปกติ

2.4.5 ระยะเวลาการจ่ายค่าประกันต้องชำระตามวันและเวลาที่กำหนด (ตามใบแจ้งหนี้ หาก
เกินระยะเวลาที่กำหนด บริษัทฯ ของลงสิทธิลดจำนวนโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ
ล่วงหน้า

2.4.8 ห้ามผู้ประกอบการหรือผู้รับเหมาสืบนำโดยตรงจากจากท่อจ่ายน้ำประปา

หมายเหตุ - ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมิเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ ผู้ประกอบการเป็นผู้ออก
ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- บริษัทฯ ของลงสิทธิในการเปลี่ยนแปลงอัตราค่านี้ได้ตามประกาศของ
บมจ. สานอุตสาหกรรมโรงงาน

ข้อ 3. หลักเกณฑ์โดยทั่วไปเกี่ยวกับการขอแบบ และ การก่อสร้าง

3.1 คลังสินค้า

3.1.1 คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500
ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร
สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

3.1.2 คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่าง
แนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารไม่น้อยกว่า 10 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมี
ที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5 เมตร

3.2 โรงงาน

3.2.1 โรงงานที่มีพื้นที่ที่ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 200 ตารางเมตร
แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่
น้อยกว่า 3 เมตร จำนวนสองด้านโดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้เป็นผนังทึบด้วย
อิฐหรือคอนกรีตยกเว้นประตูหน้าต่าง ส่วนด้านที่เหลือให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

3.2.2 โรงงานที่มีพื้นที่ที่ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร

- แต่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทุกด้าน
- 3.2.3 โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกอันรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทุกด้าน
- 3.2.4 หอถังสูงสำหรับเก็บน้ำใช้ให้มีระยะห่างจากริมสุดขอบถึงเก็บน้ำ วัดตามแนวรัศมีถึงระยะรั้งหรือเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- หมายเหตุ** 1. โดยส่วนที่เป็นที่ว่างตามข้อ 3.1, 3.2 จะต้องไม่มีหลังคา, กันสาดและหรือสิ่งอื่นใดปิดคลุมเหนือที่ว่างนั้น
- 3.3 การก่อสร้างรั้ว
- 3.3.1 รั้วด้านที่ติดกับถนนและสาธารณูปโภคของ สวนอุตสาหกรรมโรงงานะ เป็นรั้วโปร่งหรือ (ตามแบบมาตรฐานที่ 4.1, 4.2)
- 3.3.2 ความสูงของรั้วสูงไม่เกิน 2.00 เมตร จากระดับที่ดินของผู้ประกอบการ ของ สวนอุตสาหกรรมโรงงานะ
- 3.3.3 การก่อสร้างด้านข้างระหว่างโรงงานกับโรงงาน และ ด้านหลังโรงงานให้เป็นรั้วทึบสูงไม่เกิน 2 เมตร
- 3.3.4 การก่อสร้างรั้วโรงงานด้านที่ติดกับแนวกันชน ให้ทำระบบระบายน้ำที่ซึ่งอยู่ระหว่างแนวกันชนกับรั้วโดยวางท่อระบายน้ำฝนตลอดแนวรั้วให้ระบายลงรางระบายน้ำฝนภายในโรงงาน (ตามแบบมาตรฐานที่ 4.4)
- 3.3.5 ผู้ประกอบการผู้รับเหมา ก่อสร้างรั้วทุกส่วนที่บุคคลอื่นโดยเด็ดขาด
- 3.4 กรณีผู้ประกอบการมีจัดภูมิพืช จัดภูมิ วัตถุไวไฟ วัตถุที่อาจเกิดการระเบิดหรือวัตถุอื่นใดที่อาจเกิดอันตรายไว้ในครอบครอง ต้องจัดให้มีสถานที่จัดเก็บและการใช้วัตถุดังกล่าวให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น
- 3.5 หากหลักเกณฑ์การออกแบบนอกเหนือจาก ข้อ 3 ขอให้ยึดถือพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หรือ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงบังคับใช้สำหรับเมืองร่วมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 7. วิธีการวิเคราะห์คุณสมบัติน้ำเสียและมาตรฐานที่ระบายสู่ระบบบำบัดเสียส่วนกลางของ

บริษัท สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด (มหาชน)

Parameter	RIP Method	Standard
Temperature	Thermometer	≤ 40
pH	Electrometric	5.5-9.0
COD	Clo se Reflux	≤ 750
BOD	5 Days BOD Test	≤ 500
Suspended Solid (SS)	Dried at 103 - 105° C	≤ 200
Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180° C	≤ 3000
Sulfide (H ₂ S)	Iodometric	≤ 1.0
Zinc (Zn)	Direct Aspiration,AAS	≤ 5.0
Chromium (Cr) (hexavalent)	Colorimetric	≤ 0.25
Chromium (Cr) (trivalent)	Colorimetric	≤ 0.75
Arremic (As)	Hydride Generation,AAS	≤ 0.25
Copper (Cu)	Direct Aspiration,AAS	≤ 2.0
Mercury (Hg)	Cold Vapor Technique,AAS	≤ 0.005
Cadmium (Cd)	Direct Aspiration,AAS	≤ 0.03
Barium (Ba)	Direct Aspiration,AAS	≤ 1.0
Selenium (Se)	Hydride Generation,AAS	≤ 0.02
Lead (pb)	Direct Aspiration,AAS	≤ 0.2
Nickel (Ni)	Direct Aspiration,AAS	≤ 1.0
Silver (Ag)	Direct Aspiration,AAS	≤ 1.0
Tin (Sn)	Direct Aspiration,AAS	≤ 1.0
Aluminum (Al)	Direct Aspiration,AAS	≤ 5.0
Iron	Phenanthroline	≤ 5.0
Manganese	Direct Aspiration, AAS	≤ 5.0
Formaldehyde	Colorimetric	≤ 1.0
Phenol & Cresols	Direct Photometric	≤ 1.0
Free Chlorine	DPD Colorimetric	≤ 1.0
Insecticide	GC/GCMS	ต้องไม่มี
Radioactive Compound	None	ต้องไม่มี
Fluoride (F)	SPADNS	≤ 5.0
Oil and Grease	Soxhlet Extraction	≤ 10.0
Detergent	Colorimetric	≤ 100

ข้อ 4. ประกาศที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 ประกาศฉบับที่ 2/2557 เรื่องการควบคุมดูแลและจัดสรรจัดการระบบมลสารทางอากาศ
- 4.2 ประกาศฉบับที่ 3/2557 เรื่องการทำหนังสือขออนุญาตและคุณภาพของน้ำบาดา
- 4.3 ประกาศฉบับที่ 4/2557 เรื่องการทำหนดค่าปริมาณของสารพิษปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
- 4.4 ประกาศฉบับที่ 6/2557 เรื่องการปล่อยน้ำเสียลงรางระบายน้ำฝน
- 4.5 ประกาศเลขที่ กม.191/2558 เรื่องอัตราค่าน้ำเพื่ออุตสาหกรรม
- 4.6 ประกาศเลขที่ 192/2558 เรื่องปรับอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสีย
- 4.7 ประกาศฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรงงานะ
- 4.8 ประกาศฉบับที่ 1/2560 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรงงานะ
- 4.9 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 4.10 กฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560

ข้อ 5. ขั้นตอนการขอขงเลิกการใช้น้ำและขอเงินประกันการใช้น้ำคืน

- ผู้ใช้น้ำทำหนังสือแจ้งยกเลิกการใช้และหนังสือขอคืนเงินค่าประกันการใช้น้ำตามแบบขงยกเลิกการใช้น้ำ (เอกสารหมายเลข 8) พร้อมแนบใบเสร็จรับเงินค่าประกันการใช้น้ำมาด้วยทุกครั้ง มิฉะนั้นถือว่าเอกสารไม่สมบูรณ์
- ทาง บริษัทฯ ดำเนินการปิดวาล์วหยุดการใช้น้ำเข้าและบันทึกค่ามิเตอร์ร่วมกับผู้ใช้น้ำ
- รับเงินค่าประกันคืนหลังจากชำระค่าน้ำและหนี้คงค้างต่อ บริษัทฯ ทั้งหมดแล้ว ระยะเวลาประมาณ 30 วัน

ข้อ 6. ขั้นตอนการขอเงินค้ำประกันการก่อสร้างดิน

- ผู้ขอเงินคืนต้องทำหนังสือแจ้งขอคืนเงินประกันการก่อสร้าง พร้อมแนบใบเสร็จรับเงินประกันการก่อสร้างรวมถึงแบบ As Built Drawing ของอาคาร, ระบบระบายน้ำฝน, ระบบระบายน้ำเสีย, ทาง เข้า-ออก และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของโรงงาน มาด้วยทุกครั้งมิฉะนั้นถือว่าเอกสารไม่สมบูรณ์
- ทาง บริษัทฯ ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างร่วมกับผู้ขอเงินค้ำประกันคืน
- รับเงินประกันการก่อสร้างคืนหลังจากชำระค่าบริการส่วนกลางและหนี้คงค้างต่อ บริษัทฯ ทั้งหมดแล้ว ระยะเวลาคืนเงินประกันประมาณ 30 วัน

Parameter	RIP Method	Standard
Colour	Colorimetric	≤ 300 ADMI
Cyanide (as HCN)	Colorimetric	≤ 0.2
Free Ammonia	Titrimetric	≤ 50
Ammonia	Titrimetric	≤ 50
Tar		ต้องไม่มีเลย
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro- Kjeldahl	≤ 100

หมายเหตุ : ขอให้ผู้ประกอบการหรือผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบรายละเอียดเพิ่มเติมจากประกาศของทาง

บมจ. สานอุตสาหกรรมโรงงานะ

ภาคผนวก ค-7

BOD Loading

BOD Loading

ลำดับ	วันที่เก็บ	WWTF#4		
		ค่า BOD	อัตราการไหล	BOD Loading
1	02/01/69	7	3,020	21.14
2	07/01/69	4	9,352	37.41
3	14/01/69	4	10,366	41.46
4	21/01/69	11	9,152	100.67
5	28/01/69	4	10,312	41.25
6	06/02/69	7	9,631	67.42
7	13/02/69	7	10,590	74.13
8	18/02/69	13	10,746	139.70
9	25/02/69	16	10,838	173.41
10	04/03/69	4	9,661	38.64
11	11/03/69	9	9,553	85.98
12	18/03/69	4	10,363	41.45
13	25/03/69	12	10,384	124.61
14	01/04/69	7	10,678	74.75
15	10/04/69	13	11,138	144.79
16	17/04/69	4	10,942	43.77
17	22/04/69	4	11,384	45.54
18	29/04/69	5	12,016	60.08
19	06/05/69	12	11,630	139.56
20	13/05/69	16	12,272	196.35
21	22/05/69	6	11,355	68.13
22	29/05/69	5	11,397	56.99
23	05/06/69	7	10,879	76.15
24	10/06/69	4	11,381	45.52
25	17/06/69	4	11,394	45.58
26	24/06/69	4	10,599	42.40
Max			12,272	196
Min			3,020	21
EIA กำหนด			≤ 3,820	≤ 76

BOD Loading

ลำดับ	วันที่เก็บ	WWT#1		WWT#2		WWT#3		WWT#5		ผลรวมของระบบ					
		ค่า BOD	อัตราการไหล	BOD Loading	อัตราการไหล	ค่า BOD	อัตราการไหล	BOD Loading	อัตราการไหล	BOD Loading	อัตราการไหล				
1	02/01/69	4	2,425	9.70	4	1,133	4.53	4	1,151	4.60	4	64	0.26	19	4,773
2	07/01/69	4	6,729	26.92	4	6,708	26.83	11	5,500	60.50	9	2,197	19.77	134	21,134
3	14/01/69	4	7,249	29.00	5	3,195	15.98	15	5,408	81.12	4	2,306	9.22	135	18,158
4	21/01/69	4	7,108	28.43	5	7,474	37.37	16	6,502	104.03	4	1,954	7.82	178	23,038
5	28/01/69	4	6,662	26.65	4	7,254	29.02	16	8	0.13	4	2,028	8.11	64	15,952
6	06/02/69	4	7,088	28.35	4	7,472	29.89	14	7	0.10	4	2,175	8.70	67	16,742
7	13/02/69	4	6,577	26.31	4	6,637	26.55	7	7	0.05	4	2,539	10.16	63	15,760
8	18/02/69	4	6,009	24.04	5	7,436	37.18	14	6,417	89.84	4	2,238	8.95	160	22,100
9	25/02/69	4	7,239	28.96	4	7,349	29.40	10	6,697	66.97	4	2,448	9.79	135	23,733
10	04/03/69	4	7,116	28.46	4	7,073	28.29	6	5,557	33.34	6	2,140	12.84	103	21,886
11	11/03/69	4	6,498	25.99	4	7,781	31.12	7	5,634	39.44	7	2,369	16.58	113	22,282
12	18/03/69	4	5,846	23.38	4	7,028	28.11	13	6,589	85.66	4	3,727	14.91	152	23,190
13	25/03/69	4	5,916	23.66	4	7,666	30.66	16	6,062	96.99	4	2,494	9.98	161	22,138
14	01/04/69	4	6,632	26.53	5	7,272	36.36	7	5,689	39.82	4	2,358	9.43	112	21,951
15	10/04/69	4	6,172	24.69	4	6,150	24.60	7	6,934	48.54	7	840	5.88	104	20,096
16	17/04/69	4	5,613	22.45	4	5,209	20.84	4	4,288	17.15	4	1,635	6.54	67	16,745
17	22/04/69	4	6,759	27.04	4	7,748	30.99	7	5,968	41.78	4	2,614	10.46	110	23,089
18	29/04/69	4	7,033	28.13	4	7,849	31.40	7	4,565	31.96	4	2,764	11.06	103	22,211
19	06/05/69	4	6,697	26.79	4	7,638	30.55	8	4,127	33.02	4	2,398	9.59	100	20,860
20	13/05/69	4	6,943	27.77	5	7,012	35.06	7	3,646	25.52	4	2,594	10.38	99	20,195
21	22/05/69	4	7,177	28.71	7	9,219	64.53	8	5,573	44.58	4	3,075	12.30	150	25,044
22	29/05/69	5	8,894	44.47	6	10,213	61.28	7	4,454	31.18	4	2,937	11.75	149	26,498
23	05/06/69	4	7,487	29.95	4	8,212	32.85	5	6,023	30.12	4	1,694	6.78	100	23,416
24	10/06/69	4	7,251	29.00	7	7,767	54.37	7	5,491	38.44	4	1,617	6.47	128	22,126
25	17/06/69	4	7,405	29.62	7	9,348	65.44	10	5,458	54.58	4	1,402	5.61	155	23,613
26	24/06/69	4	7,527	30.11	7	8,312	58.18	12	5,989	71.87	4	1,402	5.61	166	23,230
Max			8,894	44.47		10,213	65.44		6,934	104.03		3,727	19.77	178	26,498
Min			2,425	9.70		1,133	4.53		7	0.05		64	0.26	19	4,773
BA กัญพุด														≤ 605	≤ 30,260

ภาคผนวก ค-8

เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุม



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เลขที่หนังสือ	ออกให้ ณ วันที่	06 กุมภาพันธ์ 2569
เลขที่คำขอ	ออกให้ ณ วันที่	06 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อบริษัท	เลขที่คำขอ	C25690005
เลขทะเบียนนิติบุคคล	เลขที่คำขอ	0105540057561
เลขทะเบียน	เลขที่คำขอ	น103-60-179
ประเภทการควบคุม	เลขที่คำขอ	☒ ระบบบำบัดมลพิษน้ำ ☐ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ
ที่ตั้งสำนักงาน	เลขที่คำขอ	เลขที่ 2034/415 หมู่ที่ 26 อากาศอำนวยไทย ทหารเวอร์ พอย - ถนน เพชรบุรีตัดใหม่
โทรศัพท์	เลขที่คำขอ	ตำบลบางกะปิ อำเภอเขตห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10310
ผลการพิจารณา	เลขที่คำขอ	66035330000

หน้า 1 / 2

กรุณาใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในสำนักงาน
ห้ามเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2450 6315 ต่อ 2005
โทรสาร 0 2450 6315 ต่อ 2009
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: msc@mgr.go.th (e-mail)

กระทรวงอุตสาหกรรม

รายชื่อผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
1	นาย วิญญู จิตราชนนท์	103-51-00739
2	นาย ศุภเดช ไชยวงศ์	103-54-00070
3	นาย วิสูตร สุภรณ์	100-54-00214

รายชื่อผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
1	นาย วิญญู จิตราชนนท์	103-51-00739

วันที่หมดอายุ	26 มกราคม 2572
หนังสือฉบับนี้ออกโดยยกเลิกหนังสือเลขที่	อก0313256930208
ลงวันที่	27 มกราคม 2569
ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม	

หน้า 2 / 2

กรุณาใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในสำนักงาน
ห้ามเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2450 6315 ต่อ 2005
โทรสาร 0 2450 6315 ต่อ 2009
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: msc@mgr.go.th (e-mail)

กระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ค-9

แผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม



แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

ระดับที่ 1 ขึ้นเตรียมการเมื่อคาดว่าจะเกิดอุทกภัยในเขตจังหวัด ฯ และพื้นที่ใกล้เคียง (เชิงระวัง)

ให้ผู้จัดการทั่วไป ประกาศถึงศูนย์ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยใช้สำนักงานสวนอุตสาหกรรมโรจนะเป็นศูนย์กลาง ปฏิบัติงาน และให้ผู้จัดการทั่วไป แต่งตั้งบุคคลเพื่อเป็นผู้ประสานงานการดูแลโดยตำแหน่ง และแต่งตั้งคณะทำงานชุดต่างๆ ดังนี้

คณะกรรมการชุดที่ 1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และ ประธานงานราชการ มีหน้าที่

1. รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วทำลิ้งค์เพื่อแสดงข้อมูล
2. รวบรวมข้อมูลรายงานผู้ประสานงานการดูแลฯ และรับคำสั่งจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ แจ้งไปยังชุดทำงานที่เกี่ยวข้อง
3. แจ้งข้อมูลสถานการณ์ปริมาณน้ำให้โรงงานในโครงการทราบ
4. ติดตามประสานงานกับชุดทำงานชุดต่างๆที่ได้รับแต่งตั้ง และประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

คณะกรรมการชุดที่ 2. ชุดออกตรวจระดับน้ำ มีหน้าที่

ออกตรวจระดับน้ำตามจำนวนจุดที่กำหนด ทั้งภายใน และ ภายนอกสวนฯ แล้วรายงานเข้าศูนย์ฯ เพื่อเป็นข้อมูลการบริหารจัดการ

คณะกรรมการชุดที่ 3. ชุดตรวจสอบแนวคันเบี่ยงกั้นน้ำของโครงการ มีหน้าที่

1. ตรวจสอบคันเบี่ยงกั้นน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อม
1.1 โดยที่จำนวนที่โรจนะ 1 จำนวน 2 ชุด , โรจนะ 2 จำนวน 1 ชุด และโรจนะ 3 จำนวน 2 ชุด หัวหน้าคณะทำงานชุดที่ 3 แบ่งพื้นที่ให้ชุดย่อยรับผิดชอบ
- 1.2 เมื่อพบแนวคันเบี่ยงกั้นน้ำชำรุด, คาดว่าไม่น่าพร้อมใช้งาน หรือพบจุดเสียให้แจ้งหัวหน้าชุดที่ 3
- 1.3 หัวหน้าชุดที่ 3 แจ้งเข้าศูนย์ฯเพื่อรายงานให้ผู้ประสานงานการดูแลฯดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป

คณะกรรมการชุดที่ 4. เจ้าหน้าที่จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่ม มีหน้าที่

จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มของคณะทำงาน เมื่อผู้อำนวยการศูนย์ฯ สั่งให้จัดหา

คณะกรรมการชุดที่ 5. ชุดซ่อมบำรุงรถบรรทุกน้ำป้องกันน้ำท่วม

แผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมโรจนะ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ออยุธยา

เพื่อให้การป้องกันและแก้ไขน้ำท่วมในโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และพื้นที่โดยรอบโครงการ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และเพื่อบูรณาการการปฏิบัติงานให้สอดคล้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เริ่มตั้งแต่คาดว่าจะเกิดเหตุอุทกภัยในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา หรือเขตจังหวัดตอนบนของจังหวัดฯ ไปจนถึงมีเหตุน้ำท่วมในพื้นที่โครงการโดยแบ่งเป็นระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ขึ้นเตรียมการเมื่อคาดว่าจะเกิดอุทกภัยในเขตจังหวัดฯ และพื้นที่ใกล้เคียง* (เชิงระวัง)

ระดับที่ 2 นำท่วมในเขตจังหวัด ฯ และพื้นที่ใกล้เคียง แต่ยังไม่ถึงแนวคันเบี่ยงกั้นน้ำของโครงการฯ* (แจ้งให้โรงงานทราบ)

ระดับที่ 3 นำท่วมในพื้นที่รอบโครงการ ฯ (นำท่วมถึงแนวคันเบี่ยงกั้นน้ำของโครงการฯ)* (แจ้งให้โรงงานเข้าตั้งของขึ้นที่สูงและเตรียมพร้อมอพยพชาวสีที่ในเกียวยาง)

ระดับที่ 4 นำท่วมในพื้นที่รอบโครงการฯ
(ระดับน้ำท่วมรอบโครงการ = 5.50 msl. แจ้งอพยพ)

* คือพิจารณาจากผลกระทบน้ำท่วม...

(ภาคผนวก 2)

แผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมโรจนะ

1. จัดเตรียมทีมงานก่อสร้างของงานดิน และ งานซ่อมบำรุงเพื่อพร้อมปฏิบัติงานตามคู่มือกรมชล

ระดับที่ 3. นำท่วมในเขตจังหวัดฯ และพื้นที่ใกล้เคียง แต่ยังไม่ถึงแนวคันเบี่ยงกั้นน้ำของโครงการฯ (แจ้งให้โรงงานทราบ)

ผู้อำนวยการศูนย์ฯ จัดแบ่งชุดทำงานออกเป็น 2 ชุด ผลัดละ 12 ชั่วโมง โดยผลัดที่ 1 ตั้งแต่ เวลา 07.00 – 19.00 ผลัดที่ 2 ตั้งแต่เวลา 19.00 – 07.00 น. (เฉพาะชุดทำงานที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯเห็นว่าจำเป็นต้องทำ 2 ชุด)

คณะกรรมการชุดที่ 1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และ ประธานงานราชการ มีหน้าที่

1. รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วทำลิ้งค์เพื่อแสดงข้อมูล
2. รวบรวมข้อมูลรายงานผู้ประสานงานการดูแลฯ และรับคำสั่งจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ แจ้งไปยังชุดทำงานที่เกี่ยวข้อง
3. แจ้งข้อมูลสถานการณ์ปริมาณน้ำให้โรงงานที่สามารถใช้ได้และ สถานที่ที่ไม่สามารถใช้ได้ให้โรงงานในโครงการทราบ
4. ติดตามประสานงานกับชุดทำงานชุดต่างๆที่ได้รับแต่งตั้ง และประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการสนับสนุนเรื่องอื่นๆ

คณะกรรมการชุดที่ 2. ชุดออกตรวจระดับน้ำ มีหน้าที่

1. ออกตรวจระดับน้ำตามจำนวนจุดที่กำหนดไว้ แล้วรายงานเข้าศูนย์ฯ
2. อำนวยความสะดวกที่สามารถใช้ดินทางได้ และเส้นทางที่น้ำท่วมไม่สามารถใช้ดินทางได้ (เพียงแจ้งเข้าศูนย์ฯ)

คณะกรรมการชุดที่ 3. ชุดตรวจสอบแนวคันเบี่ยงกั้นน้ำของโครงการ มีหน้าที่

1. ตรวจสอบคันเบี่ยงกั้นน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อม
1.1 โดยที่จำนวนที่โรจนะ 1 จำนวน 3 ชุด , โรจนะ 2 จำนวน 1 ชุด และโรจนะ 3 จำนวน 2 ชุด หัวหน้าคณะทำงานชุดที่ 3 แบ่งพื้นที่ให้ชุดย่อยรับผิดชอบ
- 1.2 เมื่อพบแนวคันเบี่ยงกั้นน้ำชำรุด, คาดว่าไม่น่าพร้อมใช้งาน หรือพบจุดเสียให้แจ้งหัวหน้าชุดที่ 3
- 1.3 หัวหน้าชุดที่ 3 แจ้งเข้าศูนย์ฯเพื่อรายงานให้ผู้ประสานงานการดูแลฯดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป

แผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมโรจนะ

คณะทำงานชุดที่ 4. เจ้าหน้าที่จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่ม มีหน้าที่

1. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มของคณะทำงานเมื่อผู้ดำเนินการชุดกำลังให้จัดทำ
2. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มสำหรับผู้ประกอบช่วยเหลือผู้ประสบภัย เมื่อผู้ดำเนินการชุดยังตั้งอยู่ที่
จัดหา หรือหน่วยงานราชการที่ต้องการความช่วยเหลือ

คณะทำงานชุดที่ 5. ชุดซ่อมบำรุงรถบังคับน้ำท่วม

1. จัดเตรียมทีมงานก่อสร้างของงานดิน และ งานซ่อมบำรุงรถเพื่อพร้อมปฏิบัติงานตามที่ถูกร้องขอ

แผนปฏิบัติงานป้องกันน้ำท่วมโรงงาน

๙

ระดับที่ 3. น้ำท่วมในพื้นที่รอบโครงการ ฯ (น้ำท่วมถึงแนวคันป้องกันน้ำท่วมของโครงการ)
(แจ้งให้โรงงานฝ่ายวิศวกรรมที่สูงและเครื่องหรืออพยพทางสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้อง)

เมื่อน้ำท่วมรอบพื้นที่โครงการ จะต้องมีการแจ้งเตือนการที่พิชิตภัย ทางผู้ดำเนินการ ฯ อาจ
ขออนุมัติจากผู้บริหารเพื่อขอเปิดศูนย์พักพิงชั่วคราวในพื้นที่ของโครงการฯ และ ส่งต่อผู้ประสบภัยไปยัง
ศูนย์อพยพของจังหวัดต่อไป โดยตามวิธีปฏิบัติตามด้านล่าง หรือ มากกว่า

อาคารบนชั้น A เป็นเด็ก 4 ชั้น สามารถรองรับได้ประมาณ 520 คน และ อาคารอื่น ๆ ตาม
แต่สมควร

คณะทำงานชุดที่ 1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และ ประธานงานราชการ มีหน้าที่

1. รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วทำหนังสือแสดงข้อมูล
2. รวบรวมข้อมูลรายงานผู้ดำเนินการชุดอื่นๆ และรับคำสั่งจากผู้ดำเนินการชุดอื่นๆ จนถึงไปยังชุด
ทำงานที่เกี่ยวข้อง
3. แจ้งข้อมูลสถานการณ์ปริมาณน้ำ,เส้นทางที่สามารถใช้ได้และเส้นทางที่น้ำท่วมไม่สามารถใช้ได้
ให้ทุกโรงงานในโครงการทราบ
4. ติดตามประสานงานกับชุดทำงานชุดต่างๆที่ได้รับแต่งตั้ง และประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

คณะทำงานชุดที่ 2.

- 2.1 ออกตรวจระดับน้ำตามจุดที่กำหนดไว้
- 2.2 ดำเนินการที่สามารถใช้เส้นทางได้และเส้นทางที่น้ำท่วมไม่สามารถเดินได้เพื่อแจ้งศูนย์

คณะทำงานชุดที่ 3. ชุดตรวจสอบแนวคันป้องกันน้ำของโครงการ มีหน้าที่

1. ตรวจสอบคันป้องกันน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อม

- 1.1 โดยที่ความถี่ของน้ำ จำนวน 3 ชุด, โรงงาน 2 จำนวน 1 ชุด และโรงงาน 3 จำนวน 2 ชุด
หัวหน้าโครงการชุดที่ 3 เป็นผู้ให้ข้อมูลผู้รับผิดชอบ

- 1.2 เมื่อพบแนวคันป้องกันน้ำชำรุด, คาดว่าไม่เพียงพอโรงงาน หรือพบจุดเสี่ยงให้แจ้งหัวหน้า
ชุดที่ 3

- 1.3 หัวหน้าชุดที่ 3 แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อรายงานให้ผู้ดำเนินการชุดอื่นๆ ที่การตรวจสอบและแก้ไข
ต่อไป

- 1.4 จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อซ่อมแซม หรือ เสริมความแข็งแรงของกำแพง หากมีการรั่วซึมของ
น้ำตามรอยต่อของแผ่น

แผนปฏิบัติงานป้องกันน้ำท่วมโรงงาน

๑๐

2. ตรวจสอบป้องกันไม่ให้มีคราบน้ำจากแนวคันกันน้ำ

- 2.1 ประสานขอคำสั่งเจ้าหน้าที่สำรวจประจำที่ศูนย์ฯ เพื่อเข้าจับพดุงที่มีผู้ทำลายแนวคัน
กันน้ำ

3. ทำจุดวัดระดับน้ำทางจุดบันทึกปริมาณน้ำ

- 3.1 ชุดวัดระดับน้ำ 1 (สะพานหน้า บ. Honda) บ. โรงงาน เพาเวอร์
- 3.2 ชุดวัดระดับน้ำ 2 (สะพานหน้า บ. Honda)
- 3.3 ชุดวัดระดับน้ำ 3 (สะพานบ่อน้ำฝน 7)
- 3.4 ชุดวัดระดับน้ำ 4 (สะพานทางเข้า D)
- 3.5 ชุดวัดระดับน้ำ 5 (สะพานทางเข้า F)
- 3.6 ชุดวัดระดับน้ำ 1 (บ่อน้ำฝน 1 โรงงาน 9)

คณะทำงานชุดที่ 6. เจ้าหน้าที่จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่ม มีหน้าที่

1. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มของคณะทำงานเมื่อผู้ดำเนินการชุดยังตั้งอยู่ที่จัดหา
2. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มสำหรับผู้ประกอบช่วยเหลือผู้ประสบภัย และ นำออกช่วยเหลือ
ผู้ประสบภัย เมื่อผู้ดำเนินการชุดยังตั้งอยู่ที่จัดหา
3. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่น้ำท่วมแรงขึ้นหรือหน่วยงานตาม
บริเวณที่ผู้ดำเนินการชุดยังตั้งอยู่ที่จัดหา

คณะทำงานชุดที่ 6. ชุดซ่อมบำรุงรถบังคับน้ำท่วม

1. จัดเตรียมทีมงานก่อสร้างของงานดิน และ งานซ่อมบำรุงรถเพื่อพร้อมปฏิบัติงานตามที่ถูกร้องขอ
หากเกิดการรั่วซึมของน้ำ ตามแนวรอยต่อกำแพง
2. จัดเรียงกระสอบทรายบริเวณถนนทาง เข้า-ออก ถนนสูงที่ระดับ +6.80 m (MSL) ใต้น้ำทาง
ประตู C D E F G H I เพื่อการเตรียมการอพยพ (ตามเอกสารแนบ 2)

แผนปฏิบัติงานป้องกันน้ำท่วมโรงงาน

๑๑

ระดับที่ 4. น้ำท่วมในพื้นที่รอบโครงการ +5.50 MSL

(แจ้งให้โรงงานอพยพ)

ผู้ดำเนินการชุดที่ 1. ส่งแจ้งเตือนอพยพออกพื้นที่โครงการ

40. ศูนย์ฯ ประสานงานกับหน่วยงานของจังหวัด เพื่อเตรียมใช้แผนเผชิญเหตุจากภัยของจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา

คณะทำงานชุดที่ 1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และ ประธานงานราชการ มีหน้าที่

แจ้งประกาศให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของโรงงานในโครงการ อพยพออกนอกพื้นที่
โครงการ

1. รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วทำหนังสือแสดงข้อมูล
2. รวบรวมข้อมูลรายงานผู้ดำเนินการชุดอื่นๆ และรับคำสั่งจากผู้ดำเนินการชุดอื่นๆ จนถึงไปยังชุด
ทำงานที่เกี่ยวข้อง
3. แจ้งข้อมูลสถานการณ์ปริมาณน้ำ,เส้นทางที่สามารถใช้ได้และเส้นทางที่น้ำท่วมไม่สามารถใช้ได้
ให้โรงงานในโครงการทราบ
4. ติดตามประสานงานกับชุดทำงานชุดต่างๆที่ได้รับแต่งตั้ง และประสานงานกับหน่วยงาน
ภายนอก

คณะทำงานชุดที่ 2. ออกตรวจระดับน้ำตามจุดที่กำหนดไว้ ดำเนินการที่สามารถใช้เส้นทางได้ และ
เส้นทางอพยพ

คณะทำงานชุดที่ 3. ชุดตรวจสอบแนวคันป้องกันน้ำของโครงการ มีหน้าที่

1. ประกาศแจ้งเตือนให้เตรียมอพยพออกพื้นที่โครงการ
- 1.1 ใช้กระเบาะ 6 คัน รถคันเพลิง 2 คัน ติดเครื่องขยายเสียงร่วมประกาศให้อพยพออกนอก
โครงการ
2. นำยานพาหนะออกช่วยเหลือผู้ประสบภัย อพยพออกนอกพื้นที่ไปยังศูนย์พักพิงที่ได้เตรียมไว้
3. พบผู้ตกค้าง เข้า-ออก ทิศทางประตูและรอบโครงการไม่ให้มีการเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน, สิ่งของ,
อุปกรณ์ออกนอกโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต
- 3.1 ประตูเข้า - ออก บ.บ.บ. ประตูประตูควบคุมการเข้า-ออก
- 3.2 บริเวณรอบโครงการใช้สายตรวจเครื่องควบคุมการเข้า - ออก ใช้รั้วและหนวดเตี้ยกับ

แผนปฏิบัติงานป้องกันน้ำท่วมโรงงาน

๑๒

จุดช่วยเหลือผู้ติดอยู่ในโครงการ)

คณะทำงานชุดที่ ๔. เจ้าหน้าที่จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่ม มีหน้าที่

1. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มของคณะทำงานเมื่อผู้ย้ายมาอยู่ศูนย์ฯ ให้จัดหา
2. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มสำหรับผู้อพยพเพื่อผู้ประสบภัย เมื่อผู้ย้ายมาอยู่ศูนย์ฯ ให้จัดหา
3. จัดเตรียมอาหารและน้ำดื่มสำรอง หากเกิดสถานการณ์น้ำท่วมรุนแรงขึ้นหรือพายุมาตามปริมาณที่ผู้ย้ายมาอยู่ศูนย์ฯ ไม่เพียงพอ

คณะทำงานชุดที่ ๕. ชุดซ่อมบำรุงหนึ่งปีกับน้ำท่วม

1. ทำแผนพายุ เพื่ออพยพผู้ย้ายมาอยู่ศูนย์ฯ ไปยังที่ปลอดภัย และ ส่งต่อไปยังหน่วยงานผู้ประสบภัยของจังหวัดต่อไป
2. งานซ่อมบำรุงหนึ่งปีกับน้ำท่วมตามจุดที่ร้องขอ หากเกิดการวิบัติของน้ำตามแนวรอยต่อกำแพง

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อู่กอบยา

ปณ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ	035-3300004
รพ. 17.00 น. - ๒๕.๐๐ น. และพิเศษ	089-237-4045
ศูนย์รักษาความปลอดภัยของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ	035-226-362
สถานีตำรวจภูธรอู่กอบยา	035-356-181, 035-356-247
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพระนครศรีอยุธยา	035-253-612, 035-253-615
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อู่กอบยา	035-356-381
สถานีไฟฟ้าป้อมโรงและ	035-330-692
สถานีดับเพลิงเทศบาลอู่กอบยา	199, 035-358-998
สถานีดับเพลิง อบต. คานหาม	035-808-645
โรงพยาบาลราชธานี	035-335-555
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	035-211-888, 035-322-565
กองกึ่งสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	035-335788 035-335161 035-335210

แบบปฏิบัติงานป้องกันน้ำท่วมโรจนะ

แบบปฏิบัติงานป้องกันน้ำท่วมโรจนะ

ภาคผนวก ๑

การจัดการกากของเสีย

การจัดการกากของเสียก่อนนำท่วม

1. ในโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทำการสำรวจและคัดแยกกากของเสีย (สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว) ที่ไม่ใช่ของเสียอันตรายออกจากกากของเสียอันตราย และดำเนินการจัดการในเบื้องต้นดังนี้

กากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย		กากของเสียอันตราย	
กากของแข็งที่มีชิ้นขนาดเล็ก เช่น ไม้ เศษโลหะ แก้ว ฟัน พาย	กากของเหลว กากตะกอน และกากแข็งแข็งที่เหลว เช่น เศษตะกอนหรือกาก	กากของแข็ง กากตะกอน และกากแข็งแข็งที่เหลว	กากของเหลว
วิธีจัดการ ให้บรรจุถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น ผู้ที่ไม่ได้เก็บไปจัดเก็บในถังขยะ	วิธีจัดการ บรรจุถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น (Seal) ปิดปากถุงให้แน่น หรือใส่กากของแข็งที่เหลวในถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น ผู้ที่ไม่ได้เก็บไปจัดเก็บในถังขยะ	วิธีจัดการ บรรจุถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น (Seal) ปิดปากถุงให้แน่น หรือใส่กากของแข็งที่เหลวในถุงพลาสติกดำ 2 ชั้น ผู้ที่ไม่ได้เก็บไปจัดเก็บในถังขยะ	วิธีจัดการ นำไปใส่ถังพลาสติกที่ทนกรด-ด่าง ปิดผนึก (Seal) ให้แน่นนำไปจัดเก็บในที่ปลอดภัยที่น้ำท่วมไม่ถึง

โดยให้ติดต่อผู้ประกอบการหรือผู้รับจ้างกำจัดกากของเสีย โดยแจ้งรายละเอียดของกากของเสียให้ทราบก่อนกำจัด
5. ในการดำเนินงานหรือโครงการด้านสิ่งแวดล้อม การติดต่อประสานงานได้แก่สำนักงานจัดการกากของเสีย กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทรศัทพ์ 2202 4165 0 2202 4168 0 2202 4195 และ 0 2354 3183 โทรสาร 0 2202 4003 และ 0 2202 4167 เว็บไซต์ www.dew.go.th/wmb

การจัดการกากของเสียก่อนนำท่วม

กากของเสียได้เป็น 2 ส่วน คือ กากของเสียที่เก็บกักแล้ว และกากของเสียที่ถูกน้ำท่วม ซึ่งจะต้องมีการจัดการกากของเสียอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการโรงงาน โดยมีจัดการกากของเสียดังนี้

การจัดการกากของเสียที่ขนถ่ายขึ้นน้ำ

ก่อนนำกากของเสียไปกำจัดในบริเวณที่จัดเก็บกากของเสีย ให้ทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บกากของเสียที่ถูกน้ำท่วมให้สะอาด และให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอพื้นที่ที่แห้งพร้อมทั้งวัดค่าการแผ่กระจายของกากของเสียที่การระเหยของน้ำไม่สูงเกินไป/กำจัดต่อไป โดยสามารถขอค่าปรึกษาวิธีปฏิบัติ/กำจัดหรือวิธีปฏิบัติ/กำจัดจากสำนักงานจัดการกากของเสีย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

การทำความสะอาดอาคารขึ้นสารเคมี

1. สำรวจสภาพถัง หรือภาชนะบรรจุสารเคมีต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีสารรั่วไหลออกจากภาชนะ หรือมีการเกิดสารเคมีขึ้นหรือเกิดสารเคมีขึ้นแล้ว ให้รีบทำความสะอาดและเก็บสารเคมี และเก็บภาชนะบรรจุสารเคมี พร้อมวิธีปฏิบัติให้แน่นหนา หากเป็นไปไม่ได้ให้นำไปทิ้ง
2. หากภาชนะบรรจุที่มีสารเคมีรั่วไหลออกมาแล้ว ให้ดำเนินการเก็บสารเคมีและภาชนะบรรจุสารเคมี ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) และเอกสารข้อมูลสารเคมีบรรจุสารเคมี กรณีให้พบเหตุการณ์ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตราย ผู้เข้าปฏิบัติการจะต้องสวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย เช่น การกัก กักเก็บ รวบรวม ที่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้ เช่น 1. ตามความเหมาะสม และจัดการกับสารเคมีที่หกไว้โดย

หากสารเคมีที่ก่อมลพิษในปริมาณน้อย ให้ใช้วิธีดูดซับสารเคมีที่เหมาะสมเช่น หวาย ซึ่เสียด หรือ น้ำที่สามารถดูดซับได้ดี เป็นต้น (การเลือกวิธีดูดซับจะคงพิจารณาตามชนิดของสารเคมีนั้น เช่น สารไวไฟ ห้ามใช้วิธีดูดซับที่ติดไฟได้ เป็นต้น) ทั้งนี้อาจใช้สารเคมีอื่นที่เข้าปฏิกิริยากับสารเคมีที่ก่อมลพิษ เพื่อลดความเป็นอันตรายก่อนใส่สารดูดซับ เช่น ในการจัดการกากวีโหลของกรพ อาจใช้ด่างในการทำปฏิกิริยากับกรดให้เป็นกลางก่อนแล้วจึงใช้วิธีดูดซับขึ้นสารเคมี เพื่อนำไปกำจัดต่อไป เป็นต้น

หากสารเคมีที่ก่อมลพิษในปริมาณมาก ให้หยุดการก่อมลพิษของสารเคมี หากสามารถทำได้โดยไม่มีอันตราย และพยายามจำกัดบริเวณการก่อมลพิษไม่ให้แพร่กระจายออกไป โดยการสวมเชือกกันล้อมรอบสารเคมีที่ก่อมลพิษ และใช้อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีที่ก่อมลพิษไปใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป กรณีสารเคมีที่ก่อมลพิษเป็นสารไวไฟ จะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยกั้นแยกแหล่งกำเนิดประภาสไฟออกจากบริเวณที่มีการก่อมลพิษ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการระบับเหตุจะต้องเป็นแบบป้องกันการเกิดประกายไฟ เพื่อไม่ให้เกิดไฟฟาลัด

1. เตรียมความพร้อมสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เช่น ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น การระบายอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสารเคมีแต่ละชนิดที่จัดเก็บ
2. ดำเนินงานขนถ่ายภาชนะบรรจุสารเคมีและขนถ่ายอย่างระมัดระวังไม่ให้หกกระแตก เนื่องจากอาจทำให้ภาชนะบรรจุแตก และสารเคมีที่ก่อมลพิษ หรือเกิดอันตรายจากการระเบิดของสารเคมีอันตรายชนิดที่มีรอยร้าวเฉพาะ
3. จัดเก็บสารเคมีในบริเวณที่จัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภทอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่ให้ก่อกวนกับสารเคมีที่เข้ากันไม่ได้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ จะเปิดได้
4. จัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยกับสารเคมี (SDS) ของสารเคมีทุกชนิดที่จัดเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว
5. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดูดซับขึ้นสารเคมีที่เหมาะสมกับสารเคมีที่จัดเก็บ ไว้ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อใช้ในการระบับเหตุเบื้องต้นในการจัดการกากวีโหล

การจัดการกากของเสียที่ถูกต้องทั่ว

1. จำนวนชนิดและความเป็นอันตรายของกากของเสียถูกนำพามา โดยพิจารณาจากฉลากและเครื่องหมายที่ติดข้างภาชนะบรรจุ หากฉลากหลุดลอกจากภาชนะให้แยกไว้และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ
2. สรรวจกากของ หรือภาชนะบรรจุกากของเสียต่าง ๆ หากพบภาชนะบรรจุที่มีภาชนะชำรุดเสียหาย หรือ ทรุดทรุดจากการถูกนำพามาในภาชนะไว้นั้นของเสียอันตรายและของเสียเป็นอันตรายเพื่อรอการกำจัดต่อไป

3. หากภาชนะบรรจุที่มีสารเคมีที่ก่อมลพิษของกากของเสียที่เป็นสารเคมี ให้ดำเนินการระบับเหตุตามขั้นตอนและนำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) และฉลากที่ติดอยู่ข้างภาชนะบรรจุที่มีเนื้อเข้าไปปฏิบัติการระบับเหตุจะต้องสวมชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ รองเท้า เป็นต้น ที่สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีชนิดนั้น ๆ ตามความเหมาะสม และจัดการกับสารเคมีที่ก่อมลพิษ ความวามและเลือกวิธีการกำจัด

4. ทำความสะอาดบริเวณที่มีกากวีโหล ทั้งนี้ให้เก็บก้นน้ำที่ไหลในการทำความสะอาดไว้ไม่ให้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโรงงานเพื่อนำไปบำบัดต่อไป

5. การจัดการและการกำจัด
 - กรณีเป็นของเสียที่ได้อนุญาต สก.2 เติมน้ำมันแล้ว ให้ส่งของเสียที่คัดค้านั้น ไปมีผู้รับดำเนินการโดยเร็ว
 - กรณีเป็นของเสียที่ยังไม่เคยได้อนุญาต สก.2 หรือของเสียอื่นที่เกิดจากน้ำท่วมภายในบริเวณโรงงานให้ดำเนินการได้อนุญาต สก.2 โดยสามารถขอคำปรึกษาวิธีการบำบัดกำจัด หรือรับไปบำบัด / กำจัด ผ่านสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะพิจารณาได้อนุญาต สก.2 ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
6. การคัดลอกประมาณ
 - ศูนย์ประสานงานให้คำปรึกษาด้านกากอุตสาหกรรม (ส่วนกลาง) สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร 0 2202 4165, 4168, 4195, 4017, 0 2354 3183, 0 2354 1639 โทรสาร 0 2202 4167
 - กลุ่มการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โทร 0 2345 116

การจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียก่อนนำท่วม

1. ให้โรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ หยุดการประกอบกิจการชั่วคราวเพื่อไม่ให้มีน้ำเสียออกมาสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามทาง ภายใน 24 ชั่วโมง
2. สรรวจอุตสาหกรรมโรจนะ ดำเนินการบำบัดน้ำเสียทั้งหมด ภายใน 2 วัน

การจัดการน้ำเสียช่วงนำท่วมขัง

มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นระยะ ๆ ดังนี้

การจัดการน้ำเสียหลังน้ำลด

ทางสวนอุตสาหกรรมโรจนะ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ท่วมขัง ก่อนสูบออกนอกพื้นที่

ข้อมูลตามแผนปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ

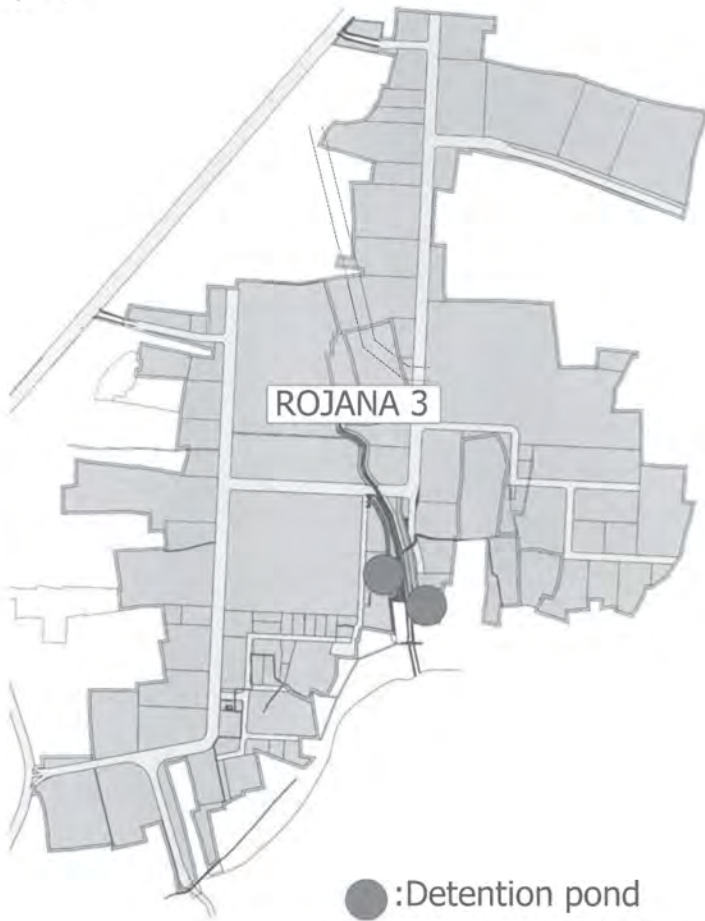
แผนปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ				
ลำดับ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
1	ตรวจสอบความพร้อมของระบบบำบัดน้ำเสีย	ฝ่ายวิศวกรรม	ทุกวัน	
2	ตรวจสอบความพร้อมของระบบระบายน้ำ	ฝ่ายวิศวกรรม	ทุกวัน	
3	ตรวจสอบความพร้อมของระบบแจ้งเตือน	ฝ่ายวิศวกรรม	ทุกวัน	
4	ตรวจสอบความพร้อมของระบบกำจัดกากของเสีย	ฝ่ายวิศวกรรม	ทุกวัน	
5	ตรวจสอบความพร้อมของระบบกำจัดน้ำท่วม	ฝ่ายวิศวกรรม	ทุกวัน	

[illegible]

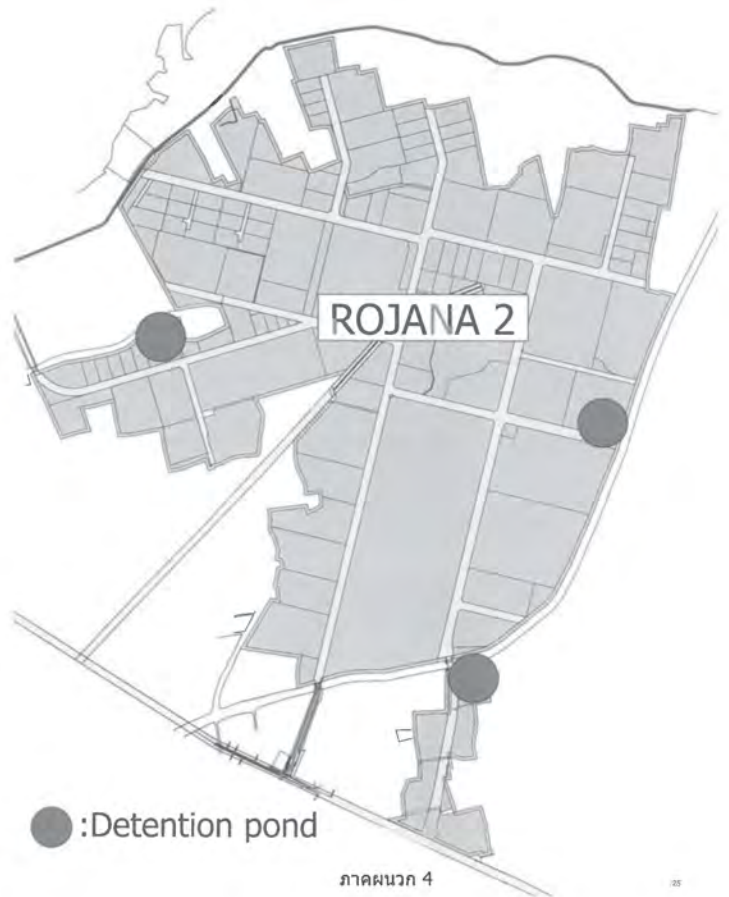
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	ราคา	หมายเหตุ
9	เครื่องปั้นดินเผา 3 : เครื่องปั้นดินเผา 300 ก. 3.2 : เครื่องปั้นดินเผา 150 ก.	10 ชิ้น 20 ชิ้น		แบบ สีขาวทั้งชิ้น สีน้ำตาลไหม้ 2594732-161 ไม่สามารถใส่ได้ โดยจะนำของเดิมมาใช้ของกรม. 10000 แบบ สีขาวทั้งชิ้นสีน้ำตาล 253.2.4 ไม่สามารถใส่ได้ 16.05 ไม่สามารถใส่ได้ 16.06 ไม่สามารถใส่ได้ 16.06
10	ข้าวสารเหนียว - ข้าว 1 - ข้าว 2 - ข้าว 3	200.00 กก. 100.00 กก. 100.00 กก.		แบบ สีขาว ไหม้สีน้ำตาล แบบ สีขาว ไหม้สีน้ำตาล แบบ สีขาว ไหม้สีน้ำตาล
11	อาหารจานเดียว ข้าวต้มมัดกับน้ำเต้าหู้ - ข้าวต้มมัด 100 กก.	10 กก.		แบบ สีขาว ไหม้สีน้ำตาล

Item	สถานที่	PUMP			
		Cap. (m ³ /sec)	n (Unit)	(m ³ /s)	(m ³ /hr)
	โรจนะ 1				
1	บ่อน้ำฝน 1	2.25	6	13.50	48,600
2	บ่อน้ำฝน 2	1.00	4	4.00	14,400
3	บ่อน้ำฝน 3	1.00	3	3.00	10,800
4	บ่อน้ำฝน 4	0.75	3	2.25	8,100
5	บ่อน้ำฝน 5	0.75	3	2.25	8,100
6	บ่อน้ำฝน 6	3.05	8	7.90	28,440
7	บ่อน้ำฝน 7	1.75	4	3.50	12,600
8	บ่อน้ำฝน 8	1.00	3	3.30	11,880
9	บ่อน้ำฝน 9	1.00	1	1.00	3,600
10	บ่อน้ำฝน 10	1.50	2	3.00	10,800
	รวม	14.05	37	43.70	157,320
Item	สถานที่	PUMP			
		Cap. (m ³ /sec)	n (Unit)	(m ³ /s)	(m ³ /hr)
	โรจนะ 2				
1	บ่อน้ำฝน 1	1.00	12	12.00	43,200
2	บ่อน้ำฝน 2	1.00	1	1.00	3,600
3	บ่อน้ำฝน 3	1.50	4	6.00	21,600
	รวม	3.50	17	19.00	68,400
Item	สถานที่	PUMP			
		Cap. (m ³ /sec)	n (Unit)	(m ³ /s)	(m ³ /hr)
	โรจนะ 3				
1	บ่อน้ำฝน 1 (เฟส 8/1)	1.50	9	13.50	48,600
2	บ่อน้ำฝน 2 (เฟส 8/2)	1.50	9	13.50	48,600
	รวม	3.00	18	27.00	97,200
	รวม โรจนะ 1, 2, 3	21	72	89.70	322,920

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)	ขนาดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (kva)
1	สถานีสูบน้ำโรจนะ 1	11	5,652.00
2	สถานีสูบน้ำโรจนะ 2	3	1,300.00
3	สถานีสูบน้ำโรจนะ 3	2	2,500.00
4	โรงกรองน้ำ 1	8	4,167.00
5	สำรอง	2	850.00
	รวม	26	14,469.00



ภาคผนวก 4



ภาคผนวก 4



ภาคผนวก 4

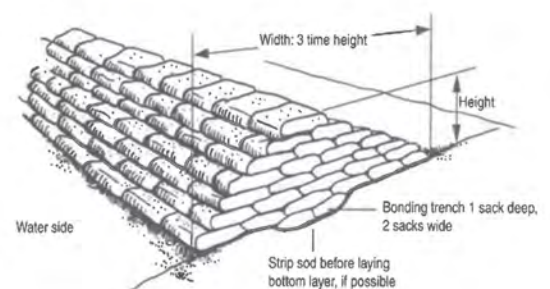
การใช้กระสอบทรายเพื่อป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตอากาศร้อนชื้น ด้วยสภาพดังกล่าวทำให้เกิดฝนตกในแต่จะมีปริมาณมากทำให้เกิดน้ำท่วม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีปริมาณการไหลของน้ำมารวมกันเป็นจำนวนมากทำให้เกิดภัยธรรมชาติ เป็นประจำทุกปี ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นอาคาร บ้าน โรงเรียน โรงงาน ที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าว ต้องมีมาตรการป้องกัน เช่น การก่อสร้างผนังป้องกันน้ำท่วม คันดินป้องกันน้ำท่วม ซึ่งเป็นแบบถาวรแบบบางที่จะใช้กันน้ำท่วมเป็นแบบกระสอบทรายเป็นแบบชั่วคราว ซึ่งมีราคาถูกและสะดวกสามารถทำได้ง่าย

การจัดเรียงกระสอบทราย

การเลือกทำเลสำหรับวางกระสอบทราย

1. ต้องมีระยะทางสั้นที่สุด
2. ต้องมีความสูงกระสอบทรายน้อยที่สุด
3. บริเวณที่มีน้ำไหลแรงน้อยที่สุด
4. ต้องมีระยะเพื่อสังเกตเห็นการรั่วซึมของแนวกระสอบได้
5. พื้นที่ต้องเรียบและสามารถรับน้ำหนักของกระสอบทรายได้



ภาคผนวก 5

การบรรจุกระสอบทราย

การบรรจุทรายลงกระสอบมีความสำคัญต่อความแข็งแรงและประสิทธิภาพของคันกันน้ำเป็นอย่างมาก หากบรรจุมากเกินไปจะทำให้เกิดช่องว่างมากเกินไป น้ำหนักมากทำให้รื้อย้ายลำบากเป็นต้น ส่วนการบรรจุน้อยไปจะทำให้กระสอบมีน้ำหนักน้อยเกินไป ค่าความรั้งน้ำน้อยเกินไป การบรรจุกระสอบทรายต้องปฏิบัติตามดังนี้

1. กระสอบทรายต้องมียุติหนักประมาณ 15 - 18 กิโลกรัม
2. ทรายต้องกระสอบประมาณ 30-35% ของกระสอบ
3. ผูกปลายกระสอบให้แน่น (ประมาณ 10 cm จากปากกระสอบ)



ภาคผนวก 5

การคำนวณกระสอบทราย

หลักการคือ ความสูงของคันกันน้ำ 1 ส่วน จะต้องมีความกว้างของฐานกันน้ำตั้งไม่น้อยกว่า 3 ส่วน เช่น ถ้าคันน้ำสูง 1 เมตร ฐานกันน้ำจะต้องกว้าง 3 เมตร เป็นต้น และทรายบรรจุกระสอบจะได้ปริมาณทราย 8,750 กก. หรือขนาดความหนา 10 ซม. กว้าง 25 ซม. ยาว 35 ซม.

สูตรการคำนวณจำนวนกระสอบทรายมีดังนี้

$$N = ((3 \times H) + (9 \times H \times H)) / 2$$

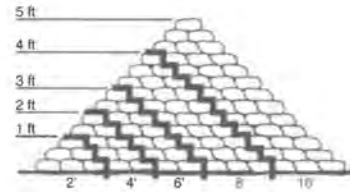
$$N = \text{จำนวนกระสอบทราย}$$

$$H = \text{ความสูงของคันกันน้ำ}$$

ตัวอย่าง ต้องการสร้างคันกันน้ำด้วยกระสอบทรายความสูง 2 ฟุต และมีความยาวคันกันน้ำ 100 ฟุต จะต้องใช้กระสอบทรายจำนวน กี่กระสอบ

$$N = ((3 \times 2) + (9 \times 2 \times 2)) / 2$$

$$N = 21 \text{ กระสอบ}$$



ภาคผนวก 5

ตารางแสดงจำนวนกระสอบทราย

(ความยาวแนวคันกันน้ำ 100 ฟุต)

ลำดับ	ความสูงคันกันน้ำ (ฟุต)	จำนวนกระสอบทราย	หมายเหตุ
1	1	600	ต่อ 100 ฟุต
2	2	2,100	ต่อ 100 ฟุต
3	3	4,500	ต่อ 100 ฟุต
4	3	7,800	ต่อ 100 ฟุต

ภาคผนวก 5

การจัดวางกระสอบทราย

หลังจากเลือกทำเลที่สร้างคันทรายกระสอบทราย

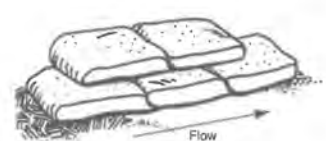
1. วางกระสอบทรายลงตามแนวที่กำหนด (ตามรูปที่ 1)
2. วางกระสอบทรายให้ทับซ้อนกันในส่วนที่น้ำได้เดินทราย โดยให้ทับด้านปากกระสอบทรายไปในทิศทางน้ำไหลของน้ำ (ตามรูปที่ 2)
3. วางกระสอบทรายแถวต่อไปให้ติดกับแถวคันทรายจนครบจำนวนแถวที่กำหนด
4. วางกระสอบทรายชั้นที่ 2 ที่ทับซ้อนให้ฐานล่างในช่องว่างประมาณครึ่งกระสอบ และรอยต่อของกระสอบทรายแถวบนวางกลางกระสอบทราย (ตามรูปที่ 3)
5. วางกระสอบทรายชั้นต่อไปเหมือน ชั้น 4 จนถึงระดับความสูงที่ต้องการ



รูปที่ 1

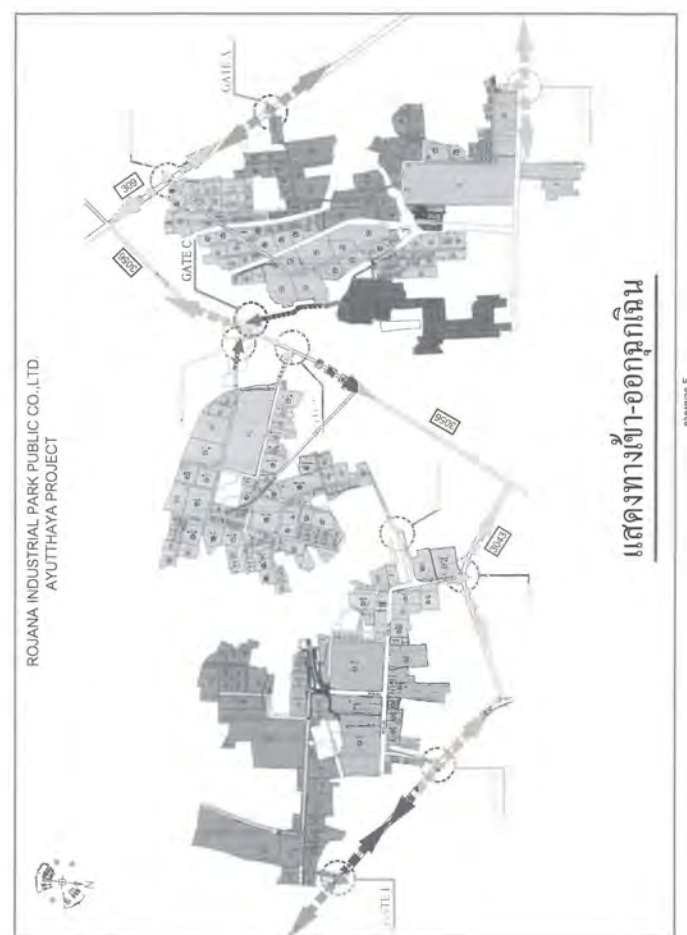
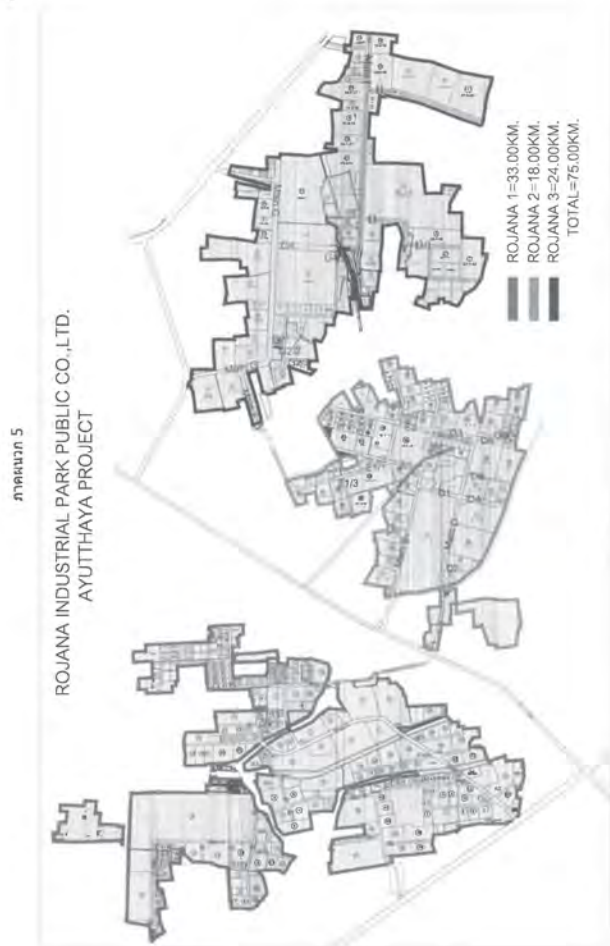
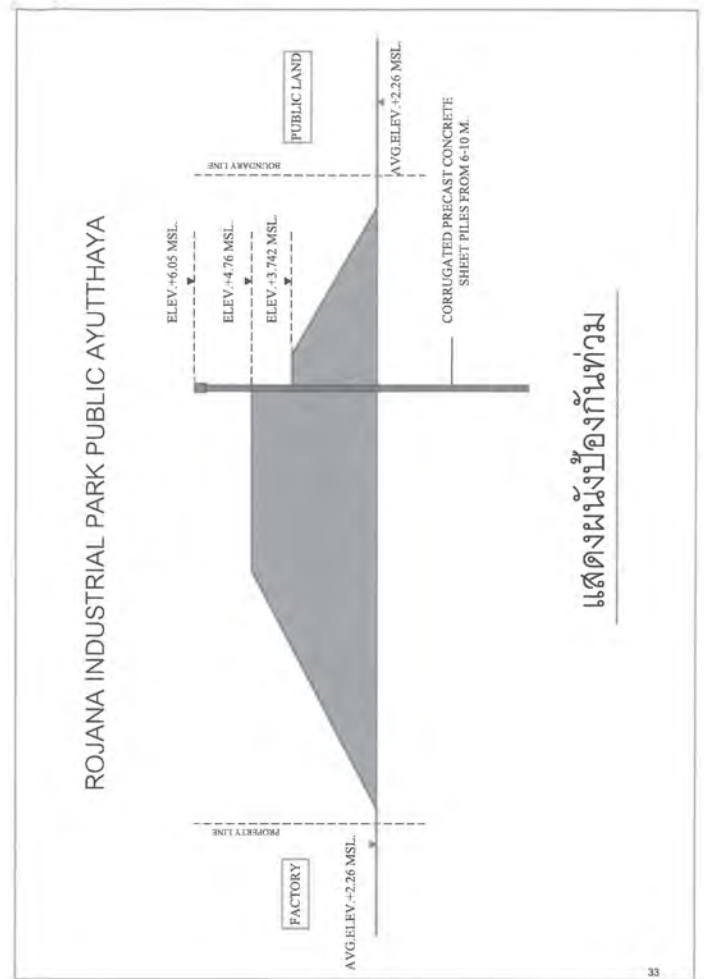
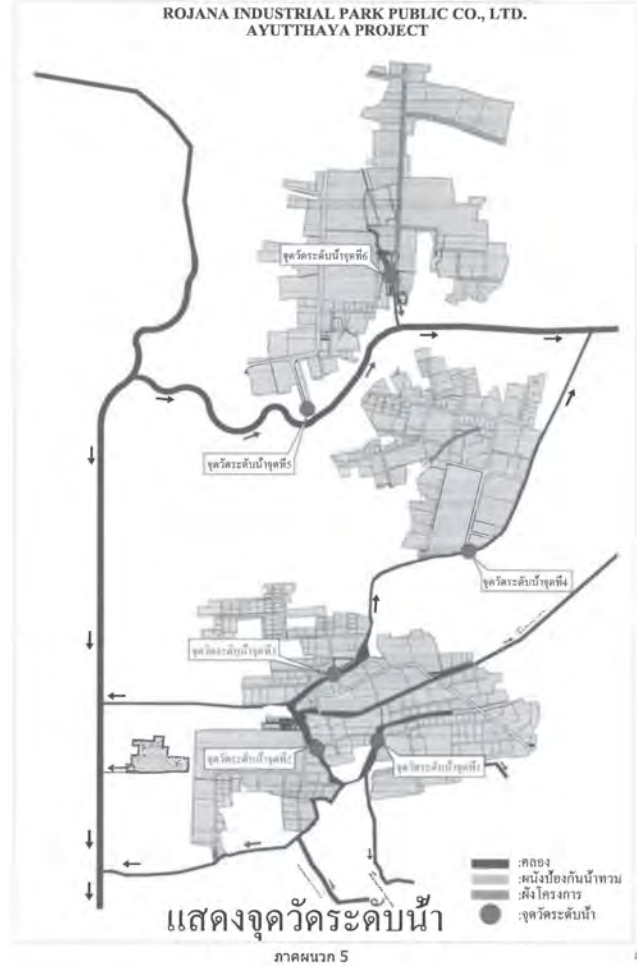


รูปที่ 2



รูปที่ 3

ภาคผนวก 5



ภาคผนวก ค-10

การตรวจเขื่อนป้องกันน้ำท่วม



Flood Prevention Wall for Rojana Industrial Park

Rojana Flood Protection Dike Investigation Report

Quarterly 1/2026 (Routine Quarterly Investigation/after raining season)

Inspection area: RIP#3 from km STA. +0.000 to km STA +27.054.....

Inspection date: 31st March 2026.....

Inspected by: Mr. Warawut Senason.....

Signature: 

Facility	Type of Investigation	Check Point	Inspection result	
			_normal	_abnormal
Dike	Routine Investigation 4 times/year	- Erosion	✓	
		- Crack	✓	
		- Collapse	✓	
		- Deterioration of Joint	✓	
		- Displacement	✓	
		- Settlement	✓	
		- Maintain sodding	✓	
		- Remove perennial plant	✓	

Abnormal locations and conditions (if any)

We have attached the following supporting doenmentation evidencing the investigation report

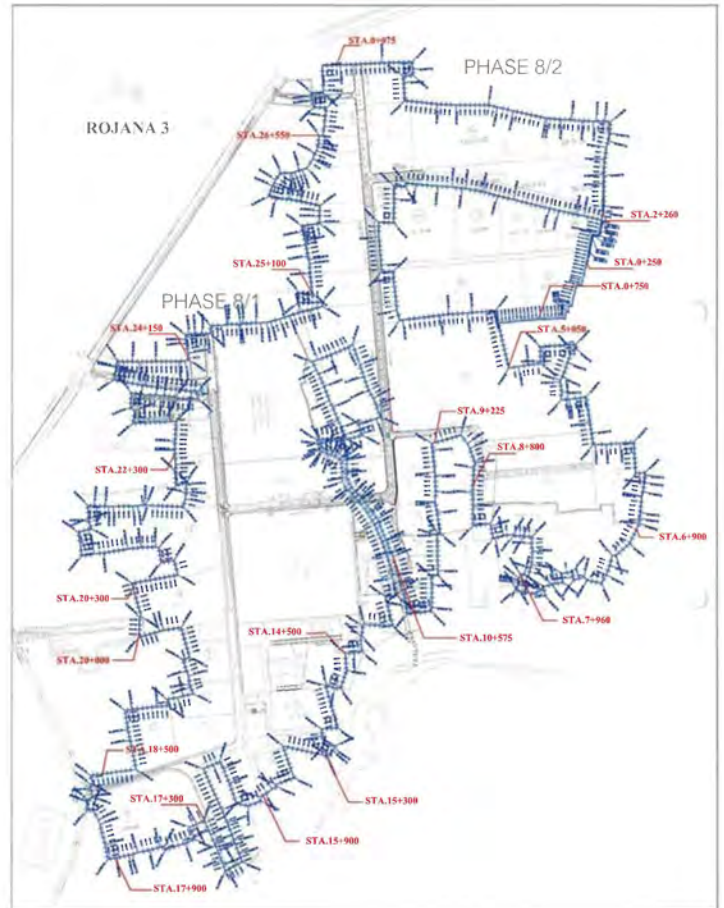
- Attachment 1; Photos

- Attachment 2; Survey date

Reviewed and approved by: Mr. Seree.....Kimchong..... (Rojana)..... Date: 31st March 2026.....

Reparation required or not: () Require (✓) not required

Expected finish reparation by:



STA. 0+075



STA. 2+260



STA. 0+250



STA. 5+050



STA. 0+750



STA. 7+000





STA. 7+960



STA. 10+575



STA. 8+800



STA. 14+500



STA. 9+225



STA. 15+300



STA. 15+900



STA. 18+500



STA. 17+300



STA. 20+000



STA. 17+900



STA. 20+300



Document No. FP/N-VARA-INS-C-

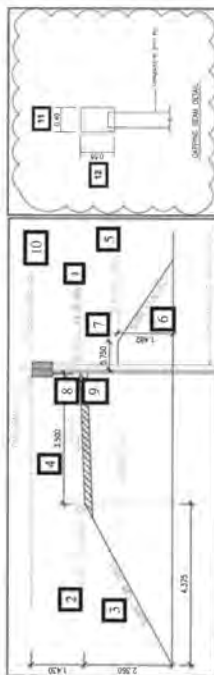
☐	Can Assess	☐	Can Assess
☐	Can Assess	☐	Can Assess

0

F

Year	1970	1975	1980
Population	100,000	150,000	200,000
Population	250,000	300,000	350,000
Population	400,000	450,000	500,000
Population	600,000	650,000	700,000
Population	800,000	850,000	900,000
Population	1,000,000	1,050,000	1,100,000
Population	1,200,000	1,250,000	1,300,000
Population	1,400,000	1,450,000	1,500,000
Population	1,600,000	1,650,000	1,700,000
Population	1,800,000	1,850,000	1,900,000
Population	2,000,000	2,050,000	2,100,000
Population	2,200,000	2,250,000	2,300,000
Population	2,400,000	2,450,000	2,500,000
Population	2,600,000	2,650,000	2,700,000
Population	2,800,000	2,850,000	2,900,000
Population	3,000,000	3,050,000	3,100,000
Population	3,200,000	3,250,000	3,300,000
Population	3,400,000	3,450,000	3,500,000
Population	3,600,000	3,650,000	3,700,000
Population	3,800,000	3,850,000	3,900,000
Population	4,000,000	4,050,000	4,100,000
Population	4,200,000	4,250,000	4,300,000
Population	4,400,000	4,450,000	4,500,000
Population	4,600,000	4,650,000	4,700,000
Population	4,800,000	4,850,000	4,900,000
Population	5,000,000	5,050,000	5,100,000
Population	5,200,000	5,250,000	5,300,000
Population	5,400,000	5,450,000	5,500,000
Population	5,600,000	5,650,000	5,700,000
Population	5,800,000	5,850,000	5,900,000
Population	6,000,000	6,050,000	6,100,000
Population	6,200,000	6,250,000	6,300,000
Population	6,400,000	6,450,000	6,500,000
Population	6,600,000	6,650,000	6,700,000
Population	6,800,000	6,850,000	6,900,000
Population	7,000,000	7,050,000	7,100,000
Population	7,200,000	7,250,000	7,300,000
Population	7,400,000	7,450,000	7,500,000
Population	7,600,000	7,650,000	7,700,000
Population	7,800,000	7,850,000	7,900,000
Population	8,000,000	8,050,000	8,100,000
Population	8,200,000	8,250,000	8,300,000
Population	8,400,000	8,450,000	8,500,000
Population	8,600,000	8,650,000	8,700,000
Population	8,800,000	8,850,000	8,900,000
Population	9,000,000	9,050,000	9,100,000
Population	9,200,000	9,250,000	9,300,000
Population	9,400,000	9,450,000	9,500,000
Population	9,600,000	9,650,000	9,700,000
Population	9,800,000	9,850,000	9,900,000
Population	10,000,000	10,050,000	10,100,000
Population	10,200,000	10,250,000	10,300,000
Population	10,400,000	10,450,000	10,500,000
Population	10,600,000	10,650,000	10,700,000
Population	10,800,000	10,850,000	10,900,000
Population	11,000,000	11,050,000	11,100,000
Population	11,200,000	11,250,000	11,300,000
Population	11,400,000	11,450,000	11,500,000
Population	11,600,000	11,650,000	11,700,000
Population	11,800,000	11,850,000	11,900,000
Population	12,000,000	12,050,000	12,100,000
Population	12,200,000	12,250,000	12,300,000
Population	12,400,000	12,450,000	12,500,000
Population	12,600,000	12,650,000	12,700,000
Population	12,800,000	12,850,000	12,900,000
Population	13,000,000	13,050,000	13,100,000
Population	13,200,000	13,250,000	13,300,000
Population	13,400,000	13,450,000	13,500,000

13



Item	Inspection Point	Design		Actual		Inspection Item		Remarks
		1 Elev.	2 Elev.	3 Elev.	4 Elev.	1 Elev.	2 Elev.	
1	Earth Work (in Slope)	4.76 MSL	4.62 MSL	4.006	MSL	✓	Accepted	
		11.60	11.60	3.850	MSL	✓	Accepted	
		3.500	3.600	1	0.347	✓	Accepted	
		4	4	4,000	m	✓	Accepted	
2	Earth Work (Cut Slope)	3.742 MSL	3.742 MSL	3.511	MSL	✓	Accepted	
		111.8	111.8	1	0.634	✓	Accepted	
		7	7	1,800	m	✓	Accepted	
3	Retain Concrete/PC Sheet Pile	Completed	Completed	✓	Completed	✓	Accepted	
		8	8	8	8	✓	Accepted	
		8	8	8	8	✓	Accepted	
4	Capacity Beam	8.06 MSL	8.06 MSL	6.030	MSL	✓	Accepted	
		11	11	0.400	m	✓	Accepted	
		12	12	0.550	m	✓	Accepted	

Inspector: Name:

Date: Date:

fyra Engineer

fyra Engineer: Name:

Date: Date:

Result

☒ Unaccepted

☐ Unaccepted

Recorder: Name:

Date: Date:



Document No. FPN-IVARA-INS-C-

Case	Case Description	Case Outcome	Case Status
1	Case 1: A patient with a history of chronic kidney disease (CKD) and hypertension (HTN) presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large intracerebral hemorrhage (ICH) in the right frontal lobe. The patient was intubated and transferred to the ICU. The patient died 24 hours after admission.	Death	Completed
2	Case 2: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of weakness and numbness in the right arm and leg. The patient was found to have a small ICH in the left parietal lobe. The patient was treated with aspirin and discharged 48 hours after admission.	Discharge	Completed
3	Case 3: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of confusion and disorientation. The patient was found to have a small ICH in the right temporal lobe. The patient was treated with aspirin and discharged 48 hours after admission.	Discharge	Completed
4	Case 4: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large ICH in the right frontal lobe. The patient was intubated and transferred to the ICU. The patient died 24 hours after admission.	Death	Completed
5	Case 5: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of weakness and numbness in the right arm and leg. The patient was found to have a small ICH in the left parietal lobe. The patient was treated with aspirin and discharged 48 hours after admission.	Discharge	Completed
6	Case 6: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of confusion and disorientation. The patient was found to have a small ICH in the right temporal lobe. The patient was treated with aspirin and discharged 48 hours after admission.	Discharge	Completed
7	Case 7: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large ICH in the right frontal lobe. The patient was intubated and transferred to the ICU. The patient died 24 hours after admission.	Death	Completed
8	Case 8: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of weakness and numbness in the right arm and leg. The patient was found to have a small ICH in the left parietal lobe. The patient was treated with aspirin and discharged 48 hours after admission.	Discharge	Completed
9	Case 9: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of confusion and disorientation. The patient was found to have a small ICH in the right temporal lobe. The patient was treated with aspirin and discharged 48 hours after admission.	Discharge	Completed
10	Case 10: A patient with a history of CKD and HTN presented with a sudden onset of severe headache and vomiting. The patient was found to have a large ICH in the right frontal lobe. The patient was intubated and transferred to the ICU. The patient died 24 hours after admission.	Death	Completed

1

3

Run	2 + 2EN	To 2EN
1	100	100
2	100	100
3	100	100
4	100	100
5	100	100
6	100	100
7	100	100
8	100	100
9	100	100
10	100	100
11	100	100
12	100	100
13	100	100
14	100	100
15	100	100
16	100	100
17	100	100
18	100	100
19	100	100
20	100	100
21	100	100
22	100	100
23	100	100
24	100	100
25	100	100
26	100	100
27	100	100
28	100	100
29	100	100
30	100	100
31	100	100
32	100	100
33	100	100
34	100	100
35	100	100
36	100	100
37	100	100
38	100	100
39	100	100
40	100	100
41	100	100
42	100	100
43	100	100
44	100	100
45	100	100
46	100	100
47	100	100
48	100	100
49	100	100
50	100	100
51	100	100
52	100	100
53	100	100
54	100	100
55	100	100
56	100	100
57	100	100
58	100	100
59	100	100
60	100	100
61	100	100
62	100	100
63	100	100
64	100	100
65	100	100
66	100	100
67	100	100
68	100	100
69	100	100
70	100	100
71	100	100
72	100	100
73	100	100
74	100	100
75	100	100
76	100	100
77	100	100
78	100	100
79	100	100
80	100	100
81	100	100
82	100	100
83	100	100
84	100	100
85	100	100
86	100	100
87	100	100
88	100	100
89	100	100
90	100	100
91	100	100
92	100	100
93	100	100
94	100	100
95	100	100
96	100	100
97	100	100
98	100	100
99	100	100
100	100	100

1



Item	Inspection Point	Design	Actual	Inspection Item	Remarks
1	Earth Work (In Side)	1 Elev. = 4.76 MSL.	1 Elev. = 4.41	☒ Accepted	
		2 Elev. = 4.62 MSL.	2 Elev. = 4.253	☒ Accepted	
		3 Side Slope = 1:10	3 Side Slope = 1: 0.355	☒ Accepted	
		4 Width = 3.000 m.	4 Width = 4.000	☒ Accepted	
2	Earth Work (Out Side)	5 Elev. = 3.742 MSL.	5 Elev. = 3.750	☒ Accepted	
		6 Side Slope = 1:1.5	6 Side Slope = 1: 0.391	☒ Accepted	
		7 Width = 0.150 m.	7 Width = 1.200	☒ Accepted	
		8 Repair	8 Repair = ☒ Completed ☐ Uncompleted	☒ Accepted	
3	Infill Concrete PG Sheet Pile	9 Plug Hole = Completed	9 Plug Hole = ☒ Completed ☐ Uncompleted	☒ Accepted	
		10 Elev. = 6.09 MSL.	10 Elev. = 6.070	☒ Accepted	
		11 Width = 0.40 m.	11 Width = 0.400	☒ Accepted	
		12 Depth = 0.65 m.	12 Depth = 0.550	☒ Accepted	
4	Cutting Beam				

Inspector: _____ Name: _____ Date: _____

Inspector: _____ Name: _____ Date: _____

Inspector

Inspector

Inspector

Inspector

Inspector: _____ Name: _____ Date: _____

Inspector: _____ Name: _____ Date: _____

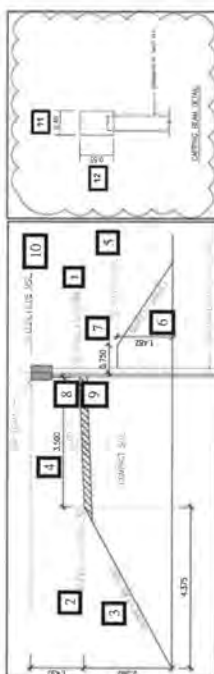


Document No. FFW-IVARA-INS-C-

☐ Enter Amount ☐ End Business ☐ No. of Days

10

Sta.	Sta.	Ty Sta.
5+050		



Item	Inspection Work	Design	Actual		Inspection Item		Remarks
			1 Elev.	2 Elev.	Accepted	Rejected	
1	Earth Work (in S&A)	1 Elev. 4.76 MSL	1 Elev. 4.246	MSL	☒ Accepted	☒ Rejected	
2 Elev. 4.82 MSL		2 Elev. 4.283	MSL	☒ Accepted	☒ Rejected		
3 3/4th Slope 1.1 to 1.50		3 3/4th Slope 1.0536	m	☒ Accepted	☒ Rejected		
4 Width 3.50 m		4 Width 4.500	m	☒ Accepted	☒ Rejected		
2	Earth Work (Out Side)	3 Elev. 3.742 MSL	3 Elev. 3.616	MSL	☒ Accepted	☒ Rejected	
8 Slope Slope 1.1 to 1.5		8 Slope Slope 1.0407	m	☒ Accepted	☒ Rejected		
7 Width 0.750 m		7 Width 1.300	m	☒ Accepted	☒ Rejected		
8 Repair Completed		8 Repair ☐ Completed ☐ Uncompleted		☒ Accepted	☒ Rejected		
3	Isolated Corrugated P.C. Sheet Pile	8 Flag Hole Completed	8 Flag Hole ☒ Completed ☐ Uncompleted		☒ Accepted	☒ Rejected	
10 Elev. 6.05 MSL		10 Elev. 6.060	MSL	☒ Accepted	☒ Rejected		
4	Covering Beam	11 Width 0.40 m	11 Width 0.400	m	☒ Accepted	☒ Rejected	
12 Depth 0.80 m		12 Depth 0.550	m	☒ Accepted	☒ Rejected		

Result

☒ Accepted ☐ Uncompleted

Inspector

Name _____ Date _____

Typist Engineer

Name _____ Date _____

ROD Engineer

Name _____ Date _____



Document No: FFW-IVARA-INS-C

☐ End Statement ☐ End Document ☐ End Block

1

3

Site	7+000	7+500
1	1.5	1.5
2	1.5	1.5
3	1.5	1.5
4	1.5	1.5
5	1.5	1.5
6	1.5	1.5
7	1.5	1.5
8	1.5	1.5
9	1.5	1.5
10	1.5	1.5
11	1.5	1.5
12	1.5	1.5
13	1.5	1.5
14	1.5	1.5
15	1.5	1.5
16	1.5	1.5
17	1.5	1.5
18	1.5	1.5
19	1.5	1.5
20	1.5	1.5
21	1.5	1.5
22	1.5	1.5
23	1.5	1.5
24	1.5	1.5
25	1.5	1.5
26	1.5	1.5
27	1.5	1.5
28	1.5	1.5
29	1.5	1.5
30	1.5	1.5
31	1.5	1.5
32	1.5	1.5
33	1.5	1.5
34	1.5	1.5
35	1.5	1.5
36	1.5	1.5
37	1.5	1.5
38	1.5	1.5
39	1.5	1.5
40	1.5	1.5
41	1.5	1.5
42	1.5	1.5
43	1.5	1.5
44	1.5	1.5
45	1.5	1.5
46	1.5	1.5
47	1.5	1.5
48	1.5	1.5
49	1.5	1.5
50	1.5	1.5
51	1.5	1.5
52	1.5	1.5
53	1.5	1.5
54	1.5	1.5
55	1.5	1.5
56	1.5	1.5
57	1.5	1.5
58	1.5	1.5
59	1.5	1.5
60	1.5	1.5
61	1.5	1.5
62	1.5	1.5
63	1.5	1.5
64	1.5	1.5
65	1.5	1.5
66	1.5	1.5
67	1.5	1.5
68	1.5	1.5
69	1.5	1.5
70	1.5	1.5
71	1.5	1.5
72	1.5	1.5
73	1.5	1.5
74	1.5	1.5
75	1.5	1.5
76	1.5	1.5
77	1.5	1.5
78	1.5	1.5
79	1.5	1.5
80	1.5	1.5
81	1.5	1.5
82	1.5	1.5
83	1.5	1.5
84	1.5	1.5
85	1.5	1.5
86	1.5	1.5
87	1.5	1.5
88	1.5	1.5
89	1.5	1.5
90	1.5	1.5
91	1.5	1.5
92	1.5	1.5
93	1.5	1.5
94	1.5	1.5
95	1.5	1.5
96	1.5	1.5
97	1.5	1.5
98	1.5	1.5
99	1.5	1.5
100	1.5	1.5

1



Item	Inspection Work	Design	Actual	Inspection Item	Remarks
1	1 Elev. * Earth Work (p. Side)	4.75 MSL 4.82 MSL	1 Elev. * 2 Elev. * 3 Side Slope * 4 Width *	Accept Accept Accept Accept	
2	5 Elev. * 6 Side Slope * 7 Width *	3.742 MSL 11.5 0.750 m	5 Elev. * 6 Side Slope * 7 Width *	Accept Accept Accept	
3	8 Elev. * Install Concrete FC Street/Pav	Completed Completed	8 Elev. * 9 Pav. Hole *	Uncompleted Uncompleted	
4	10 Elev. * 11 Width * 12 Depth *	6.88 MSL 0.40 m 0.55 m	10 Elev. * 11 Width * 12 Depth *	Accept Accept Accept	

Result

☒ Accepted ☐ Uncompleted

Recorder

Name _____ Date _____

Ylara Engineer

Name  Date _____



Document No. FPM-YARA-IBS-C-

☐ For Approval ☐ For Review ☐ For Final

Rojana 3

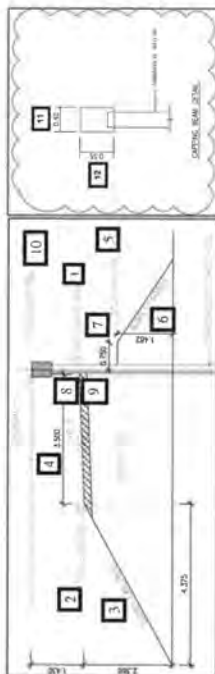
Route

Location Sta 9+225 To Sta

Date 31/03/2569

9/22

Flood Prevention Wall for Rojana Industrial Park Project
Inspection for Hand Over



Item	Inspection Work	Design	Actual	Inspection Item	Remarks
1	Earth Work (in Side)	1 Elev. = 4.76 MSL 2 Elev. = 4.62 MSL 3 Side Slope = 1:1.80 4 Width = 3.500 m 5 Elev. = 3.742 MSL 6 Side Slope = 1:1.5 7 Width = 0.750 m 8 Repair = Completed 9 Plug Hole = Completed 10 Elev. = 6.05 MSL 11 Width = 0.40 m 12 Depth = 0.55 m	1 Elev. = 4.332 MSL 2 Elev. = 4.066 MSL 3 Side Slope = 1: 0.412 4 Width = 4.500 m 5 Elev. = 4.382 MSL 6 Side Slope = 1: 0.234 7 Width = 1.500 m 8 Repair = ☒ Completed 9 Plug Hole = ☒ Completed 10 Elev. = 6.062 MSL 11 Width = 0.400 m 12 Depth = 0.555 m	☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept	
2	Earth Work (Out Side)				
3	Install Concrete PC Sheet Pile				
4	Capping Beam				
Result					
☒ Accepted ☐ Uncompleted		Inspector:  Name: Yara Engineer Date: 31/03/2569			

ภาคผนวก ค10-5



Document No. FPM-YARA-IBS-C-

☐ For Approval ☐ For Review ☐ For Final

Rojana 3

Route

Location Sta 10+575 To Sta

Date 31/03/2569

10/22

Flood Prevention Wall for Rojana Industrial Park Project
Inspection for Hand Over



Item	Inspection Work	Design	Actual	Inspection Item	Remarks
1	Earth Work (in Side)	1 Elev. = 4.76 MSL 2 Elev. = 4.62 MSL 3 Side Slope = 1:1.80 4 Width = 3.500 m 5 Elev. = 3.742 MSL 6 Side Slope = 1:1.5 7 Width = 0.750 m 8 Repair = Completed 9 Plug Hole = Completed 10 Elev. = 6.05 MSL 11 Width = 0.40 m 12 Depth = 0.55 m	1 Elev. = 4.220 MSL 2 Elev. = 4.173 MSL 3 Side Slope = 1: 0.420 4 Width = 4.000 m 5 Elev. = 3.881 MSL 6 Side Slope = 1: 0.409 7 Width = 2.000 m 8 Repair = ☒ Completed 9 Plug Hole = ☒ Completed 10 Elev. = 6.009 MSL 11 Width = 0.400 m 12 Depth = 0.520 m	☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept	
2	Earth Work (Out Side)				
3	Install Concrete PC Sheet Pile				
4	Capping Beam				
Result					
☒ Accepted ☐ Uncompleted		Inspector:  Name: Yara Engineer Date: 31/03/2569			



Document No. FPM-YARA-IBS-C-

☐ For Approval ☐ For Review ☐ For Final

Rojana 3

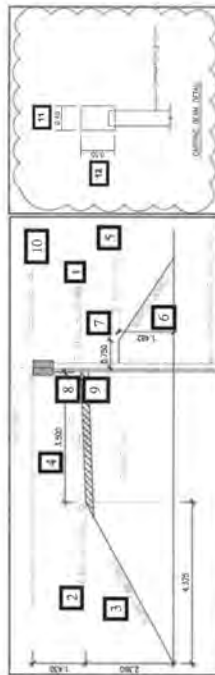
Route

Location Sta 7+960 To Sta

Date 31/03/2569

7/22

Flood Prevention Wall for Rojana Industrial Park Project
Inspection for Hand Over



Item	Inspection Work	Design	Actual	Inspection Item	Remarks
1	Earth Work (in Side)	1 Elev. = 4.76 MSL 2 Elev. = 4.62 MSL 3 Side Slope = 1:1.80 4 Width = 3.500 m 5 Elev. = 3.742 MSL 6 Side Slope = 1:1.5 7 Width = 0.750 m 8 Repair = Completed 9 Plug Hole = Completed 10 Elev. = 6.05 MSL 11 Width = 0.40 m 12 Depth = 0.55 m	1 Elev. = 4.276 MSL 2 Elev. = 3.953 MSL 3 Side Slope = 1: 0.322 4 Width = 4.000 m 5 Elev. = 3.806 MSL 6 Side Slope = 1: 0.420 7 Width = 1.200 m 8 Repair = ☒ Completed 9 Plug Hole = ☒ Completed 10 Elev. = 6.041 MSL 11 Width = 0.400 m 12 Depth = 0.550 m	☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept	
2	Earth Work (Out Side)				
3	Install Concrete PC Sheet Pile				
4	Capping Beam				
Result					
☒ Accepted ☐ Uncompleted		Inspector:  Name: Yara Engineer Date: 31/03/2569			



Document No. FPM-YARA-IBS-C-

☐ For Approval ☐ For Review ☐ For Final

Rojana 3

Route

Location Sta 8+800 To Sta

Date 31/03/2569

8/22

Flood Prevention Wall for Rojana Industrial Park Project
Inspection for Hand Over



Item	Inspection Work	Design	Actual	Inspection Item	Remarks
1	Earth Work (in Side)	1 Elev. = 4.76 MSL 2 Elev. = 4.62 MSL 3 Side Slope = 1:1.80 4 Width = 3.500 m 5 Elev. = 3.742 MSL 6 Side Slope = 1:1.5 7 Width = 0.750 m 8 Repair = Completed 9 Plug Hole = Completed 10 Elev. = 6.05 MSL 11 Width = 0.40 m 12 Depth = 0.55 m	1 Elev. = 4.376 MSL 2 Elev. = 4.303 MSL 3 Side Slope = 1: 0.310 4 Width = 3.700 m 5 Elev. = 3.661 MSL 6 Side Slope = 1: 0.306 7 Width = 1.200 m 8 Repair = ☒ Completed 9 Plug Hole = ☒ Completed 10 Elev. = 6.150 MSL 11 Width = 0.400 m 12 Depth = 0.550 m	☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept ☒ Accept	
2	Earth Work (Out Side)				
3	Install Concrete PC Sheet Pile				
4	Capping Beam				
Result					
☒ Accepted ☐ Uncompleted		Inspector:  Name: Yara Engineer Date: 31/03/2569			



Document No. FPW-IVARS-C-

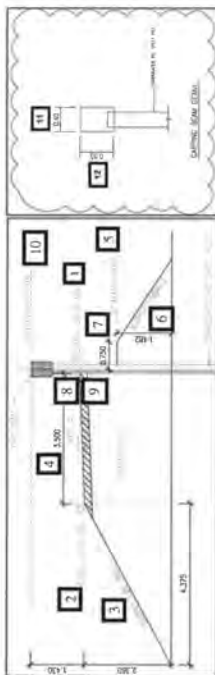
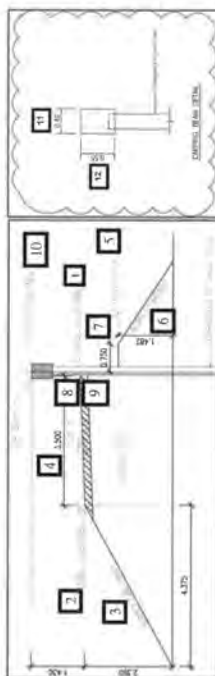
☐	Eat Apples	☐	Eat Bananas	☐	Eat Raisins
--------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------	-------------

1

5

Location	Eta.	20+000	To Sta.
1	100	100	100
2	200	200	200
3	300	300	300
4	400	400	400
5	500	500	500
6	600	600	600
7	700	700	700
8	800	800	800
9	900	900	900
10	1000	1000	1000
11	1100	1100	1100
12	1200	1200	1200
13	1300	1300	1300
14	1400	1400	1400
15	1500	1500	1500
16	1600	1600	1600
17	1700	1700	1700
18	1800	1800	1800
19	1900	1900	1900
20	2000	2000	2000
21	2100	2100	2100
22	2200	2200	2200
23	2300	2300	2300
24	2400	2400	2400
25	2500	2500	2500
26	2600	2600	2600
27	2700	2700	2700
28	2800	2800	2800
29	2900	2900	2900
30	3000	3000	3000
31	3100	3100	3100
32	3200	3200	3200
33	3300	3300	3300
34	3400	3400	3400
35	3500	3500	3500
36	3600	3600	3600
37	3700	3700	3700
38	3800	3800	3800
39	3900	3900	3900
40	4000	4000	4000
41	4100	4100	4100
42	4200	4200	4200
43	4300	4300	4300
44	4400	4400	4400
45	4500	4500	4500
46	4600	4600	4600
47	4700	4700	4700
48	4800	4800	4800
49	4900	4900	4900
50	5000	5000	5000
51	5100	5100	5100
52	5200	5200	5200
53	5300	5300	5300
54	5400	5400	5400
55	5500	5500	5500
56	5600	5600	5600
57	5700	5700	5700
58	5800	5800	5800
59	5900	5900	5900
60	6000	6000	6000
61	6100	6100	6100
62	6200	6200	6200
63	6300	6300	6300
64	6400	6400	6400
65	6500	6500	6500
66	6600	6600	6600
67	6700	6700	6700
68	6800	6800	6800
69	6900	6900	6900
70	7000	7000	7000
71	7100	7100	7100
72	7200	7200	7200
73	7300	7300	7300
74	7400	7400	7400
75	7500	7500	7500
76	7600	7600	7600
77	7700	7700	7700
78	7800	7800	7800
79	7900	7900	7900
80	8000	8000	8000
81	8100	8100	8100
82	8200	8200	8200
83	8300	8300	8300
84	8400	8400	8400
85	8500	8500	8500
86	8600	8600	8600
87	8700	8700	8700
88	8800	8800	8800
89	8900	8900	8900
90	9000	9000	9000
91	9100	910	

Date 31/03/2569



Item	Inspection Work	Design	Actual	Inspection Item	Remark
1	Earth Work (in Slope)	1 Elev. @ 4.76 MSL	1 Elev. @ 4.226 MSL	☒ Accepted	
		2 Elev. @ 4.62 MSL	2 Elev. @ 4.127 MSL	☒ Accepted	
		3 Side Slope @ 11.80	3 Side Slope @ 1.0.343	☒ Accepted	
		4 Width @ 3.500 m.	4 Width @ 4.500 m.	☒ Accepted	
2	Earth Work (Ord. Side)	5 Elev. @ 3.742 MSL	5 Elev. @ 3.805 MSL	☒ Accepted	
		6 Side Slope @ 1:1.1	6 Side Slope @ 1:1.1	☒ Accepted	
		7 Width @ 0.750 m.	7 Width @ 1.000 m.	☒ Accepted	
3	Road Compaction PC Sheet Pile	8 Inquire @ Completed	8 Repair ☒ Completed ☐ Uncompleted	☒ Accepted	
		9 Plug Hole @ Completed	9 Plug Hole @ Completed	☒ Accepted	
4	Capping Beam	10 Elev. @ 6.06 MSL	10 Elev. @ 6.109 MSL	☒ Accepted	
		11 Width @ 0.40 m.	11 Width @ 0.410 m.	☒ Accepted	
		12 Depth @ 0.59 m.	12 Depth @ 0.550 m.	☒ Accepted	

Inspector:  Name: _____ Date: _____

By:  Name: _____ Date: _____

Inspector Engineer:  Name: _____ Date: _____

Result: ☒ Accepted ☐ Unaccepted

Route Engineer: 

Byard Engineer

Recorder

Result	
1	☐



Doc model No. EPMDVAG2AJN8725

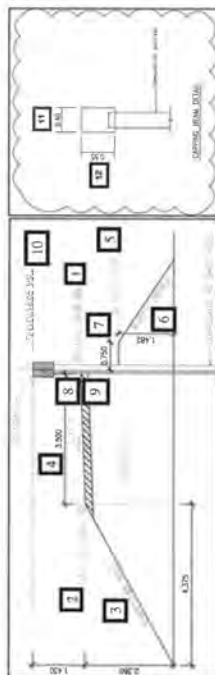
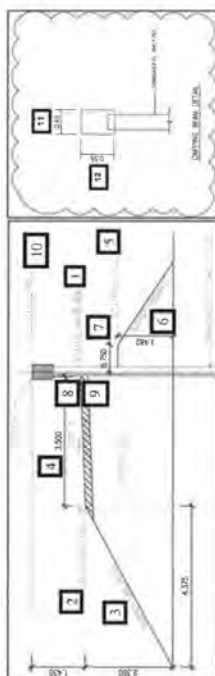
10

Approved ☐ Not Approved ☐

Mojeana	3
---------	---

2000

0353 31 03 17520



Sl. No.	Inspection Item	Design		Actual		Inspection Item		Remarks
		1 Elev.	2 Elev.	1 Elev.	2 Elev.	Accept	Reject	
1	Earth Work (in Gully)	1 Elev.	4.78 MSL	4.385	MSL	☒	☐	
		2 Elev.	4.62 MSL	4.139	MSL	☒	☐	
		3 Side Slope	1:1.50	1:0.284		☒	☐	
		4 Width	3.500 m.	3.300	m	☒	☐	
2	Earth Work (Ord. Side)	3 Elev.	3.742 MSL	3.740	MSL	☒	☐	
		6 Side Slope	1:1.5	1:0.237		☒	☐	
		7 Width	0.750 m.	1.800	m	☒	☐	
		8 Retain	Completed			☒	☐	
3	Infill Concrete PG Sheet Pile	9 Pile Hole	Completed	☒	Uncompleted	☒	☐	
		9 Plug Hole	Completed	☒	Uncompleted	☒	☐	
		10 Elev.	6.05 MSL	6.039	MSL	☒	☐	
		11 Width	0.40 m.	0.410	m	☒	☐	
4	Capping Beam	12 Depth	0.55 m.	0.560	m	☒	☐	
						☒	☐	

Result

☒ Accepted

☐ Unaccepted

Inspector

(Signature)

Name _____ Date _____

QA Engineer

(Signature)

Name _____ Date _____

ROJ's Engineer
11/10

iyam Engineer

Recordat

Result
1

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการด้านบริหารและการจัดการของเสีย



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ประกาศ

การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการของเสีย

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการของเสียของ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการของเสียขึ้นมา โดยประกอบด้วย ตัวแทนของหน่วยงานต่างๆ เพื่อร่วมประสานการทำงานด้านการจัดการของเสียให้ บรรลุผลสำเร็จตามนโยบายและวัตถุประสงค์ ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

1. นายเสรี กิมจ้อง	ประธานคณะกรรมการ
2. นางสาวอารี หล่อทอง	เลขานุการ
3. นางสาวศุสดี ชันชนิเทศ	คณะกรรมการ
4. นายวีระพล ไส่ส่อง	คณะกรรมการ
5. นายสมพงษ์ วิลาศ	คณะกรรมการ

ทั้งนี้จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2559 เป็นต้นไป



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED.

ลงชื่อ

(นายดิเรก วินิชบุตร) (นายจิระพงษ์ วินิชบุตร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ภาคผนวก ค-12

สัญญาจ้างเก็บขยะทั่วไป

สัญญาจ้างหมอบเก็บขยะ

ทำที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568

สัญญาจ้างฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) โดยนายดิเรก วิเศษบุตร และนายจิระพงษ์ วิเศษบุตร กรรมการผู้อำนวยการ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 2034/115 ชั้น 26 อาคาร 1 ไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปมีในสัญญานี้ เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ซิมเอ็นเอส.ที.จำกัด โดยนายเชาว เสงี่ยมรัตน์ กรรมการผู้จัดการ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 32/7 หมู่ 5 ตำบลนาหมาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งต่อไปมีในสัญญา เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาดังกล่าวนี้อย่างพร้อมใจกันต่อไป

ข้อ 1 ลักษณะงานที่จ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้าง เก็บ คัดแยก ขนถ่าย กักจัด ขยะมูลฝอย เศษอาหาร วัสดุ เหลือใช้ ตลอดจนสิ่งของต่างๆ ที่เจ้าของสละกรรมสิทธิ์และ/หรือสิทธิครอบครอง ณ จุดด้านหนึ่งผู้ว่าจ้าง ได้กำหนดไว้ในสัญญาจ้างฉบับนี้และ/หรือที่จะกำหนดขึ้นเพิ่มเติมหรือลดลงในภายภาคหน้า ซึ่งบรรดา สิ่งของ วัสดุดังกล่าวข้างต้นเรียกว่า “ขยะ”

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการงานที่จ้าง ณ จุดด้านหนึ่งที่กำหนดนอกไปนอกโครงการสวน อุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อทำลายทิ้ง บำบัด กักจัด จัมนำขยะแยก หรือนำ กลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบอาชีพตามลักษณะงานที่ได้รับจากหน่วยงานราชการ และ/หรือหน่วยงานอื่นใดที่เกี่ยวข้องซึ่งมีหน้าที่ควบคุมดูแลผู้ประกอบการวิชาชีพดังกล่าวข้างต้น มีความรู้ ความสามารถและประพฤติปฏิบัติตามตามหลักวิชาการ ข้อกำหนดที่ผู้รับจ้างได้รับอนุญาตตลอดจน บทบัญญัติแห่งกฎหมาย

ผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ตลอดจนองค์กรใดๆ ที่มี หน้าที่ในการควบคุมการประกอบอาชีพของผู้รับจ้างให้เหมาะสมจากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เพื่อ นำไปคัดแยก ทั้ง กักจัด จัมนำขยะแยก หรือนำกลับมาใช้ใหม่ ไม่ว่าโดยวิธีการใด ณ สถานที่ที่ผู้รับจ้าง ได้รับอนุญาตโดยวิธีที่ถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกำหนด

ข้อ 2. กำหนดระยะเวลาการจ้าง
ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างกำหนดระยะเวลาการจ้างตามสัญญาเป็นระยะเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ถึง วันที่ 31 มกราคม 2571 เป็นต้นไป

ใบแจ้งรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

รายงานสรุปปริมาณการนำเข้าถึงปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ให้แสดงออกไปจัดการนอกโรงงานที่ 2567

[illegible]

รายงานสรุปปริมาณการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจา้จัดการนอกโรงงานปี ๒๕67

[illegible]

ใบกำกับการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

WWT4

www.elsevier.com/locate/jmb

במסגרת

[illegible]

WNT4

សេចក្តីសង្ខេប

4400 000 00

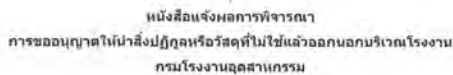
[illegible]

เอกสารอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อนแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91600200225404
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2569 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2569

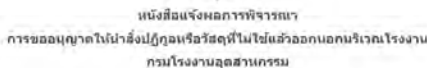
หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ขออนุญาตโดยไ้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ล้วนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91600200225404
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2569 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2569

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท โรจนะ อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140100325499
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน 2569 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2569

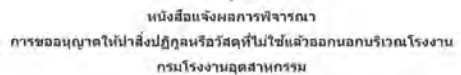
หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ลงนามโดยผู้แทนอธิบดีกรมการปกครอง

[illegible][illegible]

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สวทอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91600200225404
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2569 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2569

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเรื่องมอบหมายโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อนแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91600200225404
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

รายการที่ไต่ถามอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2569 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2569

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ขอประกาศโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลเครื่องดับเพลิงของหน่วยงานราชการ

อุปกรณ์ดับเพลิงที่หน่วยงานราชการรอบโครงการ

เขตพื้นที่เทศบาลอุทัย				
1. รถหัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 10 ล้อ	10,000 ลิตร	2 คัน		
2. รถหัวฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 6 ล้อ	5,000 ลิตร	1 คัน		
3. รถยนต์ดับเพลิงขนาด 6 ล้อ	2,500 ลิตร	1 คัน		
4. รถยนต์ตรวจการณ์		1 คัน		
5. เรือท้องแบน		2 คัน		
6. พนักงานดับเพลิง		13 นาย		
7. จำนวนเจ้าหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย		3 นาย		
เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลชุม				
1. พนักงานดับเพลิง		2 นาย		
2. จำนวนเจ้าหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย		8 นาย		
3. รถยนต์ดับเพลิงขนาด 6 ล้อ	5,000 ลิตร	3 คัน		
4. รถยนต์บรรทุกน้ำ	2,500 ลิตร	3 คัน		
5. เครื่องสูบน้ำชนิดหาม		3 เครื่อง		
6. วิทยุสื่อสาร (ชนิดมือถือ)		10 เครื่อง		
7. วิทยุสื่อสาร (ชนิดประจำหน่วย)		3 เครื่อง		
8. วิทยุสื่อสาร (ชนิดประจำรถ)		4 เครื่อง		

เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย				
1. จำนวนเจ้าหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย				16 นาย
2. รถยนต์ดับเพลิงขนาด 10 ล้อ		1,200 ลิตร		3 คัน
3. รถยนต์ดับเพลิงขนาด 6 ล้อ		4,000 ลิตร		3 คัน
4. เครื่องสูบน้ำชนิดหาม				1 เครื่อง
5. น้ยาโฟมดับเพลิง				1 ถัง
6. ถังดับเพลิง				50 ถัง
7. วิทยุสื่อสาร (ชนิดมือถือ)				4 เครื่อง
8. วิทยุสื่อสาร (ชนิดประจำหน่วย)				1 เครื่อง
9. รถยนต์ตรวจการณ์				1 คัน
เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง				
1. จำนวนเจ้าหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย				2 นาย
2. รถยนต์ดับเพลิงขนาด 6 ล้อ		5,000 ลิตร		3 คัน
3. รถพยาบาล				1 คัน
4. รถยนต์ตรวจการณ์				1 คัน
5. เครื่องสูบน้ำชนิดหาม				1 เครื่อง
6. ถังดับเพลิง				20 ถัง
7. วิทยุสื่อสาร (ชนิดมือถือ)				10 เครื่อง
8. วิทยุสื่อสาร (ชนิดประจำหน่วย)				1 เครื่อง

อุปกรณ์ดับเพลิงที่หน่วยงานราชการขอโครงการ

เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสามชัย				
1. จำนวนเจ้าหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย				5 นาย
2. รถยนต์ดับเพลิงขนาด 6 ล้อ	6,000 ลิตร			1 คัน
3. รถยนต์ตรวจการณ์				1 คัน
4. รถกระบะ				1 คัน
5. วิทยุสื่อสาร (ชนิดมือถือ)				3 เครื่อง
6. วิทยุสื่อสาร (ชนิดประจำหน่วย)				1 เครื่อง
เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาหม				
1. จำนวนเจ้าหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย				6 นาย
2. รถดับเพลิงชนิดถังในตัว	10,000 ลิตร			2 คัน
3. รถดับเพลิงบันไดเลื่อนอัตโนมัติ	2,000 ลิตร			1 คัน
4. รถดับเพลิงบรรทุก (ปิกอัพ)				1 คัน
5. เครื่องสูบน้ำหาม				3 เครื่อง
6. เครื่องดับเพลิงชนิดถังเคมีแห้ง				50 เครื่อง
7. น้ำยาโฟมดับเพลิง				15 ถัง

ภาคผนวก ค-17

เยี่ยมชมและบริจาค



ที่ ศธ ๐๔๐๖๓.๐๒๕/๐๐๕

โรงเรียนวัดโคกมะยม หมู่ ๕
ตำบลเกาะหมาก อำเภออุ้มผาง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๑๐

๖ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขออนุมัติ

เรียน ผู้จัดการ บริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ โรงเรียนวัดโคกมะยม อำเภออุ้มผาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๑ ได้ขอความอนุเคราะห์ขอรับการสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ นั้น บัดนี้ ทางโรงเรียนวัดโคกมะยมได้ร่วมนับจำนวน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และจะได้ดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอขออนุมัติ

นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสริมศักดิ์ เมืองมณี)
ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดโคกมะยม

โรงเรียนวัดโคกมะยม
โทร. ๐๓๕-๔๐๐๘๕๑
โทร. ๐๓๕-๔๕๕๕๖๑

"เรียนดี มีคุณธรรม"



ที่ ศธ ๐๔๐๖๓.๐๒๕/๔

โรงเรียนเขาวนักร หมู่ที่ ๕
ตำบลเกาะหมาก อำเภออุ้มผาง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๑๐

๖ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขออนุมัติ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เล็งเห็นความสำคัญของการให้โอกาสทางการศึกษาแก่เด็กและเยาวชน โดยสนับสนุนเงิน จำนวน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ ซึ่งทางโรงเรียนเขาวนักรได้รับมอบหมายแล้ว

โรงเรียนเขาวนักรจึงขอขอบพระคุณท่านมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว

ขอแสดงความนับถือ

(นางชนานันต์ วงษ์จันทร์)
ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาวนักร

โรงเรียนเขาวนักร ๐๓๕-๔๐๐๕๕๐
โทร. ๐๓๖๔-๔๐๓๐๕๐๕
ผู้ประสานงาน ๐๓๕-๔๐๓๕๐๕

"เรียนดี มีคุณธรรม"



ที่ ศธ ๐๔๐๖๓.๐๒๕/๕

โรงเรียนวัดเจ้าฟ้า หมู่ ๕
ตำบลเกาะหมาก อำเภออุ้มผาง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๑๐

๖ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขออนุมัติ

เรียน บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) สาขาอยุธยา

ตามที่ โรงเรียนวัดเจ้าฟ้า อำเภออุ้มผาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๑ เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ๒ ถึง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวนนักเรียน ๑๓๗๓ คน ได้กำหนดจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ ในวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕ ณ โรงเรียนวัดเจ้าฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็กได้สนุกสนานเพลิดเพลินและได้รับความสนุกสนาน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น โดยจัดให้มีการแสดงความสามารถของนักเรียนในเวที มีการแข่งขันเกมกีฬาพื้นบ้านต่างๆ แข่งขันอาหารกลางวัน ชม และแจกของขวัญรางวัล ต่างๆ มากมาย นั้น

ในการนี้ โรงเรียนวัดเจ้าฟ้า อำเภออุ้มผาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงขอขอบพระคุณ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) สาขาอยุธยา ที่ได้มอบเงินจำนวน ๒,๐๐๐ บาท ให้แก่โรงเรียนวัดเจ้าฟ้า รวมทั้งให้การสนับสนุนด้วยสิ่งของ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุวิทย์ พันธ์สุจริต)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเจ้าฟ้า

ผู้ประสานงานทั่วไป
โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๒๕๖๕-๒๐๐๕
e-mail : watthampadon@gmail.com

"เรียนดี มีคุณธรรม"

นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว



ที่ ศธ ๐๔๐๖๓.๐๒๕/๕

โรงเรียนบ้านช้าง
หมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านช้าง อำเภออุ้มผาง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๑๐

๖ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขออนุมัติ

เรียน ผู้จัดการทั่วไปและคณะทำงาน บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่โรงเรียนบ้านช้าง อำเภออุ้มผาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๑ ได้ขอความอนุเคราะห์ขอรับการสนับสนุนของขวัญในการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๕ จาก บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) นั้น

โรงเรียนบ้านช้างขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ที่ทางบริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ได้กรุณามอบเงินสนับสนุนเป็นจำนวน ๒,๐๐๐ บาท เพื่อเป็นของขวัญ เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ให้กับนักเรียน การสนับสนุนในครั้งนี้เป็นกำลังใจและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเด็กและเยาวชน ทำให้นักเรียนได้รับความสนุกสนานและเพลิดเพลิน และเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองต่อไปในอนาคต ทางโรงเรียนและคณะครูทุกคนรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจและความเสียสละเพื่อเด็กของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ท้ายที่สุดนี้ ในนามของคณะผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านช้างทุกคน ขอขอบพระคุณ บริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อีกครั้งหนึ่ง และขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยดลบันดาลให้คณะผู้บริหารและพนักงานทุกท่านประสบแต่ความสุข ความเจริญ และความสำเริงในทุกๆ ประการ

นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว	นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว
☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว	☐ นาย/นาง/นางสาว

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิมชัย ชื่นชู)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านช้าง

โรงเรียนบ้านช้าง
ผู้อำนวยการ, ๐๓๖๔ ๔๕๖๔ ๔๕๖๔
ฝ่ายงานวิชาการ ๐๓๖๔ ๒๕๖๔ ๒๕๖๔

"เรียนดี มีคุณธรรม"



ที่ ศธ ๐๔๐๐๓.๑๕๖๗/๐๐๖

โรงเรียนวัดตะเภา(สุทธจริมมาประชาสงเคราะห์)
หมู่ ๕ ตำบลข้าวเม่า อำเภออุทัย
พระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๑๐

๗ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบพระคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ให้ทางโรงเรียนวัดตะเภา ขอขอบพระคุณสำหรับการจัดงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) นั้น

ทางโรงเรียนวัดตะเภา ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องดังกล่าว และทางโรงเรียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจรรยา สม ไขยา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตะเภา(สุทธจริมมาประชาสงเคราะห์)

นาย	ดร. ปิยะ ใจ	นาง	ดร. ใจ	นาย	ดร. ใจ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ

โรงเรียนวัดตะเภา(สุทธจริมมาประชาสงเคราะห์)
๖๓๕๓๗๐๑๕๕



ที่ ศธ ๐๔๐๐๓.๐๖๖๗/๐๔

โรงเรียนวัดคานหาญ สทป.๑๐๑
ตำบลคานหาญ อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๑๐

๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ท่านได้แสดงความสำคัญของการให้โอกาสทางการศึกษา แก่เด็กและเยาวชน โดยการสนับสนุนทุนการศึกษา จำนวน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) เพื่อแจกให้กับนักเรียนในจำนวนเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔ ซึ่งทางโรงเรียนวัดคานหาญ ได้รับทุนการศึกษา ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ทางโรงเรียนวัดคานหาญ จึงขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(นายประจักษ์ มีเอี่ยม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดคานหาญ

นาย	ดร. ปิยะ ใจ	นาง	ดร. ใจ	นาย	ดร. ใจ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ

โรงเรียนวัดคานหาญ
โทร. ๐๘๖-๗๕๖๔-๕๕๖๔ (สุทธจริมมา)
โทร ๐๘๖-๗๕๖๔-๕๕๖๔ (สุทธจริมมา)

"เรียนที่ มีคุณธรรม"



ที่ ศธ ๐๔๐๐๓.๐๔๖๗/๐๖๖

โรงเรียนวัดตะเภา(สุทธจริมมาประชาสงเคราะห์)
หมู่ ๕ ตำบลข้าวเม่า อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๑๐

๗ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของโรงเรียนวัด

เรียน บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ทางบริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้บริจาคเงินจำนวน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) ให้ทางโรงเรียนวัดตะเภา(สุทธจริมมาประชาสงเคราะห์) เพื่อเป็นทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่เรียนดีและประพฤติดี ประจำปี ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็กได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิหน้าที่ความรับผิดชอบ และได้รับความสนุกสนานจากการกิจกรรมต่างๆ ที่ได้จัดให้

ทางผู้อำนวยการ คณะครู และบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนวัดตะเภา(สุทธจริมมาประชาสงเคราะห์) ได้ดำเนินการจัดการวันเด็กแห่งชาติประจำปี ๒๕๖๔ ทางโรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกัญญากร ฐนเกษม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตะเภา(สุทธจริมมาประชาสงเคราะห์)

นาย	ดร. ปิยะ ใจ	นาง	ดร. ใจ	นาย	ดร. ใจ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ

โทร. ๐๘๖-๗๕๖๔-๕๕๖๔



ที่ ศธ ๐๔๐๐๓.๐๖๖๗/๐๖๖

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ถนนศูนย์ราชการ - สนามกีฬา อ.๒-๑๓๐๐๐

๗ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ประธานกรรมการและกรรมการอิสระ บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือขอรับการพิจารณาเงินอุดหนุนจากบริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ประจำปี ๒๕๖๔

ตามที่บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้พิจารณาให้การสนับสนุนการจัดงานโครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกและความตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีของคนพิการ ประจำปี ๒๕๖๔ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ร่วมกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดได้ดำเนินการจัดขึ้นเมื่อวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ ณ หอประชุมพระพิรุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ตำบลหน้าพระตำหนัก อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยสนับสนุนเป็นเงินจำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) นั้น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยาขอขอบคุณทางบริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ที่ได้พิจารณาให้การสนับสนุนการจัดงานโครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกและความตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีของคนพิการ ประจำปี ๒๕๖๔ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อันเป็นการร่วมกันส่งเสริมและสร้างเสริมสังคมที่ดีและเข้มแข็งให้แก่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ เป็นอย่างดียิ่งในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมทรง พันธุ์เจริญวรกุล)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

นาย	ดร. ปิยะ ใจ	นาง	ดร. ใจ	นาย	ดร. ใจ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ
☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ	☐ นายวิชาญ	☐ นางวิชาญ

กองสวัสดิการสังคม

สายพัฒนาชุมชน

โทร. ๐-๕๙๗๖๔-๖๕๖๕

โทรสาร ๐-๕๙๗๖๔-๖๕๖๕

วันที่รับทราบ
๑๑/๑๒

ที่ ๒๒ ๕๑๑๑๑๑๑๑



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
(บนศูนย์ราชการ - สนามกีฬา พย.๑๑๑๑๑)

๗ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบเขต

เรียน ประธานกรรมการและกรรมการอิสระ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ ๒๒ ๕๑๑๑๑/๕๑๑๑๑ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๒

ตามที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้พิจารณาให้การสนับสนุนการจัดทำโครงการรณรงค์สร้างความตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีของบุคลากร ประจำปี ๒๕๖๓ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้ร่วมกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดได้ดำเนินการจัดขึ้นเมื่อวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๒ ณ หอประชุมพระพิรุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยสนับสนุนเป็นเงินจำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) นั้น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยาขอขอบคุณทางบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ที่ได้พิจารณาให้การสนับสนุนการจัดทำโครงการรณรงค์สร้างความตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีของบุคลากร ประจำปี ๒๕๖๓ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อันเป็นการร่วมกันส่งเสริมและสร้างสรรคสิ่งที่ดีและเข้มแข็งให้แก่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนการดำเนินการต่างๆ เป็นอย่างดียิ่งต่อไปในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมทรง พันธุ์เจริญวรกุล)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กองสวัสดิการสังคม
ฝ่ายพัฒนาชุมชน
โทร. ๐ ๒๕๓๗ ๖๕๓๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๗ ๖๕๓๕

ลำดับ	รายการ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
1	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
2	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
3	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
4	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
5	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
6	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
7	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
8	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
9	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
10	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน
หมู่ ๕ ต.หนองน้ำร้อน อ.อุทัย จ.อยุธยา ๑๖๑๑๑๐

๑๒ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบเขต

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือที่ ๒๒ ๕๑๑๑๑/๕๑๑๑๑ ลงวันที่ ๓๗ กันยายน ๒๕๖๒ เรื่องขอความอนุเคราะห์สนับสนุนครุภัณฑ์ทางการแพทย์/ปรับปรุงภูมิทัศน์/ห้องน้ำสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ

ด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน ซึ่งเป็นเครื่องจักรนำหนักระบบดิจิทัลและวัดส่วนสูงอัตโนมัติ ไปแล้วนั้น

บัดนี้ ทางบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดซื้อและบริจาค เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัลและวัดส่วนสูงอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน เสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นจำนวนเงิน ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) เพื่อให้ผลการบริการประชาชนอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

ในการนี้ ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้ริ่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิจิต มีสุวรรณ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน

งานบริหารทั่วไป
รพ.สต.หนองน้ำร้อน
โทร. ๐๘ ๙๐๖๐ ๙๐๖๐

ลำดับ	รายการ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
1	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
2	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
3	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
4	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
5	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
6	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
7	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
8	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
9	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
10	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...



ที่ ๒๒ ๕๑๑๑๑/๕๑๑๑๑

สถานีตำรวจภูธรอุทัย
ตำบลอุทัย อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
๑๓๑๑๑๐

๑๕ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบเขต

เรียน บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ สถานีตำรวจภูธรอุทัย ขอรับการสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อใช้ในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ให้กับโรงเรียนในเขตพื้นที่ อำเภออุทัย สำหรับจัดกิจกรรมในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๓ ในวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๓ นั้น

สถานีตำรวจภูธรอุทัย ขอขอบพระคุณ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๒๒ ๕๑๑๑๑/๕๑๑๑๑-๑๕-๓ ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณจำนวน ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) ในการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ให้กับโรงเรียนในเขตพื้นที่ อำเภออุทัย สำหรับจัดกิจกรรมในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๓ ในวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๓ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

พันตำรวจเอก

(นายวิจิต มีสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสถานีตำรวจภูธรอุทัย

สถานีตำรวจภูธรอุทัย
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๗ ๖๕๓๕

ลำดับ	รายการ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
1	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
2	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
3	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
4	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
5	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
6	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
7	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
8	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
9	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
10	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...



ที่ ๒๒ ๕๑๑๑๑/๕๑๑๑๑

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน
หมู่ ๕ ต.หนองน้ำร้อน อ.อุทัย จ.อยุธยา ๑๖๑๑๑๐

๑๒ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบเขต

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือที่ ๒๒ ๕๑๑๑๑/๕๑๑๑๑ ลงวันที่ ๓๗ กันยายน ๒๕๖๒ เรื่องขอความอนุเคราะห์สนับสนุนครุภัณฑ์ทางการแพทย์/ปรับปรุงภูมิทัศน์/ห้องน้ำสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ

ด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน ซึ่งเป็นเครื่องจักรนำหนักระบบดิจิทัลและวัดส่วนสูงอัตโนมัติ ไปแล้วนั้น

บัดนี้ ทางบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดซื้อและบริจาค เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัลและวัดส่วนสูงอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน เสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นจำนวนเงิน ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) เพื่อให้ผลการบริการประชาชนอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

ในการนี้ ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้ริ่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิจิต มีสุวรรณ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำร้อน

งานบริหารทั่วไป
รพ.สต.หนองน้ำร้อน
โทร. ๐๘ ๙๐๖๐ ๙๐๖๐

ลำดับ	รายการ	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
1	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
2	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
3	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
4	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
5	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
6	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
7	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
8	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
9	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...
10	นางสาว...	นางสาว...	นางสาว...	...

“เรียบติ นิตนธารม”

ที่ อบ ๕๑๐๐๘ / ๓๐๒



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
แผนงานบริหารการ - สนับสนุนการฯ อบ ๓๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ขอความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน บุคคล และห้างร้านร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔ ในวันที่เสาร์ที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ สนามกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ได้รับความร่วมมือจากบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ให้การสนับสนุนเงินสด จำนวน ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน) ในการจัดกิจกรรมโครงการจัดงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสมทรง พันธ์เจริญวรกุล)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ร.ร.	ส.ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์

กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โทร./โทรสาร ๐-๓๕๖๓-๖๕๖๖



ที่ ศธ ๐๔๐๖๒.๒๐๐/๓๓

โรงเรียนวัดหนองน้ำส้ม (เจริญวิทยาคาร)
หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองน้ำส้ม อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๓๒๒๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่โรงเรียนวัดหนองน้ำส้ม(เจริญวิทยาคาร) อำเภออุทัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๓ ได้ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี ๒๕๖๔ มายังบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) นั้น

ทางโรงเรียนวัดหนองน้ำส้ม(เจริญวิทยาคาร) ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ที่ได้สนับสนุนให้กับงบโรงเรียน จำนวน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) ทางโรงเรียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายได้โปรดประทานพรให้ท่านและครอบครัว ตลอดจนบุคลากรในองค์กรของท่านมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง และประสบแต่ความสุขสวัสดิ์พิพัฒน์มงคล สมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ

จึงเรียนมาเพื่อขอขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นางกมลมา เสงี่ยมธรรม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหนองน้ำส้ม(เจริญวิทยาคาร)

ร.ร.	ส.ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์

โรงเรียน วัดหนองน้ำส้ม(เจริญวิทยาคาร)
โทร. ฝ่ายงานธุรการ ๐๘๙ ๙๐๐ ๘๘๘๘
โทร. ๘๕ ๐๘๙ ๙๙๙ ๘๘๘๘

"เรียนดี มีความสุข"



ที่ อบ ๘๓๐๐๓/๖๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม
หมู่ ๓ ต.หนองน้ำส้ม อ.อุทัย
จ.พระนครศรีอยุธยา ๓๒๒๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการทั่วไปบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้สนับสนุนอาหาร เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๐๐ บาท เพื่อเป็นของรางวัลในกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔ ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น

ในกรณี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม ได้รับการสนับสนุนดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงได้ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของท่าน ที่ได้กลั่นแกล้งและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับการสนับสนุนจากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุริยา อธิธรรม)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม
ปฏิทินพื้นที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม

ร.ร.	ส.ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์

สำนักปลัด
โทร./โทรสาร ๐ ๓๕๖๓ ๓๓๓๐
E-mail : nongnamsom26@gmail.com



ที่ ศธ ๐๔๐๖๒.๒๐๐/๐๐๘

โรงเรียนวัดไร่ (ห้วย-บุญช่วย โสมบริพัตร ภูป้อม)
หมู่ ๒ ตำบลบ้านเกาะ อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๓๒๒๐๐

๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอขอบคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์การสนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔

เรียน บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

โรงเรียนวัดไร่ (ห้วย-บุญช่วย โสมบริพัตร ภูป้อม) ได้ขอความอนุเคราะห์ท่าน ในการบริจาคของชำร่วย ขนม อาหาร และ สิ่งของต่างๆ ร่วมกับโรงเรียน เพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔ ในวันศุกร์ที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ โรงเรียนวัดไร่ (ห้วย-บุญช่วย โสมบริพัตร ภูป้อม) นั้น

ทางโรงเรียนขอขอบคุณท่าน ที่ได้ให้การสนับสนุนเป็นเงิน จำนวน ๒,๐๐๐ บาท ในกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๔ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โรงเรียนวัดไร่ ขอขอบคุณท่าน ผู้มอบความอนุเคราะห์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านครั้งต่อไป ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก โปรดดลบันดาลให้ทุกท่าน ประสบกับความสุข ความเจริญ ด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ ด้วยเทอญ

จึงเรียนมาเพื่อขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ร.ร.	ส.ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์
☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์	☐ สวนสวรรค์

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิมลรัตน์ พันธ์น้อย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดไร่ (ห้วย-บุญช่วย โสมบริพัตร ภูป้อม)

๘ มกราคม ๒๕๖๔

โรงเรียนวัดไร่ (ห้วย-บุญช่วย โสมบริพัตร ภูป้อม)

โทร. ๐-๘๕๖๓-๘๕๖๓-๕, ๐-๓๕๖๓-๘๕๖๓-๕

"เรียนดี มีความสุข"

ที่ อบ ๑๔๑๘/๑๒๓๖



ที่ว่าการอำเภออุทัย
หมู่ที่ ๘ ตำบลคานหาม อ.ย ๑๒๓๖๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสืออำเภออุทัย ที่ อบ ๑๔๑๘/๑๔๔ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามที่อำเภออุทัยได้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) เพื่อดำเนินการติดตั้งตู้โชว์ผลิตภัณฑ์ ณ ที่ว่าการอำเภออุทัย เป็นจำนวนเงิน ๑๓๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดแสดงและประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน สินค้า OTOP และผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพในพื้นที่ อันเป็นการส่งเสริมการสร้างรายได้และเพิ่มช่องทางการตลาดให้แก่ประชาชนในพื้นที่ นั้น

อำเภออุทัยขอเรียนว่าได้รับงบประมาณจากท่านเรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกียรติ อิศโร)
ปลัดอำเภอ ปฏิบัติราชการแทน
นายอำเภออุทัย

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔	๑๕๖	๑๕๖	๑๕๖
☒ นายอำเภอ	☒ ปลัดอำเภอ	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบต.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบต.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.

* ต่อมาเอกสารนี้ส่งมอบให้หน่วยงาน / หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ส่งมอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

ที่ทำการปกครองอำเภอ
สำนักงานอำเภอ
โทร. ๐ ๓๕๓๕ ๖๐๖๔
E-mail: Amphosutha@gmail.com

ที่ อบ ๑๔๑๘/๑๒๓๖



ที่ว่าการอำเภออุทัย
หมู่ที่ ๘ ตำบลคานหาม อ.ย ๑๒๓๖๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสืออำเภออุทัย ที่ อบ ๑๔๑๘/๑๔๔ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามที่อำเภออุทัยได้ขอรับการสนับสนุนการดำเนินงานย้ายเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒ เครื่อง ณ ที่ว่าการอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจำนวนเงิน ๓๐,๒๓๐ บาท (หนึ่งหมื่นสองร้อยเจ็ดสิบสองบาทถ้วน) เพื่อปรับปรุงสถานที่ปฏิบัติงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน นั้น

อำเภออุทัยขอเรียนว่าได้รับสนับสนุนงบประมาณและได้ดำเนินการย้ายเครื่องปรับอากาศ ณ ที่ว่าการอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเรียบร้อยแล้ว จึงขอขอบคุณท่านอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกียรติ อิศโร)
ปลัดอำเภอ ปฏิบัติราชการแทน
นายอำเภออุทัย

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔	๑๕๖	๑๕๖	๑๕๖
☒ นายอำเภอ	☒ ปลัดอำเภอ	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบต.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบต.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.

* ต่อมาเอกสารนี้ส่งมอบให้หน่วยงาน / หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ส่งมอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

ที่ทำการปกครองอำเภอ
สำนักงานอำเภอ
โทร. ๐ ๓๕๓๕ ๖๐๖๔
E-mail: Amphosutha@gmail.com



ที่ อบ ๑๔๑๘/๑๒๓๖



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน
๑๔๔ หมู่ที่ ๒ บางปะอิน อ.ย ๑๒๓๖๐

๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน ที่ อบ ๑๔๑๘/๑๒๖ ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๔

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน ได้กำหนดการจัดงาน "วันเห็ดดับเตาสามเรือน ครั้งที่ ๑๕" ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ในระหว่างวันที่ ๒๙ - ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ บริเวณลานโดมอเนกประสงค์ หมู่ที่ ๘ ตำบลสามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการจำหน่ายเห็ดดับเตาสด จำหน่ายผลิตภัณฑ์เห็ดดับเตาโดยเพิ่มช่องทางการจำหน่ายส่งผลการสร้างรายได้แก่ชุมชน และประชาสัมพันธ์สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และส่งเสริมการท่องเที่ยววิถีเกษตรเห็ดดับเตา เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่เข้ามาเที่ยวชมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน รู้สึกเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่ทางบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ให้การสนับสนุนงบประมาณ เป็นเงินจำนวน ๕,๐๐๐ บาท (ห้าพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดีจากท่านอีกในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอาทิตย์ ภาคอินทรีย์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔	๑๕๖	๑๕๖	๑๕๖
☒ นายอำเภอ	☒ ปลัดอำเภอ	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบต.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบต.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.
☒ นายก อบ.	☒ นายก อบ.	☐ นายก อบ.	☐ นายก อบต.

สำนักงานปลัด
โทร. ๐-๓๕๓๓-๐๔๖๔ ต่อ ๒๐
โทรสาร. ๐-๓๕๓๓-๐๔๖๔ ต่อ ๒๐
E-Mail: sarabhat.sarakhat@gmail.com

วิธีการวิเคราะห์ค่าสารแขวนลอย



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๔๑๒

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๘ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง วิธีวิเคราะห์ค่าสารแขวนลอย (SS) ในน้ำเสีย

เรียน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ที่ ๒๗๗/ รจน.(อ.ย.)/๑๑-๕๘
ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙)

เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้สอบถามว่า วิธีการวิเคราะห์ค่าของแข็งแขวนลอยในรูป TSS โดยวิธี Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 22nd ed., 2012, Part 2540 D กับวิธีวิเคราะห์ค่า SS ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เป็นวิธีเดียวกันหรือไม่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานขอเรียนว่า ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) กำหนดให้การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย (SS) ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc.) ตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย สำหรับวิธีการวิเคราะห์ค่าสารแขวนลอย (SS) ในคู่มือ Standard Methods จะอยู่ใน Part 2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C นั่นคือ วิธีการวิเคราะห์ TSS และวิธีการวิเคราะห์ SS ที่สอบถามมา เป็นวิธีเดียวกัน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน

เลขที่รับ.....	111
วันที่รับ.....	18 ธ.ค. 2558
ผู้จัดการ.....	

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

วันที่ 15/12/58	เลขที่ 1140	บด. 1140	ผู้รับ
☐ ฝ่ายวิศวกรรม	☐ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	
☐ ฝ่ายวิศวกรรม	☐ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	
☐ ฝ่ายวิศวกรรม	☐ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	
☐ Security	☐ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	
☒ ฝ่ายวิศวกรรม	☒ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	
☐ ฝ่ายวิศวกรรม	☐ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	
☐ ฝ่ายบัญชี	☐ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	
☐ อื่นๆ.....	☐ ดำเนินการ	☐ รับทราบ	

10.11.58 พ.ศ. ๒๕๕๘



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539)

ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงานเว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (Dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ดังนี้

ข้อ 1 คำจำกัดความ

น้ำทิ้ง หมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรมที่จะระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของโรงงาน รวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม โดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 น้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าไม่น้อยกว่า 5.5 และไม่น้อยกว่า 9.0

(2) ทึบแสง (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าดังนี้

2.1 ถ้าทึบแสง ไม่มากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออย่างแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของ โรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

2.2 น้ำทิ้งซึ่งระบายออกจากโรงงานลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าความเค็ม (Salinity) มากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า ทึบแสง ในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่า ทึบแสง ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

/(3) สามารถลอย ...

(3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออย่างแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของ โรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้อง ไม่มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อลิตร

(4) โลหะหนักมีค่าดังนี้

4.1 ปรอท (Mercury)	ไม่มากกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.2 เซเลเนียม (Selenium)	ไม่มากกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.3 แคดเมียม (Cadmium)	ไม่มากกว่า 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.4 ตะกั่ว (Lead)	ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.5 อาร์เซนิก (Arsenic)	ไม่มากกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.6 โครเมียม (Chromium)	
4.6.1 Hexavalent Chromium	ไม่มากกว่า 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.6.2 Trivalent Chromium	ไม่มากกว่า 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.7 แบเรียม (Barium)	ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.8 นิกเกิล (Nickel)	ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.9 ทองแดง (Copper)	ไม่มากกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.10 สังกะสี (Zinc)	ไม่มากกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
4.11 แมงกานีส (Manganese)	ไม่มากกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
(5) ซัลไฟด์ (Sulphide) คิดเทียบเป็น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S) ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(6) ไอซยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็น ไฮโดรเจนไอซยาไนด์ (HCN) ไม่มากกว่า 0.2	

มิลลิกรัมต่อลิตร

(7) ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
(8) สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound)	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
(9) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
(10) เพสติไซด์ (Pesticide)	ต้อง ไม่มี
(11) อุณหภูมิ	ไม่มากกว่า 40 องศาเซลเซียส
(12) สี	ต้อง ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
(13) กลิ่น	ต้อง ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

/(14) น้ำมันและไขมัน ...

- 4.2 การตรวจสอบค่าอาร์เซนิก และเซลเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอร์พชัน สเปกโตรโฟโตเมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิด ไฮโดรเจนไฟลัม (Hydrogen Generation) หรือวิธีพลาสมา อิมิซัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดิคทีฟ คัปเพิล พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)
- 4.3 การตรวจสอบค่าปรอท ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอร์พชัน โคลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption Cold Vapour Technique)
- (5) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีการไทเทรต (Titrate)
- (6) การตรวจสอบค่าโซดาไนต์ ให้ใช้วิธีกลั่นและตามด้วยวิธีเพอร์ดีน บาริอูริกแอซิด (Pyridine-Barbituric Acid)
- (7) การตรวจสอบค่าฟอสฟอรัสให้ใช้วิธีเพียสซี (Spectrophotometry)
- (8) การตรวจสอบค่าสารประกอบฟีนอล ให้ใช้วิธีกลั่น และตามด้วยวิธี 4-อะมิโนแอนโตไพรีน (Distillation, 4-Aminopyridine)
- (9) การตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไอโอดเมตริก (Iodometric Method)
- (10) การตรวจสอบค่าสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatography)
- (11) การตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิ วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ
- (12) การตรวจสอบค่าไนโตรเจนและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (13) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
- (14) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจดดาห์ล (Kjeldahl)
- (15) การตรวจสอบค่าซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลาย โดยโปตัสเซียม ไดโครเมต (Potassium Dichromate Digestion)

/ ข้อ 4 การตรวจสอบค่ามาตรฐาน ...

(14) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไม่มากกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำถึง แหล่งรองรับน้ำถึง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่มากกว่า 15 มิลลิกรัมต่อลิตร

(15) ค่า บี โอ ดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เวลา 5 วัน ไม่มากกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำถึง แหล่งรองรับน้ำถึง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่มากกว่า 60 มิลลิกรัมต่อลิตร

(16) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำถึง แหล่งรองรับน้ำถึง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด แต่ต้องไม่มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อลิตร

(17) ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่มากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ขึ้นกับปริมาณน้ำถึง แหล่งรองรับน้ำถึง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม แต่ต้องไม่มากกว่า 400 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 3 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ 2 ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้ง ให้ใช้เครื่องมือวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
- (2) การตรวจสอบค่า ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีการหยดแห้ง ระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง
- (3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)
- (4) การตรวจสอบค่าโลหะหนัก ให้ใช้วิธีการดังนี้

4.1 การตรวจสอบค่าสังกะสี โครเมียม ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอร์พชัน สเปกโตรโฟโตเมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไดเรกต์แอสไพเรชัน (Direct Aspiration) หรือวิธีพลาสมา อิมิซัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดิคทีฟ คัปเพิล พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)

/ 4.2 การตรวจสอบค่าอาร์เซนิก ...

ข้อ 4 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามข้อ 3 จะต้องเป็นไปตามวิธีวิเคราะห์
น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work
Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2539

ไชวัฒน์ สีนสุวงศ์
(นายไชวัฒน์ สีนสุวงศ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาววันเพ็ญ คุ้มสวาท)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

ประกาศราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 113 ตอนที่ 52 ง วันที่ 27 มิถุนายน 2539

ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพเชิงปริมาณ

4.7.3 การประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ (Quantitative Health Risk Assessment)

การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเชิงปริมาณเป็นการประเมินความเสี่ยงที่แสดงผลในเชิงตัวเลข โดยพิจารณาจากปริมาณสิ่งคุกคามและโอกาสในการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ ตามวิธีการรับสัมผัส แล้วจึงนำค่าความเข้มข้นความเสี่ยงมาคูณด้วยอัตราของสิ่งคุกคาม ซึ่งวิธีนี้ใช้ในการประเมินผลกระทบจากมลพิษที่อาจก่อให้เกิดโรคโดยเฉพาะประเมินผลกระทบจากการได้รับสัมผัสมลพิษหลักทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง และผลกระทบจากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย

การประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณเป็นการคำนวณค่าความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสสารซึ่งไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง (Non-cancer risk) และ/หรือความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง (Cancer risk) ทั้งนี้ สารเคมีหรือสารเคมีที่สามารถคำนวณความเสี่ยงต่อสุขภาพ จากการรับสัมผัสสารซึ่งไม่ก่อให้เกิดมะเร็งต้องมีค่า Reference Dose (RfD) หรือ Reference concentration (RfC) หรือ Reference Exposure level (REL) สำหรับสารมลพิษหรือสารเคมีที่สามารถคำนวณค่าความเสี่ยงซึ่งก่อมะเร็ง จะต้องต้องมีค่า Slope Factor หรือ Unit Risk

(ก) การคำนวณค่าความเสี่ยงของสารที่ไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง เป็นการคำนวณค่าความเสี่ยงในการเกิดอันตรายที่ไม่ก่อให้เกิดมะเร็งจากการได้รับสัมผัสสาร ซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายได้หลากหลายทาง เช่น การหายใจทางปอด การดื่มน้ำ หรือการสัมผัสทางผิวหนังซึ่งเกิดขึ้นได้น้อย

การประเมินความเสี่ยงที่ไม่ก่อให้เกิดมะเร็งนั้น แสดงในรูป Hazard quotient (HQ) ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบปริมาณสิ่งคุกคามที่ได้รับกับค่าอ้างอิง หรือ Reference Dose: RfD (ค่าอ้างอิงถึงปริมาณสารเคมีที่มนุษย์สามารถรับเข้าสู่ร่างกายได้ทุกวันโดยไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติใดๆต่อสุขภาพอนามัย) หรือ Reference concentration: RfC (ค่าอ้างอิงถึง ปริมาณสารเคมีที่มนุษย์สามารถรับเข้าสู่ร่างกายโดยการหายใจได้ทุกวันโดยไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติใดๆต่อสุขภาพอนามัย) หรือ Reference Exposure level: REL (ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีหรือมลพิษที่ร่างกายได้รับทุกวันโดยไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติใดๆต่อสุขภาพอนามัย) ซึ่งค่าอ้างอิงนี้เป็นค่าความเข้มข้นของสารมลพิษหรือปริมาณสาร ที่รับเข้าสู่ร่างกายโดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพที่กำหนดโดย U.S.EPA Integrated Risk Information System, as of May 25, 2011 (www.epa.gov/iris) และ California Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA) "All OEHHA Acute, 8-hour and Chronic Reference Exposure Levels as of June 2014)



(ข) การคำนวณค่าความเสี่ยงของสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง เป็นการคำนวณค่าความเสี่ยงที่บุคคล มีโอกาสเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง เช่น การหายใจทางปอด การดื่มน้ำ หรือการสัมผัสทางผิวหนังซึ่งเกิดขึ้นได้น้อย โดยการคำนวณความเสี่ยงในรูป Cancer risk จากการรับสัมผัสความเข้มข้นของสารมลพิษในแต่ละชนิดโดยการเปรียบเทียบค่าอ้างอิง สำหรับค่าอ้างอิงที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงคือ Cancer Slope Factor (CSF- สัมประสิทธิ์ความเข้มข้นของสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง) ส่วนกรณีค่าอ้างอิงที่ใช้รับสัมผัสโดยการหายใจคือ Inhalation Unit Risk (IUR - สัมประสิทธิ์ความเข้มข้นของสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งจากการหายใจ)

โดยคำนวณค่าความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง (Cancer risk) ได้จากสมการ

$$\text{Cancer risk (พหุคูณ)} = \text{IUR} \times \text{EC}$$

$$\text{โดย EC} = \text{C} \times \text{ET} \times \text{EF} \times \text{ED} / \text{AT}$$

เมื่อ Exposure Concentration; EC	= ความเข้มข้นของสารมลพิษที่ได้รับสัมผัสโดยการหายใจ (มก./ลบ.ม.)
Inhalation Unit Risk IUR	= ค่าสัมประสิทธิ์ความเข้มข้นของสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งจากการหายใจ (มก./ลบ.ม.) ⁻¹
Concentration, C	= ค่าความเข้มข้นของสิ่งคุกคามตัวกลาง เช่น อากาศ (มก./ลบ.ม.)
Exposure Time; ET	= เวลาในการรับสัมผัส (ชั่วโมง/วัน)
Exposure Frequency; EF	= ความถี่ของการได้รับสัมผัส (วัน/ปี)
Exposure Duration; ED	= ระยะเวลาของการได้รับสัมผัส (ปี)
Averaging Time; AT	= ระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับสัมผัส (วัน), คำนวณจากอายุเฉลี่ย 70 ปี

ในการคำนวณ Cancer risk จะเป็นค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งต่อประชากร 1 ล้านคน ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบความเสี่ยง โดยหากพบว่า

- Cancer risk มีค่าน้อยกว่า 1 ในล้าน หมายถึง พบไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว (น้อยกว่า 1 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)
- Cancer risk มีค่าอยู่ในช่วง 1 ในล้าน ถึง 1 ในหมื่น หมายถึง ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (1 ถึง 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)
- Cancer risk มีค่ามากกว่า 1 ในหมื่น หมายถึง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว (มากกว่า 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

ทั้งนี้หากมีการสัมผัสสารได้หลายอย่างจากสารชนิดเดียวกัน หรือ สัมผัสสารหลายชนิดที่มีผลต่อการเกิดมะเร็งต่ออวัยวะเดียวกัน จะมีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งรวมด้วย ดังสมการ



โดยคำนวณค่าความเสี่ยงในรูป Hazard quotient (HQ) ได้จากสมการ

$$\text{HQ (พหุคูณ)} = \text{EC} / \text{RfC}$$

$$\text{โดย EC} = \text{C} \times \text{ET} \times \text{EF} \times \text{ED} / \text{AT}$$

เมื่อ Exposure Concentration; EC	= ความเข้มข้นของสารมลพิษที่ได้รับสัมผัสโดยการหายใจ (มก./ลบ.ม.)
Reference concentration; RfC	= ค่าความเข้มข้นอ้างอิงของสารมลพิษหรือปริมาณสารที่รับเข้าสู่ร่างกายจากการหายใจโดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ (มก./ลบ.ม.)
Concentration; C	= ความเข้มข้นของสิ่งคุกคามตัวกลาง เช่น อากาศ (มก./ลบ.ม.)
Exposure Time; ET	= เวลาในการรับสัมผัส (ชั่วโมง/วัน)
Exposure Frequency; EF	= ความถี่ของการได้รับสัมผัส (วัน/ปี)
Exposure Duration; ED	= ระยะเวลาของการได้รับสัมผัส (ปี)
Averaging Time; AT	= ระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับสัมผัส (วัน)

หมายเหตุ : กรณีที่มีค่า RfC จะใช้คำนวณฐานคุณภาพอากาศในบรรดาความประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือองค์การอนามัยโลก

ผลการประเมินจะเป็นค่าความเสี่ยงของการเกิดอันตรายที่ไม่ใช่มะเร็ง ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบความเสี่ยง โดยหากพบว่า

- ค่า HQ มากกว่า 1 หมายถึง ปริมาณสารเคมี/มลพิษที่ร่างกายได้รับโดยเฉลี่ยอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้
- ค่า HQ ที่คำนวณได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 หมายถึง อันตรายต่อสุขภาพในระยะยาวจากการได้รับสัมผัสสารเคมี/มลพิษอยู่ในระดับต่ำหรือไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ (Negligible Risk)

ทั้งนี้หากมีการสัมผัสสารได้หลายอย่างจากสารชนิดเดียวกัน หรือ สัมผัสสารหลายชนิดที่มีต่อการเกิดอันตรายต่ออวัยวะเดียวกัน จะมีการประเมินความเสี่ยงรวม (Hazard Index) ด้วย ดังสมการ

$$\text{Hazard Index (HI)} = \sum \text{Hazard Quotient}$$

เมื่อ Hazard Quotient = ความเสี่ยงของการเกิดอันตรายจากการได้รับสัมผัสของสารมลพิษที่ร่างกายได้รับสัมผัส หรือ การได้รับสารแต่ละชนิด



4.7.4 ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพเชิงปริมาณ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเชิงปริมาณ จะดำเนินการโดยนำผลตรวจวัดในบรรยากาศที่ความเข้มข้นสูงสุด บริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 10 สถานี มาใช้ในการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของประชากรในพื้นที่จากการได้รับสัมผัสทางอากาศ ซึ่งในการพิจารณาผลไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพจากการหายใจรับสัมผัสสารมลพิษ จะพิจารณาทั้งในกรณีที่เกิดโรคร้ายที่ไม่ใช่มะเร็ง (Non - Cancer Risk) โดยการคำนวณค่า Hazard Quotient (HQ) และกรณีการก่อให้เกิดมะเร็ง (Cancer Risk) (กรณีเป็นสารก่อมะเร็ง)

ทั้งนี้ สามารถสรุปข้อมูลความเป็นพิษจากการหายใจรับสัมผัสสารมลพิษ (Toxicity Values for Inhalation Exposure) ที่ได้จากโครงการได้ดังตารางที่ 4.7.4-1 และตารางที่ 4.7.4-2

ในการพิจารณาประเมินผลไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพจากการหายใจรับสัมผัสมลพิษทางอากาศที่เกิดจากโครงการ จะจำแนกเป็นกรณีที่เกิดโรคร้ายที่ไม่ใช่โรคมะเร็ง (Non - Cancer Risk) และกรณีที่เกิดโรคมะเร็ง (Cancer Risk) ซึ่งสารบางชนิดที่ไม่มีข้อมูลยืนยันผลของการได้รับสารผ่านการหายใจจากสารชนิดนั้นแบบเรื้อรัง (Chronic exposure) เพื่อการเกิดโรคร้ายที่ไม่ใช่มะเร็ง (ไม่มีค่า Reference Concentration for Chronic Inhalation Exposure (RfC) เช่น Vinyl chloride จะใช้ค่าคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งสามารถสรุปแนวทางในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเชิงปริมาณตามแหล่งข้อมูลความเป็นพิษของสารได้ดังตารางที่ 4.7.4-3

ตารางที่ 4.7.4-1 ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สารมลพิษ	ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ในไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	120 ¹⁾
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	320 ²⁾
ไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	780 ³⁾

ที่มา: ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงของไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะเวลา 1 ชั่วโมง

³⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงของไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.7.4-2 ข้อมูลความเป็นพิษจากการหายใจรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOEs) ที่ใช้ในการคำนวณความเสี่ยงสุขภาพเชิงปริมาณของโครงการ

Air Toxic	ขนาดเข้มข้นในอากาศ (ค่าเฉลี่ยรายวัน) (ppm - Cancer Risk)		ขนาดปริมาณสูดดม (ค่าเฉลี่ยรายวัน) (mg - Cancer Risk)		ขนาดปริมาณสูดดม (ค่าเฉลี่ยรายวัน) (mg - Cancer Risk)		
	Reference Concentration (RfC)	RfC Source	Chronic Inhalation Hazard Index Target Organ System(s)*	Inhalation Unit Risk (IUR)	Cancer Class		IARC Source
					U.S. EPA	IARC	
1,3 - butadiene	0.002	IRIS	Hematologic System	9.0×10^{-5}	B2	1	IRIS
Vinyl Chloride	0.1	IRIS	Hepatic System	4.40×10^{-5}	A	1	IRIS
Dichloromethane	0.6	IRIS	Hepatic, Respiratory	1.1×10^{-5}	C	-	IRIS
Chloroform	0.3	Cal 14	Alimentary System (liver), Development, Kidney	2.90×10^{-5}	B2	2B	IRIS
1,2 - Dichloroethane	0.0004	-	Hematopoietic	2.60×10^{-5}	B2	2B	IRIS
Benzene	0.03	IRIS	Hematologic System	7.80×10^{-6}	A	1	IRIS
Trichloroethylene	0.002	IRIS	Hepatic, Urinary	4.1×10^{-5}	A	1	IRIS
1,2 - Dichloropropane	0.004	IRIS	Hyperplasia of the nasal mucosa	1.0×10^{-5}	-	-	IRIS
Tetrachloroethylene	0.4	IRIS	Alimentary System (liver), Kidney	2.60×10^{-6}	B	2A	IRIS

CONTACT: ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม New Jersey Department of Environmental Protection Division of Air Quality Evaluation and Planning - Air Quality Evaluation Section TOXICITY VALUES
OR INHALATION EXPOSURE October 2017 <http://www.state.nj.us/de/paep/dvuk.html>

^aSource: Chronic Inhalation Hazard Index Target Organ System (d) and (e) U.S. EPA Integrated Risk Information System

Sources of Toxicity Data

Cancer Class. U.S. EPA Integrated Risk Information System (www.epa.gov/iris).
- Two sources of carcinogenicity classifications are given here (U.S. EPA and IARC).

รายละเอียดการประเมินผลและการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน
บทที่ ๕ การประเมินผลและการให้คำปรึกษา

4-18

การประเมินความเสี่ยงจากค่าได้รับสัมผัสสารไม่ก่อมะเร็ง (Non – Cancer Risk) จากสารกับสัมผัสสารก่อมะเร็ง (VOCs) หากการคาดคะเนเพียงการคาดคะเนจากค่าการโดยใช้อัตราการสัมผัสเป็นฐาน ความปลอดภัยที่มีค่าไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง 9 ชนิด ได้แก่ 1,3-พิวาทินไดออกไซด์ 1,2-ไดคลอโรเอทิลีน 1,2-ไดคลอโรเบนซีน เบนซีน ไตรคลอโรเอทิลีน 1,2-ไดคลอโรโทลีน และ เพอร์คลอโรเอทิลีน พื้นที่ที่การยอมรับมีค่าโรครา้ง 4 แห่ง ได้แก่ บริเวณบ้านนาโพธิ์(V1) บริเวณบ้านหนองเฒ่า(V2) บริเวณบ้านนาโพธิ์(V3) และบริเวณบ้านนา(V4)

ทั้งนี้กลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบ คือ ประชาชนรอบพื้นที่โครงการและบริเวณเสี่ยงที่ได้รับการขจัดจากทรายกองดิน โดยผลกระทบจากการได้รับปริมาณแก๊สพิษดังกล่าว คือ ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ แต่เนื่องจากสามารถพิจารณาจากพื้นที่และองค์กษัตริย์เพื่อออกกองดิน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นสารที่มีกลิ่นแรง ดังนั้น การประเมินผลกระทบจากมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมจึงเป็นหน้าที่ของวิศวกรที่มีความรู้วิธีการประเมินความเสี่ยงปริมาณของสารที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อค่าดัชนีค่า Hazard quotient (HQ) อ้างอิงถึงค่า 4.73 (กรม)

ข้อมูลความเข้มข้นของสารเคมีต่างๆ ที่นำมาคำนวณ Hazard quotient (HQ) แปรผันจากแหล่งผลิตวัตถุดิบในราชอาณาจักร บริเวณพื้นที่โครงการรวมผลจากการกระจายอยู่ภายใน ช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2560 และอยู่ภายใต้ผลมาตรฐานความปลอดภัยในพื้นที่ของโครงการได้รับประเมินผลอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงเฉลี่ย 365 วัน/ปี การประเมินผลสรุป ดังนี้ ซึ่งเกินระยะเวลาที่นำมาใช้ภายในโครงการ ดังนี้เกินระยะเวลาที่ใช้ประเมินผล (ET x EF x ED = 24 x 365 x 30) ซึ่งค่าเท่าที่ AT = 24 x 365 x 30 ดังนั้น ค่า EC จะเท่ากับ C ตามรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

HQ (wala) = EC / RC
EC = C x ET x EF x ED / AT
= C x 24 x 365 x 30 / 24 x 365 x 30
ดังนั้น EC = C

ตัวอย่างการคำนวณค่าความเสี่ยงจากการได้รับรังสีกัมมันตรังสีของขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน ในพื้นที่ A1 บริเวณวัดโคกมะขามในปัจจุบัน พ.ศ. 2560 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอนในพื้นที่เท่ากับ 68.0 ไมครกรวมต่อลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} \text{HO (mg/L)} &= \text{EC} / \text{RfC} \\ &= 68.0 (\mu\text{g}/\text{m}^3) / 120 (\mu\text{g}/\text{m}^3) \\ &= 0.5667 \end{aligned}$$

ดังนั้น สรุปได้ว่างานวิจัยวัดโคทมระดม (A1) มีความเสี่ยงจากการรับสินไหม (HQ) เป็นรองขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน เท่ากับ 0.5667

417

ตารางที่ 4.7.4-3 สรุปการอ้างอิงที่มาของค่าที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเชิงปริมาณ จากการหาใจรับ
สัมผัสสารมลพิษที่เกิดจากโครงการ (จำแนกตามแหล่งข้อมูลความเป็นพิษของสาร)

สารต้องห้าม	การประเมินผลกระทบสุขภาพ ปริมาณ	
	กรณีที่ยังไม่เกิดมะเร็งในมนุษย์ (Non-cancer Risks)	กรณีการก่อโรคมะเร็ง (Cancer Risks)
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	-
ก๊าซพิษในอาคาร	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	-
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	-
1,3 – butadiene	IRG	B2
Vinyl Chloride	IRG	A
Dichloromethane	IRG	C
Chloroform	Cal 14	B2
1,2 – Dichloroethane	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	B2
Benzene	IRG	A
Trichloroethylene	IRG	A
1,2 – Dichloropropane	IRG	-
Tetrachloroethylene	IRG	B

หมายเหตุ : ผู้คนอาจจมน้ำลึกกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก็ยังดีเพื่อหายใจได้ ทั้งในโรงรถหายใจได้ และ 1,2 Dichloroethane ไม่ดีกับปอดในระยะสั้น กล่าวคือไม่มีข้อมูลยืนยันผลของการได้รับสารผ่านทางหายใจจากการสัมผัสแบบเฉียบพลัน (Acute exposure) ต่อการก่อให้เกิดมะเร็ง (Cancer Risk) (ไม่มีค่า Inhalation Unit Risk) ดังนั้น จึงไม่พิจารณาประเมินการก่อให้โรคมะเร็ง

* ฝุ่นละอองขนาดเล็กราว 10 ไมครอน (PM-10) ก็อาจส่งผลต่อโคโลไนต์ ถ้าอยู่ในโตรเจนไดออกไซด์ ไม่ใช่ออกซิเจนอิสระ ของอากาศที่ได้รับการบำบัดทางกายใจจากการสัมผัสแบบเร็วเร็ว ต้องการเกิดโรคภัยที่ไม่ใช่มะเร็ง (ไม่มีค่า REC) ดังนั้น จึงพิจารณาใช้ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 ฉบับที่ 21 และ ฉบับที่ 33

^{3/} 1,2-Dichloroethane ไม่มีข้อมูลอันยืนยันผลของการได้รับสารผ่านการหายใจจากการสัมผัสแบบเรื้อรัง ต่อการเกิดโรคอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง (ไม่มีค่า RfC) ดังนั้น จึงพิจารณาใช้ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)

1) ผลการคำนวณค่าความเสี่ยงจากการสัมผัสสารไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง (Non – Cancer Risk) ของประชาชนจากการหายใจรับมลสารในบรรยากาศทั่วไป (ประชาชนในเขตรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ)

[illegible]

หน่วยงานวิจัยและพัฒนา การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เมือง
มหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม 95000 โทร. 0 5598 2822

รายละเอียดการประเมินผลโครงการทางจิตปัญญาศึกษาของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประถมศึกษา
บทที่ ๕ การประเมินผลโครงการทางจิตปัญญาศึกษา

4-19

(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

ผู้ละเมิดงานมากกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โดยประสิทธิภาพในการกำจัดอนุภาคของแข็งเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามขนาดของตัวกรอง ซึ่งมักจะหาขนาดที่เหมาะสมเพื่อขจัดอันตราย Hazard quotient (HQ) ที่ปลอดภัยไว้ที่ 4.7-4.8 พบว่าค่าเฉลี่ยทางสถิติที่ปรับแก้แล้วในปัจจุบันของทั้ง 10 สถานี ได้แก่ สถานี วัดโคกหม้อม (A1), วัดคานพาม (A2), บ้านพามพาม (A3), ลำบากนโคกทราย (A4), วัดโคกเตี้ย (A5), บ้านตะเภา (A6), บ้านอโณป (A7), บ้านพามบ้าม (A8), บ้านหิน (A9) และ บ้านป่าลิ้น (A10) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 ดังนี้

- พ.ศ. 2556 มีความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.69 - 1.14 ซึ่งมีความเสี่ยงมากกว่า 1 คือ ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ จำนวน 1 สถานที่ คือ บริเวณบ้านคานนาค (A2) ส่วนสถานที่อื่นมีความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย

- พ.ศ. 2557 มีค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.48 - 0.58 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

- พ.ศ. 2558 มีความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.51 - 0.74 ซึ่งมีความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

- พ.ศ.2559 มีความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.53 - 0.85 ซึ่งมีความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

- พ.ต.2560 มีความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.43 - 0.71 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทางสุขภาพนี้ทำการหรวกวัด

จะเห็นได้ว่าแนวโน้มค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) จากการประเมินผู้ประกอบของขนาด เล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) หากการหายใจ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2560 มีแนวโน้มไม่คงที่ แต่จะยังคงต่ำกว่าค่า ความเสี่ยงจากการประเมินผู้ประกอบของขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน เริ่มมีแนวโน้มลดลงในปี 2559 รายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 4.7-4 และรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7.4-4 ค่าความเสี่ยง Hazard quotient จากการได้รับสัมผัสของขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน

ชนิดสารพิษ	ค่าความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิต (ในโดเมนสุขภาพคน)					ค่าความเสี่ยง Hazard Quotient (HQ) ^๒				
	2556	2557	2558	2559	2560	2556	2557	2558	2559	2560
A1- วัสดุเคมี	90	69	89	102	68	0.75	0.58	0.74	0.85	0.57
A2- วัสดุเคมี	115	66	80	86	86	0.96	0.55	0.67	0.72	0.71
A3- วัสดุเคมี	157	59	69	72	79	1.14*	0.49	0.58	0.60	0.66
A4- วัสดุเคมี	110	62	106	70	64	0.92	0.52	0.88	0.58	0.55
A5- วัสดุเคมี	91	63	83	77	72	0.76	0.55	0.69	0.64	0.60
A6- วัสดุเคมี	97	63	73	78	70	0.81	0.53	0.61	0.65	0.58
A7- วัสดุเคมี	76	58	61	67	52	0.63	0.48	0.51	0.56	0.43
A8- วัสดุเคมี	83	58	68	65	63	0.69	0.48	0.57	0.54	0.59
A9- วัสดุเคมี	89	70	81	69	78	0.74	0.58	0.68	0.58	0.65
A10- วัสดุเคมี	96	65	65	65	66	0.80	0.53	0.54	0.53	0.55
ค่าเฉลี่ย										

หมายเหตุ: ^๑ ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในปี พ.ศ. 2556-2560 (ยังอยู่ในเกณฑ์ 3)
^๒ HQ = ค่าความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสทางสุขภาพ (ตามมาตรฐาน = 1.0 มก./กก./วัน)
 * ค่า Hazard Quotient (HQ) มากกว่า 1

ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ประกอบการ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาระบบชลประทาน



หมายเหตุ: พ.ศ. 2556 มีค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 จำนวน 1 สถานี
 ไม่เกินสถานีบ้านนาหมื่น เท่ากับ 1.14

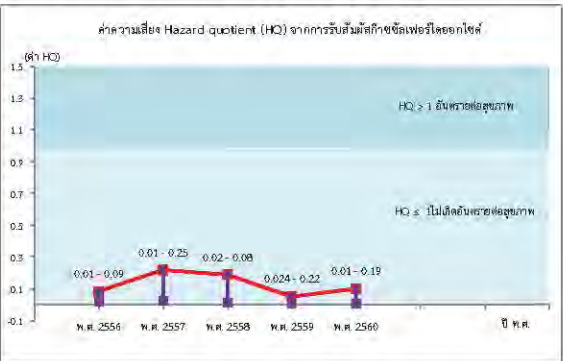
รูปที่ 4.7.4-1 กราฟแสดงแนวโน้มค่าความเสี่ยง จากการได้รับสัมผัสของขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2560

- (2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง และเยื่อเมือก ทำให้เกิดการระคายเคือง หลอดลม และผิวหนัง การได้รับสัมผัสต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดปัญหาในการทำงานของปอดและหลอดลมอักเสบเรื้อรังได้ ทั้งนี้การคำนวณค่าความเสี่ยงของ Hazard quotient (HQ) พบว่า ค่าความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของทั้ง 10 สถานี ได้แก่ สถานีวัดโคกหมื่น (A1), วัดนาหมื่น (A2), บ้านนาหมื่น (A3), สถานีบ้านโคกทราย (A4), วัดโคกหมื่น (A5), บ้านนาหมื่น (A6), บ้านนาหมื่น (A7), บ้านนาหมื่น (A8), บ้านนาหมื่น (A9) และ บ้านนาหมื่น (A10) ดังนี้
- พ.ศ. 2556 มีค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.02 - 0.08 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยจากสุขภาพที่ทำการตรวจวัด
 - พ.ศ. 2557 มีค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.02 - 0.22 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยจากสุขภาพที่ทำการตรวจวัด
 - พ.ศ. 2558 มีค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.01 - 0.19 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยจากสุขภาพที่ทำการตรวจวัด

ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ประกอบการ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาระบบชลประทาน



- พ.ศ. 2559 มีค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.01 - 0.05 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยจากสุขภาพที่ทำการตรวจวัด
 - พ.ศ. 2560 มีค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) อยู่ระหว่าง 0.003 - 0.10 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยจากสุขภาพที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.7.4-5
- จะเห็นว่าแนวโน้มค่าความเสี่ยง Hazard quotient (HQ) จากการได้รับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทางกายภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2560 มีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 10 สถานี มีค่าความเสี่ยงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คือ อันตรายต่อสุขภาพในระยะยาวจากการได้รับสัมผัสสารเคมี/มลพิษอยู่ในระดับค่าที่ถือว่าก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.7.4-5 และรูปที่ 4.7.4-2



รูปที่ 4.7.4-2 กราฟแสดงแนวโน้มค่าความเสี่ยง จากการได้รับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2560

ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ประกอบการ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาระบบชลประทาน

ตารางที่ 4.7.4-5 ค่าความเสี่ยง Hazard quotient จากการได้รับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ชนิดสารพิษ	ค่าความเสี่ยงของสิ่งมีชีวิต (ในโดเมนสุขภาพคน)										ค่าความเสี่ยง Hazard Quotient (HQ) ^๒				
	2556	2557	2558	2559	2560	2556	2557	2558	2559	2560	2556	2557	2558	2559	2560
A1- วัสดุเคมี	6550	4978	4978	2620	242	0.08	0.05	0.06	0.03	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
A2- วัสดุเคมี	1310	3144	786	1048	524	0.02	0.04	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
A3- วัสดุเคมี	1310	2358	1310	524	242	0.02	0.03	0.02	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
A4- วัสดุเคมี	2620	2620	14473	1048	242	0.05	0.05	0.05	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
A5- วัสดุเคมี	6026	8909	2096	786	4716	0.08	0.11	0.05	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
A6- วัสดุเคมี	2096	1634	2620	2096	1048	0.03	0.02	0.03	0.03	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
A7- วัสดุเคมี	2620	14109	2358	1634	786	0.05	0.18	0.05	0.02	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
A8- วัสดุเคมี	1634	8647	8647	786	786	0.02	0.11	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
A9- วัสดุเคมี	4192	4192	1048	3930	1572	0.05	0.05	0.01	0.05	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
A10- วัสดุเคมี	2096	17031	3406	2358	5240	0.03	0.22	0.04	0.03	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
ค่าเฉลี่ย															

หมายเหตุ: ^๑ ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในปี พ.ศ. 2556 - 2560 (ยังอยู่ในเกณฑ์ 3)
^๒ HQ = ค่าความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสทางสุขภาพ (ตามมาตรฐาน = 780 มก./กก./วัน)

ตารางที่ 4.7.4.7 ค่าความเสี่ยง Hazard Quotient จากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560

สารเคมี	ชนิดสารเคมี	ความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ปี ¹ (มก./ลบ.ม.)					ค่าความเสี่ยง Hazard Quotient (HQ)				
		2556	2557	2558	2559	2560	2556	2557	2558	2559	2560
1,3-Butadiene	บ้านท่าอิฐ	0.0011	0.0011	0.0007	0.0011	0.0012	0.06	0.06	0.04	0.06	0.06
	บ้านคลองใหญ่	0.0011	0.0011	0.0007	0.0011	0.0013	0.06	0.06	0.04	0.11	0.07
	บ้านสีเงิน	0.0011	0.0011	0.0007	0.0013	0.0014	0.06	0.06	0.04	0.07	0.07
	บ้านสีเงิน	0.0011	0.0011	0.0007	0.0012	0.0012	0.06	0.06	0.04	0.06	0.06
	บ้านท่าอิฐ	0.0013	0.0013	0.0007	0.0013	0.0013	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
Vinyl Chloride	บ้านท่าอิฐ	0.0013	0.0013	0.0007	0.0013	0.0013	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
	บ้านสีเงิน	0.0013	0.0013	0.0007	0.0013	0.0013	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
	บ้านสีเงิน	0.0013	0.0013	0.0007	0.0013	0.0013	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
	บ้านท่าอิฐ	0.0017	0.0017	0.0005	0.0025	0.0025	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านคลองใหญ่	0.0017	0.0017	0.0019	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
Dichloromethane	บ้านสีเงิน	0.0017	0.0017	0.0012	0.0012	0.0012	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านสีเงิน	0.0017	0.0017	0.0012	0.0012	0.0012	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านท่าอิฐ	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านคลองใหญ่	0.0024	0.0027	0.0034	0.0026	0.0025	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านสีเงิน	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
Chloroform	บ้านสีเงิน	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านสีเงิน	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านสีเงิน	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านท่าอิฐ	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านคลองใหญ่	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
1,2-Dichloroethane	บ้านท่าอิฐ	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านคลองใหญ่	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านสีเงิน	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านสีเงิน	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803
	บ้านสีเงิน	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803	0.0803

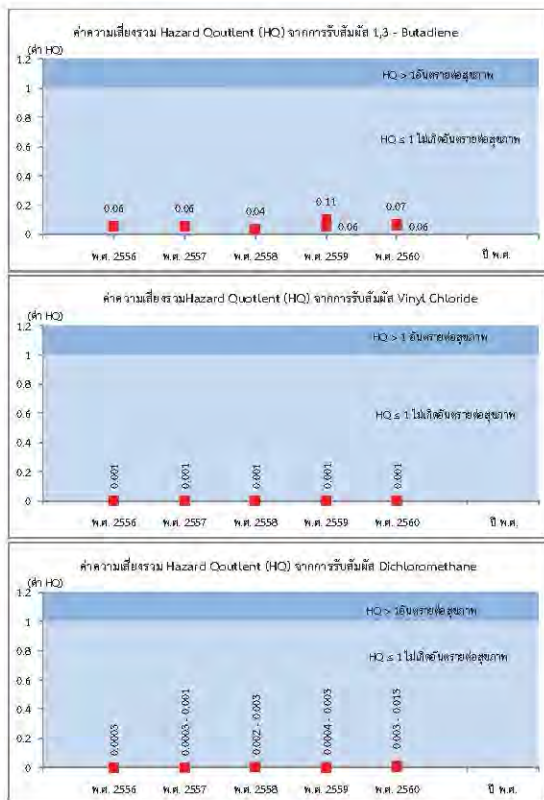
หน่วย: มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.)
 1. ค่าเฉลี่ยสูงสุดของค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในอากาศ

ตารางที่ 4.7.4.7 (ต่อ) ค่าความเสี่ยง Hazard Quotient จากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2559

สารเคมี	ชนิดสารเคมี	ความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 1 ปี ¹ (มก./ลบ.ม.)					ค่าความเสี่ยง Hazard Quotient (HQ)				
		2556	2557	2558	2559	2560	2556	2557	2558	2559	2560
Benzene	บ้านท่าอิฐ	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	บ้านคลองใหญ่	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	บ้านสีเงิน	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	บ้านสีเงิน	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	บ้านสีเงิน	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Trichloroethylene	บ้านท่าอิฐ	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.14	0.14	0.12	0.14	0.14
	บ้านคลองใหญ่	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.14	0.14	0.12	0.14	0.14
	บ้านสีเงิน	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.14	0.14	0.12	0.14	0.14
	บ้านสีเงิน	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.14	0.14	0.12	0.14	0.14
	บ้านสีเงิน	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.14	0.14	0.12	0.14	0.14
1,2-Dichloropropane	บ้านท่าอิฐ	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
	บ้านคลองใหญ่	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
	บ้านสีเงิน	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
	บ้านสีเงิน	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
	บ้านสีเงิน	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
Tetrachloroethylene	บ้านท่าอิฐ	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	บ้านคลองใหญ่	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	บ้านสีเงิน	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	บ้านสีเงิน	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	บ้านสีเงิน	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

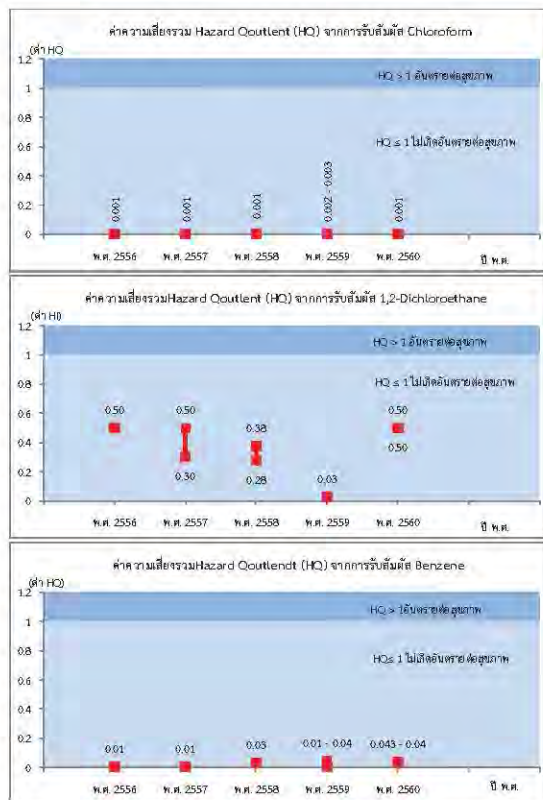
หน่วย: มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.)
 1. ค่าเฉลี่ยสูงสุดของค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในอากาศ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง สายถนน 100 ปี ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร



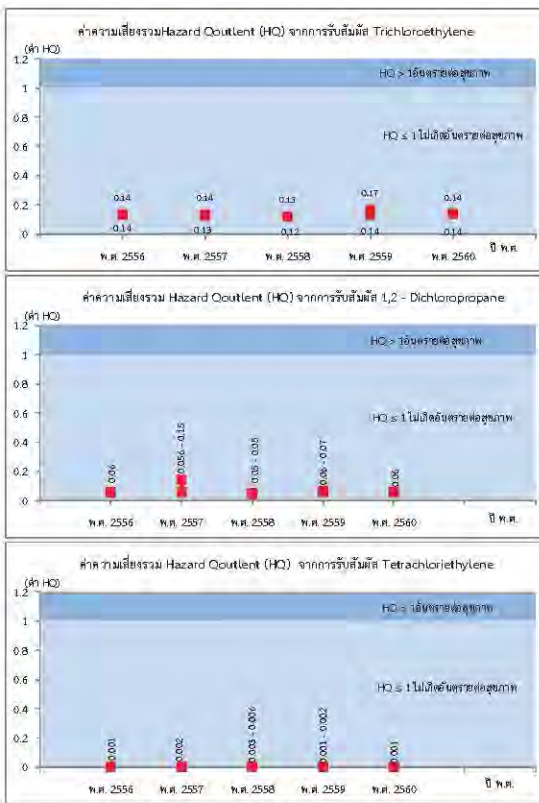
รูปที่ 4.7.4.4 กราฟแสดงค่าความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง สายถนน 100 ปี ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 4.7.4.4 (ต่อ) กราฟแสดงค่าความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)





รูปที่ 4.7.4-4 (ต่อ) กราฟแสดงค่าความเสี่ยง จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)



หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600 โทร. 0-2599-2222



ตารางที่ 4.7.4-B ค่าความเสี่ยงรวม (HI) จากการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ต่อระบบทางเดินหายใจเนื่องจากมลพิษทางอากาศ

สถานีตรวจวัด	ค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) ต่อระบบทางเดินหายใจที่ได้รับจากการสัมผัสมลพิษทางอากาศ				
	2556	2557	2558	2559	2560
A1: วัดโคกเขย	0.98	0.73	1.10*	1.00	0.79
A2: วัดคานหาม	1.08*	0.81	0.80	0.90	0.94
A3: บ้านคานหาม	1.28*	0.84	0.73	0.75	0.80
A4: สำนักงานกรม	1.23*	0.81	1.05*	0.78	0.94
A5: วัดโคกเขย	0.98	0.84	0.78	0.85	0.80
A6: บ้านหนองไม้ซุง	1.01*	0.73	0.79	0.98	0.90
A7: บ้านหนองใหญ่	0.78	0.84	0.67	0.75	0.52
A8: วัดคานหาม	0.88	0.72	0.74	0.70	0.71
A9: บ้านหิน	0.94	0.73	1.17*	0.68	0.88
A10: บ้านซางสิงห์	1.02*	1.13*	0.88	0.67	0.65
เกณฑ์ค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI)	Hazard Index (HI) น้อยกว่า 1 หมายถึงค่าความเสี่ยงรวมที่ได้รับจากการสัมผัสมลพิษทางอากาศจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือการสัมผัส				

หมายเหตุ: * ค่า HI = ผลรวม HQ ของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) มากกว่า 1



รูปที่ 4.7.4-5 กราฟแสดงค่าความเสี่ยงรวม จากการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2556 – 2560



หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600 โทร. 0-2599-2222



(5) ค่าความเสี่ยงรวมหรือ Hazard Index (HI)

การรับสัมผัส ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ อาจมีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อพิจารณาความเสี่ยงรวมหรือ Hazard Index (HI) ต่อระบบทางเดินหายใจที่เป็นผลกระทบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2560 จากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของทั้ง 10 สถานี ได้แก่ สถานี วัดโคกเขย (A1) วัดคานหาม (A2) บ้านคานหาม (A3) สำนักงานกรมการฯ (A4) วัดโคกเขย (A5) บ้านหนองไม้ซุง (A6) บ้านหนองใหญ่ (A7) บ้านหนองน้ำส้ม (A8) บ้านหิน (A9) และ บ้านซางสิงห์ (A10) สามารถสรุปได้ดังนี้

- พ.ศ. 2556 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.79 – 1.53 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมมากกว่า 1 คือ ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ โดยมีสถานีที่ค่า Hazard Index (HI) มากกว่า 1 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดคานหาม (A2) บริเวณบ้านคานหาม (A3) บริเวณสำนักงานกรมการฯ (A4) บริเวณบ้านหนองไม้ซุง (A6) และ บริเวณบ้านซางสิงห์ (A10) ส่วนสถานีตรวจวัดอื่น ๆ มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) น้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย

- พ.ศ. 2557 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.72 – 1.13 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมมากกว่า 1 คือ ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ โดยมีสถานีที่ค่า Hazard Index (HI) มากกว่า 1 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านซางสิงห์ (A10) ส่วนสถานีตรวจวัดอื่น ๆ มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) น้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย

- พ.ศ. 2558 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.45 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมมากกว่า 1 คือ ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ โดยมีสถานีที่ค่า Hazard Index (HI) มากกว่า 1 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดโคกเขย (A1) บริเวณสำนักงานกรมการฯ (A4) และบริเวณบ้านหนองไม้ซุง (A6) ส่วนสถานีตรวจวัดอื่น ๆ มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) น้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย

- พ.ศ. 2559 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

- พ.ศ. 2560 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.52 – 0.94 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

จะเห็นได้ว่าค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) จากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ของทั้ง 10 สถานี ได้แก่ สถานี วัดโคกเขย (A1) วัดคานหาม (A2) บ้านคานหาม (A3) สำนักงานกรมการฯ (A4) วัดโคกเขย (A5) บ้านหนองไม้ซุง (A6) บ้านหนองใหญ่ (A7) บ้านหนองน้ำส้ม (A8) บ้านหิน (A9) และ บ้านซางสิงห์ (A10) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 – 2560 มีแนวโน้มลดลงสำหรับ ค่า HI ที่มากกว่า 1 ในบางพื้นที่ นั้นอาจเป็นปัญหาด้านของพื้นที่อยู่แล้ว และอาจมีแหล่งกำเนิดจากหลายแหล่ง เช่น การจราจร กิจกรรมในชุมชน เป็นต้น แสดงถึงตารางที่ 4.7.4-8 และรูปที่ 4.7.4-5



หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600 โทร. 0-2599-2222



จากการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) จำแนกเป็นผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลางซึ่งพิจารณาจากค่าความเสี่ยงรวมหรือ Hazard Index (HI) ที่เป็นผลรวมของค่าความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายแต่ละตัวสามารถสรุปได้ดังตาราง 4.7.4-9 พบว่า ความเสี่ยงรวมระหว่างปี พ.ศ. 2556 – 2560 ทั้ง 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านท่าอิฐ (V1) บริเวณบ้านหนองไม้ซุง (V2) บริเวณบ้านหิน (V3) และบริเวณบ้านซาง (V4) จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ทั้ง 9 ชนิด ได้แก่ 1,3-Butadiene, Vinyl Chloride, Dichloromethane, Chloroform, 1,2-Dichloroethane, Benzene, Trichloroethylene, 1,2-Dichloropropane และ Tetrachloroethylene สามารถสรุปได้ดังนี้

- พ.ศ. 2556 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.75 – 0.76 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

- พ.ศ. 2557 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.56 – 0.83 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

- พ.ศ. 2558 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.52 – 0.80 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

- พ.ศ. 2559 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.29 – 0.37 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

- พ.ศ. 2560 มีค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) อยู่ระหว่าง 0.76 – 0.81 ซึ่งมีค่าความเสี่ยงรวมน้อยกว่า 1 คือ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

จะเห็นได้ว่าค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI) จากการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย ของทั้ง 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านท่าอิฐ (V1) บริเวณบ้านหนองไม้ซุง (V2) บริเวณบ้านหิน (V3) และบริเวณบ้านซาง (V4) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2560 แสดงถึงตารางที่ 4.7.4-9 และรูปที่ 4.7.4-6

ตารางที่ 4.7.4-9 ค่าความเสี่ยงรวม (HI) จากการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs)

สถานีตรวจวัด	ค่าความเสี่ยงรวม (HI) ต่อระบบทางเดินหายใจที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ				
	2556	2557	2558	2559	2560
บ้านท่าอิฐ	0.7561	0.5620	0.5421	0.2872	0.8028
บ้านหนองไม้ซุง	0.7507	0.8290	0.5970	0.3700	0.7605
บ้านหิน	0.7561	0.7583	0.5982	0.3907	0.8136
บ้านซาง	0.7561	0.7585	0.5182	0.3374	0.7992
เกณฑ์ค่าความเสี่ยงรวม Hazard Index (HI)	Hazard Index (HI) น้อยกว่า 1 หมายถึงค่าความเสี่ยงรวมที่ได้รับจากการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือการสัมผัส				



หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600 โทร. 0-2599-2222





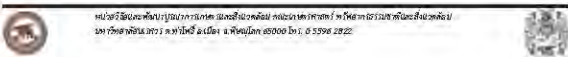
รูปที่ 4.7-4-6 กราฟแสดงค่าความเสี่ยงรวม จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2560

2) ผลการคำนวณค่าความเสี่ยงจากการสัมผัสสารก่อให้เกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของประชาชนจากการหายใจรับสัมผัสสารในบรรยากาศทั่วไป (ประชาชนในเขตริม 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ)

เป็นการคำนวณค่าความเสี่ยงที่บุคคลมีโอกาสเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง เช่น การหายใจสารพิษทางอากาศสูดดม หรือการสัมผัสสารทางผิวหนังซึ่งเกิดขึ้นได้น้อย โดยการคำนวณความเสี่ยงในรูปแบบ Cancer risk (อ้างอิงวิธีการคำนวณในหัวข้อ 4.7.3 (ข)) และอยู่ภายใต้สมมติฐานว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ได้รับสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่องตลอดอายุขัย (30 ปี) กำหนดอายุเฉลี่ย (Averaging time) 70 ปี จากการสัมผัสความเข้มข้นของสารเคมีในแต่ละปีโดยการเปรียบเทียบกับค่าอ้างอิง สำหรับค่าที่อ้างอิงที่ได้รับการสัมผัสโดยการกินคือ Cancer Slope Factor (CSF: สัมประสิทธิ์ความเข้มข้นของการก่อให้เกิดมะเร็ง) ส่วนการสัมผัสที่อ้างอิงที่ได้รับการสัมผัสโดยการหายใจคือ Inhalation Unit Risk (IUR - สัมประสิทธิ์ความเข้มข้นของการก่อให้เกิดมะเร็งจากการหายใจ) ซึ่งค่าอ้างอิงดังกล่าวกำหนดโดย IRIS, U.S. EPA ในการคำนวณความเสี่ยงแสดงดังตารางที่ 4.7-4-2

ตัวอย่างการคำนวณค่าความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งเนื่องจากการได้รับสัมผัส 1,3-Butadiene ของปี พ.ศ. 2560 ในพื้นที่ (V1) บ้านท่าโพธิ์ แสดงดังนี้ในการคำนวณค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) อยู่ภายใต้เงื่อนไขว่าประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ได้รับสัมผัสสารตลอดอายุขัย 30 ปี ไม่ลดอายุ 365 วันต่อปี เป็นระยะเวลา 30 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาเดียวกันกับอายุโครงการ ($ET \times EF \times ED = 24 \times 365 \times 30$) อายุขัยเฉลี่ยของประชาชน คือ 70 ปี ($AT = 24 \times 365 \times 70$)

จากการตรวจวัดระดับความเข้มข้น 1,3-Butadiene เฉลี่ย 1 ปี ในพื้นที่ (V1) บ้านท่าโพธิ์ เท่ากับ 0.12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่า Inhalation Unit Risk (IUR) ซึ่งกำหนดโดย U.S. EPA เท่ากับ 3.0×10^{-4} (มก./ลบ.ม.)⁴



- Benzene มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 0.50, 0.5 - 0.7, 3 - 4, 0.5 - 5.0 และ 4-5 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer Risk อยู่ในช่วง 1 ในล้าน ถึง 1 ในหมื่น หมายถึง ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (1 ถึง 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

- Trichloroethylene มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 0.5, 0.4 - 0.5, 0.3, 0.5 - 0.6 และ 0.5 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer risk น้อยกว่า 1 ในล้าน หมายถึง แบบไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว (น้อยกว่า 1 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

- Tetrachloroethylene มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 0.3, 0.6 - 0.7, 2.0 - 3.0, 0.3 - 0.7 และ 0.4 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer Risk อยู่ในช่วง 1 ในล้าน ถึง 1 ในหมื่น หมายถึง ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (1 ถึง 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

เมื่อพิจารณาจากค่า Cancer Risk จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ 1,3-Butadiene, Chloroform, 1,2-Dichloroethane, Benzene และ Tetrachloroethylene ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2560 มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายแต่ละชนิดจากโครงการ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (เกณฑ์ที่ยอมรับได้ของสารก่อมะเร็งทุกชนิดอยู่ในช่วง 1×10^{-4} ถึง 1×10^{-6} (1 ถึง 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน, U.S. EPA) และจากการรับสัมผัส Vinyl Chloride, Dichloromethane และ Trichloroethylene มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง มีค่าต่ำกว่า 1 ในล้าน หมายถึง แบบไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว (น้อยกว่า 1 คนต่อประชากร 1 ล้านคน) แสดงดังตารางที่ 4.7-4-10 และรูปที่ 4.7-4-7

ตารางที่ 4.7-4-10 ค่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งจากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ

สารเคมี	สถานีตรวจวัด	ค่าความเสี่ยง Cancer Risk (ต่อประชากร 1 ล้านคน)				
		2556	2557	2558	2559	2560
1,3-Butadiene	บ้านท่าโพธิ์	2	2	0.3	2	2
	บ้านหนองไม้ซุง	2	2	0.9	3	3
	บ้านพัน	2	2	0.9	2	2
	บ้านช้าง	2	2	0.9	2	2
Vinyl Chloride	บ้านท่าโพธิ์	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
	บ้านหนองไม้ซุง	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
	บ้านพัน	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
	บ้านช้าง	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2

$$\begin{aligned}
 \text{Cancer Risk (ค่าเฉลี่ย)} &= \text{IUR} \times \text{EC} \\
 \text{โดย } \text{EC} &= C \times \text{ET} \times \text{EF} \times \text{ED} / \text{AT} \\
 \text{EC} &= 0.12 \times 24 \times 365 \times 30 / (70 \times 365 \times 24) = 0.0514 \\
 \text{Cancer Risk (ค่าเฉลี่ย)} &= (3.0 \times 10^{-4}) \times 0.0514 \\
 &= 1.5 \times 10^{-8} \\
 &= \text{โอกาสเกิดมะเร็ง 2 คน จากประชากร 1 ล้านคน}
 \end{aligned}$$

ผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการรับสัมผัสสารพิษทางอากาศจึง จะพิจารณาเฉพาะสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งจากการรับสัมผัสสารทางหายใจ ได้แก่ 1,3-Butadiene, Vinyl Chloride, Dichloromethane, Chloroform, 1,2-Dichloroethane, Benzene, Trichloroethylene และ Tetrachloroethylene เท่านั้น เนื่องจากสารอื่นๆ ไม่จัดเป็นสารก่อมะเร็งโดยตรงทางหายใจ ผลการคำนวณค่าความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่อาจเกิดขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2559 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านท่าโพธิ์ (V1) บริเวณบ้านหนองไม้ซุง (V2) บริเวณบ้านพัน (V3) และบริเวณบ้านช้าง (V4) จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) โดยมีรายละเอียดดังนี้

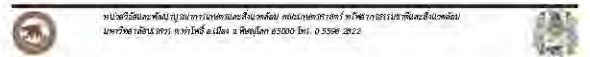
- 1,3-Butadiene มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 2, 2, 1, 2-3 และ 2-3 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer Risk อยู่ในช่วง 1 ในล้าน ถึง 1 ในหมื่น หมายถึง ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (1 ถึง 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

- Vinyl Chloride มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 0.2, 0.2, 0.1, 0.2 และ 0.2 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer risk น้อยกว่า 1 ในล้าน หมายถึง แบบไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว (น้อยกว่า 1 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

- Dichloromethane มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 0.0007, 0.001 - 0.007, 0.005 - 0.008, 0.001 - 0.007 และ 0.01 - 0.09 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer risk น้อยกว่า 1 ในล้าน หมายถึง แบบไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว (น้อยกว่า 1 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

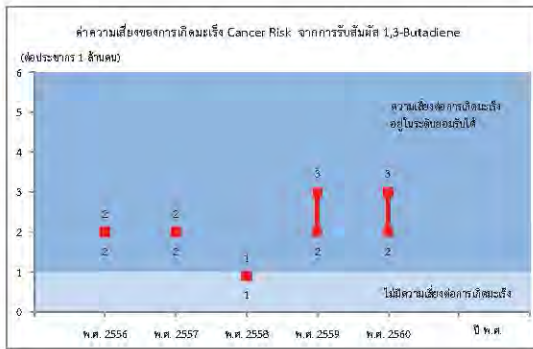
- Chloroform มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 3, 3, 3 - 4, 3 และ 3 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer Risk อยู่ในช่วง 1 ในล้าน ถึง 1 ในหมื่น หมายถึง ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (1 ถึง 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)

- 1,2-Dichloroethane มีค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Cancer Risk) ของทั้ง 4 สถานี ระหว่าง ในปี พ.ศ. 2556 - 2560 อยู่ในช่วง 3, 3, 3 - 4, 3 และ 3 (ต่อประชากร 1 ล้านคน) ตามลำดับ ซึ่งมีค่า Cancer Risk อยู่ในช่วง 1 ในล้าน ถึง 1 ในหมื่น หมายถึง ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสารเคมี/มลพิษในระยะยาว อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (1 ถึง 100 คนต่อประชากร 1 ล้านคน)



ตารางที่ 4.7-4-10 ค่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งจากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ

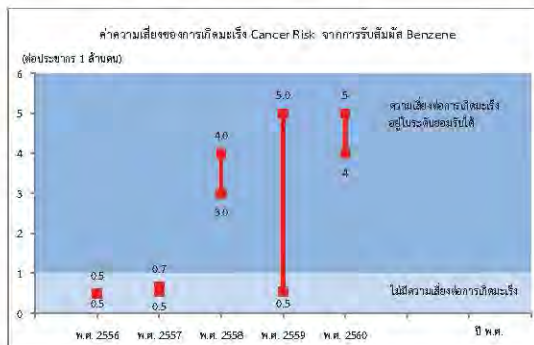
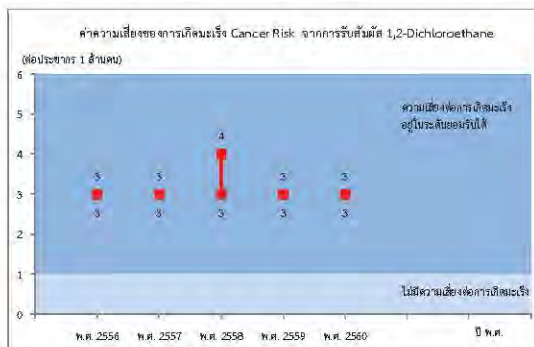
สารเคมี	สถานีตรวจวัด	ค่าความเสี่ยง Cancer Risk (ต่อประชากร 1 ล้านคน)				
		2556	2557	2558	2559	2560
Dichloromethane	บ้านท่าโพธิ์	0.0007	0.001	0.008	0.001	0.00
	บ้านหนองไม้ซุง	0.0007	0.007	0.008	0.001	0.01
	บ้านพัน	0.0007	0.002	0.007	0.007	0.09
	บ้านช้าง	0.0007	0.002	0.005	0.007	0.08
Chloroform	บ้านท่าโพธิ์	3	3	4	3	3
	บ้านหนองไม้ซุง	3	3	4	3	3
	บ้านพัน	3	3	3	3	3
	บ้านช้าง	3	3	3	3	3
1,2-Dichloroethane	บ้านท่าโพธิ์	3	2	1	3	3
	บ้านหนองไม้ซุง	3	3	1	3	3
	บ้านพัน	3	3	1	3	3
	บ้านช้าง	3	3	1	3	3
Benzene	บ้านท่าโพธิ์	0.5	0.5	4	0.5	4
	บ้านหนองไม้ซุง	0.5	0.7	3	4	5
	บ้านพัน	0.5	0.7	4	5	5
	บ้านช้าง	0.5	0.7	4	4	4
Trichloroethylene	บ้านท่าโพธิ์	0.5	0.4	0.3	0.5	0.5
	บ้านหนองไม้ซุง	0.5	0.4	0.3	0.6	0.5
	บ้านพัน	0.5	0.4	0.3	0.5	0.5
	บ้านช้าง	0.5	0.4	0.3	0.6	0.5
Tetrachloroethylene	บ้านท่าโพธิ์	0.4	0.7	2	0.7	0.4
	บ้านหนองไม้ซุง	0.4	0.7	2	0.4	0.4
	บ้านพัน	0.4	0.7	3	0.4	0.4
	บ้านช้าง	0.4	0.7	2	0.4	0.4



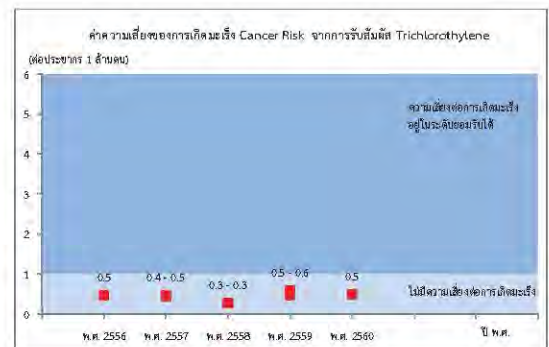
รูปที่ 4.7.4-7 กราฟแสดงค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง Cancer Risk จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างปี พ.ศ.2556 - 2560



รูปที่ 4.7.4-7(ต่อ) กราฟแสดงค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง Cancer Risk จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างปี พ.ศ.2556 - 2560



รูปที่ 4.7.4-7(ต่อ) กราฟแสดงค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง Cancer Risk จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างปี พ.ศ.2556 - 2560



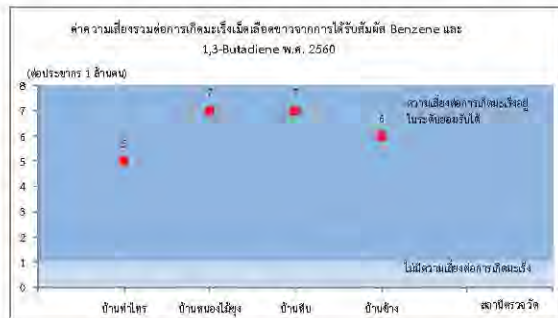
รูปที่ 4.7.4-7(ต่อ) กราฟแสดงค่าความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง Cancer Risk จากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างปี พ.ศ.2556 - 2560

จากตารางข้างต้น พบว่า ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายแต่ละชนิดจากโครงการฯ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 100 คน ต่อ ประชากร 1 ล้านคน (1×10^{-4} ถึง 1×10^{-5} คน, U.S. EPA) หรือกล่าวได้ว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง จากการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากการหายใจ

เนื่องจากสารอินทรีย์ระเหยง่ายข้างต้นสามารถก่อให้เกิดโรคมะเร็ง แต่การประเมินผลกระทบรวมของการก่อมะเร็งขึ้นต้นต้องพิจารณาถึงชนิดของการก่อมะเร็งที่เกิดเล็ดลอดมาได้เช่นเดียวกัน ส่วนสารอินทรีย์ระเหยง่ายตัวอื่นๆ สัมฤทธิ์ผลต่อการเกิดมะเร็งต่างชนิดกัน ดังนั้น ในการประเมินความเสี่ยงรวมของการเกิดโรคมะเร็งจึงพิจารณาเฉพาะ Benzene และ 1,3-Butadiene ดังตารางที่ 4.7.4-11 และรูปที่ 4.7.4-8 ซึ่งพบว่า ค่าความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ 1 คนต่อประชากร 10,000 คน ถึง 1 คนต่อประชากร 1 ล้านคน (U.S. EPA)

ตารางที่ 4.7.4-11 ความเสี่ยงรวมต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวเนื่องจากได้รับสัมผัส Benzene และ 1,3-Butadiene พ.ศ. 2560

สถานี	ค่าความเสี่ยงรวมต่อประชากร 1 ล้านคน (10^{-5})	การแปลผล	เกณฑ์
บ้านท่าอิฐ	5	5 คนต่อประชากร 1 ล้านคน	ระดับที่ยอมรับได้
บ้านหนองไผ่	7	7 คนต่อประชากร 1 ล้านคน	ระดับที่ยอมรับได้
บ้านหิน	7	7 คนต่อประชากร 1 ล้านคน	ระดับที่ยอมรับได้
บ้านช้าง	6	6 คนต่อประชากร 1 ล้านคน	ระดับที่ยอมรับได้



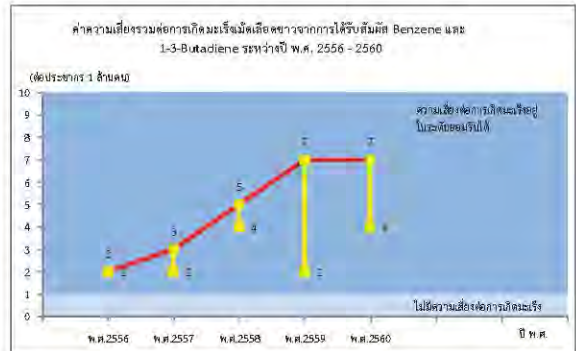
รูปที่ 4.7.4-8 ค่าความเสี่ยงรวมต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวจากการได้รับสัมผัส Benzene และ 1,3-Butadiene พ.ศ. 2560



เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาว เนื่องจากการได้รับสัมผัส Benzene และ 1,3-Butadiene ระหว่าง พ.ศ. 2556 - 2560 พบว่า ค่าความเสี่ยงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1 สถานี คือ บ้านท่าอิฐ ส่วนสถานีบ้านหนองไผ่ และบ้านหิน มีค่าคงที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - 2560 และสถานีบ้านช้างมีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2560 แต่ทั้งนี้พบว่า ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวจากการได้รับสัมผัส Benzene และ 1,3-Butadiene อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ไม่เกิน 100 คน ต่อ ประชากร 1 ล้านคน (1×10^{-4} ถึง 1×10^{-5} คน, U.S. EPA) ดังตารางที่ 4.7.4-11 และรูปที่ 4.7.4-9

ตารางที่ 4.7.4-11 ความเสี่ยงรวมต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวเนื่องจากได้รับสัมผัส Benzene และ 1,3-Butadiene ระหว่าง พ.ศ. 2556 - 2560

สถานี	ค่าความเสี่ยงรวมต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาว (ต่อประชากร 1 ล้านคน (10^{-5}))					เกณฑ์
	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	
บ้านท่าอิฐ	2	2	5	2	4	ระดับที่ยอมรับได้
บ้านหนองไผ่	2	3	4	7	7	ระดับที่ยอมรับได้
บ้านหิน	2	3	5	7	7	ระดับที่ยอมรับได้
บ้านช้าง	2	3	5	7	6	ระดับที่ยอมรับได้



รูปที่ 4.7.4-9 ค่าความเสี่ยงรวมต่อการเกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวจากการได้รับสัมผัส Benzene และ 1,3-Butadiene ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2560



ผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชนรอบโครงการ

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2568

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ อันนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับ การวิเคราะห์มุมมอง ทิศนคติ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ โดยมีวิธีการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ด้วยการสำรวจข้อมูลและทัศนคติ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการฯ ซึ่งได้ดำเนินการระหว่าง วันที่ 12-18 ตุลาคม พ.ศ. 2568

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษา ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม การประกอบอาชีพ สุขภาพอนามัย สาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ และสภาพความเบียดเบียนชุมชนในพื้นที่ศึกษา
- 2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และสังคมในปัจจุบันซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชน
- 3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆของโครงการ
- 4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับการใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆของโครงการต่อไป

2. ขอบเขตและวิธีการศึกษา

2.1 ขอบเขตการศึกษา

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการ จะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ที่ระบุไว้ตามมาตรการฯ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยทำการศึกษาชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ 18 ตำบล แสดงดังตารางที่ 2.1-1

(2) กลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนจะทำการเก็บตัวอย่างประชาชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ ศึกษา 3-5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการฯ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ซึ่งได้กำหนด จำนวนตัวอย่าง โดยการใชสูตรของ Taro Yamane ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนครัวเรือน (58,994 ครัวเรือน)

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ร้อยละ 5

จากจำนวนครัวเรือนในครั้งมี มีจำนวน 58,994 ครัวเรือนเมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรดังกล่าว คือ

$$n = \frac{58,994}{1+58,994 (0.05)^2}$$

$$n = 397.30 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น เมื่อคำนวณตามสูตรขนาดของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ใน รัศมีพื้นที่ศึกษา 0 - 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการฯ ที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 398 ตัวอย่าง จึงจะถือว่ามีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ ในการสำรวจภาคสนามบริษัท ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 435 ตัวอย่าง (แสดงดังตารางที่ 2.2-1)

ทั้งนี้ดำเนินการสอบถามทัศนคติของตัวแทนครัวเรือนที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการรอบ รัศมี 0 – 5 กิโลเมตร ในการเก็บข้อมูลประชาชนนั้นจะเลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และการเลือกตัวอย่างแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) หมายความว่าถูกเลือกไปแล้วจะไม่มีโอกาสถูกเลือกซ้ำอีกทั้งนี้เจ้าหน้าที่ผู้สัมภาษณ์ได้ผ่านกระบวนการฝึกอบรม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 พื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2568

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง
พระนครศรีอยุธยา	อุทัย	- ตำบลอุทัย	- อบต.อุทัย
		- ตำบลคานหาม	- อบต.คานหาม
		- ตำบลบ้านช้าง	- อบต.บ้านช้าง
		- ตำบลหนองน้ำส้ม	- อบต.หนองน้ำส้ม
		- ตำบลนุ	- อบต.นุ
		- ตำบลข้าวเม่า	- อบต.ข้าวเม่า
		- ตำบลสามัคคี	- อบต.สามัคคี
		- ตำบลบ้านทับ	- อบต.บ้านทับ
		- ตำบลเสนา	- อบต.เสนา
	บางปะอิน	- ตำบลสามเรือน	- อบต.สามเรือน
		- ตำบลคู้งาน	- อบต.คู้งาน
		- ตำบลบ้านกรด	- ทต.บ้านกรด
	วังน้อย	- ตำบลบ้านสร้าง	- ทต.บ้านสร้าง
		- ตำบลลือตาไธ	- อบต.ลือตาไธ
พระนครศรีอยุธยา	เมืองอโยธยา	- ตำบลลำตาเสา	- ทม.ลำตาเสา
		- ตำบลหันตรา	- อบต.หันตรา
1 จังหวัด	4 อำเภอ	17 ตำบล	18 เขตการปกครอง

2.2 วิธีการศึกษา

- 1) การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายตามที่จะไปไม่มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีดังนี้

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคม และได้รับการยอมรับจากชุมชน ประกอบด้วย ประธาน ชุมชน รองประธานชุมชน สมาชิกสภาเทศบาล และคณะกรรมการชุมชน ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาจำนวน 125 ตัวอย่าง

ตารางที่ 2.2-1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2568

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง ที่คำนวณ (ชุด)
พระนครศรีอยุธยา	อุทัย	- ตำบลอุทัย	4,676	34
		- เทศบาลตำบลอุทัย	4,733	35
		- ตำบลคานหาม	4,363	32
		- ตำบลบ้านช้าง	886	7
		- ตำบลหนองน้ำส้ม	904	7
		- ตำบลนุ	4,046	30
		- ตำบลข้าวเม่า	2,383	18
		- ตำบลสามัคคี	736	6
		- ตำบลบ้านเก็บ	873	7
		- ตำบลเสนา	586	5
	บางปะอิน	- ตำบลสามเรือน	8,509	62
		- ตำบลคู้งาน	1,703	13
		- ตำบลบ้านกรด	7,685	56
- ตำบลบ้านสร้าง		7,602	55	
วังน้อย	- ตำบลอโศกไธ	335	3	
	- ตำบลลำตาเสา	1,073	8	
	พระนครศรีอยุธยา	- เมืองอโยธยา	7,851	57
รวมระยะ 0-5 กิโลเมตร จำนวน 17 ตำบล 18 เขตการปกครอง			58,944	435

2) วิธีการเก็บตัวอย่าง

- วิธีการในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ในช่วงวันที่ 12-18 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ดำเนินการ โดยเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ ที่ผ่านการฝึกอบรมให้ทราบและเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้

- ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ
- วัตถุประสงค์ของการถามคำถามในแต่ละข้อ และขอบเขตของคำตอบที่ตรงประเด็น
- วิธีการแนะนำตัว วิธีการสร้างความเป็นกันเอง
- วิธีการนำเข้าสู่เรื่องที่จะสัมภาษณ์ วิธีการซักถามเพิ่มเติม
- วิธีการจบบันทึกคำตอบ หรือคำให้สัมภาษณ์

- วิธีการตรวจสอบความถูกต้องหรือสอดคล้องของคำตอบที่ได้รับ เป็นต้น

➤ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบการสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ความเหมาะสมกับแบบสอบถามที่ใช้ สำร็จครั้งนี้จึงแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิตและการบริการสาธารณะ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลมรดกวัฒนธรรมและสภาพภูมิทัศน์
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลสภาพปัญหาทางสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชน

(2) แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิตและการบริการสาธารณะ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลมรดกวัฒนธรรมและสภาพภูมิทัศน์
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลสภาพปัญหาทางสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชน

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ไดจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม (รูปแบบการสัมภาษณ์แสดงดังรูปที่ 2.2-1 และรูปที่ 2.2-2) บริษัท บริษัท นามาริเควระไทยโซฟต์แวร์แพคเกจจิง (Statistics Package for the Social Sciences) เพื่อประมวลผล การศึกษา โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ซึ่งการนำเสนอจะสรุปตามประเด็นต่าง ๆ ตามแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2568



รูปที่ 2.2-1 บรรยายการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2568 ระหว่างวันที่ 12-18 ตุลาคม 2568



รูปที่ 2.2-2 บรรยายการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2568 ระหว่างวันที่ 12-18 ตุลาคม 2568

3. ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

3.1 ผลการศึกษาการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

บริษัท บริษัท นามาริเควระไทยโซฟต์แวร์แพคเกจจิง และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 125 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.00 และเพศหญิงร้อยละ 32.00 ซึ่งส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 58.40 รองลงมาอายุ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20.80 ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 11.20 อายุ 31-40 ปี ร้อยละ 8.80 และอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 0.80 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงการระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจบการศึกษาระดับปริญญาตรีต่ำกว่ามัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 54.40 มากที่สุด รองลงมาจบการศึกษาระดับอนุบาล/ประถมศึกษา ร้อยละ 32.80 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 12.80 สำหรับการนับถือศาสนาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.0

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.20) ระบุว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีจำนวน 4-6 คน รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน ร้อยละ 17.60 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-9 คน ร้อยละ 10.40 และจำนวนสมาชิก มากกว่า 9 คน ร้อยละ 0.80 ตามลำดับ

ภูมิลำเนา : ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.00) อยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชร และย้ายมาจากที่อื่นร้อยละ 8.00 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 50.00) รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 40.00 อีกร้อยละ 10.00 ย้ายมาจากภาคเหนือ โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.00) ระบุว่าย้ายมาอยู่ที่บ้านมากกว่า 20 ปี อยู่มาบ้าน 16-20 ปี ร้อยละ 20.00 และอยู่มาบ้าน 11-15 ปี ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ เมื่อถามถึงสาเหตุการย้ายที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพมากที่สุด ร้อยละ 46.15 รองลงมาระบุว่าแต่งงาน ร้อยละ 38.47 และซื้อที่ดินบ้าน ร้อยละ 15.38

(2) ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิตและการบริการสาธารณะ

ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่บริโภคน้ำดื่มโดยซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 97.66 รองลงมาบริโภคน้ำกรองที่บ้าน ร้อยละ 2.34 ส่วนแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภค (น้ำอาบ) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.87) ใช้น้ำประปา และใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 39.13 เมื่อถามถึงแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน พบว่าชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.96) ไม่ใช้เพื่อการเกษตร ส่วนผู้ที่ทำการเกษตรต้องใช้น้ำคลอง ร้อยละ 20.47 และใช้น้ำฝนร้อยละ 1.57 ตามลำดับ

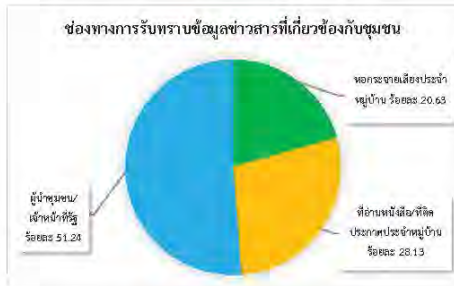
ปัญหาการใช้บ้ำและความเพียงพอของแหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่มีปัญหา ส่วนปัญหาแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภค (น้ำอาบ) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.20) ระบุว่าไม่มีปัญหา มีเพียงร้อยละ 12.80 ที่ระบุว่ามีปัญหาในด้านคุณภาพ (ร้อยละ 93.75) และปริมาณ (ร้อยละ 6.25) สำหรับปัญหาในด้านการใช้บ้ำเพื่อ

การเกษตร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.80) ระบุว่าไม่มีปัญหา มีเพียงร้อยละ 7.20 ที่ระบุว่ามีปัญหาในด้านคุณภาพ (ร้อยละ 90.00) และปริมาณ (ร้อยละ 10.00)

จากการสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกครัวเรือนในช่วงปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.60) ไม่มีอาการเจ็บป่วย มีเพียงร้อยละ 2.40 ที่มีการเจ็บป่วย โดยเป็นโรคเบาหวาน โรคความดัน/ไขมัน และโรคหัวใจ โดยในชุมชนเมื่อมีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะปรึกษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 70.40 รองลงมาจะนำปฎิบัติที่สถานีอนามัย ร้อยละ 27.20 และโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 2.40 เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจของการบริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.0) สำหรับการเดินทางไปใช้บริการสถานบริการสาธารณสุข พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าสะดวก (ร้อยละ 100.0) โดยสอบถามถึงความพึงพอใจในการอยู่ในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.40) ระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง อีกร้อยละ 13.60 มีความพึงพอใจในระดับมาก

(3) ข้อมูลมวลชนสัมพันธ์และสภาพชุมชน

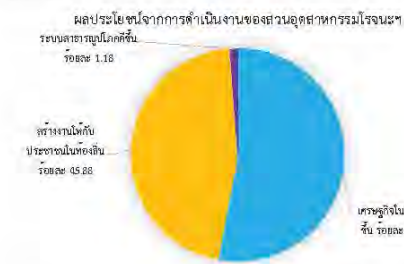
จากการสอบถามเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลข่าวสารของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่ภาครัฐมากที่สุด ร้อยละ 51.24 รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารจากการอ่านหนังสือ/คิดประกาศประจำวัน ร้อยละ 28.13 และหอกระจายเสียงประจำวัน ร้อยละ 20.63 แสดงดังรูปที่ 3.1-1



รูปที่ 3.1-1 ช่องทางการรับทราบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

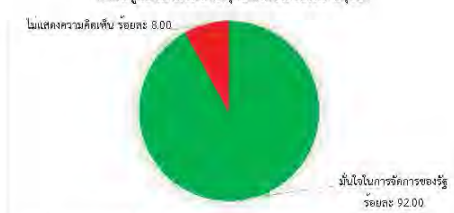
ประโยชน์/ผลดีของการมีโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าโครงการฯ ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้นมากที่สุด ร้อยละ 52.94 รองลงมาเห็นว่าเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 45.88 และทำให้ระบบสาธารณสุขดีขึ้น ร้อยละ 1.18 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.1-4

สำหรับความเชื่อมั่นในระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.00) มั่นใจในมาตรการของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 8.00 แสดงดังรูปที่ 3.1-5



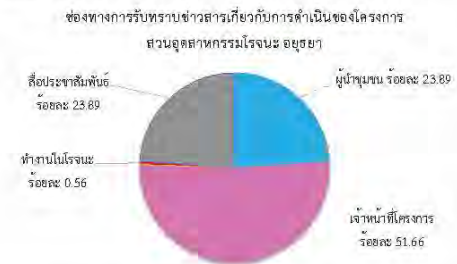
รูปที่ 3.1-4 ผลประโยชน์จากการดำเนินงานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา

ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา



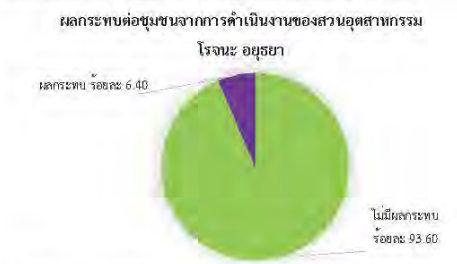
รูปที่ 3.1-5 ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.20) ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา มีเพียงร้อยละ 0.80 เท่านั้นที่ระบุว่าไม่ทราบข้อมูล โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าทราบข้อมูลข่าวสารโครงการได้ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการมากที่สุด ร้อยละ 51.66 รองลงมาทราบจากสื่อประชาสัมพันธ์และผู้นำชุมชน ร้อยละ 23.89 เท่ากัน อีกร้อยละ 0.56 ทราบจากการทำงานในโรจนะ แสดงดังรูปที่ 3.1-2



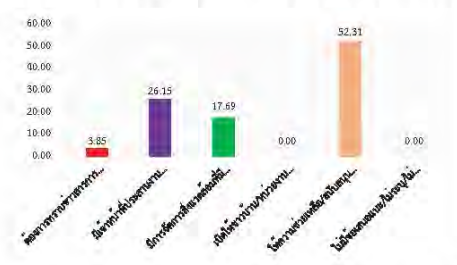
รูปที่ 3.1-2 ช่องทางการรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา

ผลกระทบจากการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา : ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.60) ระบุว่าไม่มีผลกระทบ มีเพียงร้อยละ 6.40 ที่ระบุว่าผลกระทบในด้านมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ ฝุ่นละออง น้ำเสีย และแรงงาบาดาล แสดงดังรูปที่ 3.1-3



รูปที่ 3.1-3 ผลกระทบต่อชุมชนจากการดำเนินงานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา

จากการสำรวจข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการให้ทางโครงการให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนตามความเหมาะสมมากที่สุด ร้อยละ 52.31 รองลงมาขอให้เจ้าหน้าที่ประสานงานในการรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ร้อยละ 26.15 มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 17.69 และต้องการทราบข่าวสารการดำเนินงานต่างๆ ที่สามารถเปิดเผยได้ ร้อยละ 3.85 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.1-6



รูปที่ 3.1-6 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยูธยา

(4) ข้อมูลด้านสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ จากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะที่พบ 3 ลำดับแรก คือ ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 18.40 รองลงมาคือปัญหาน้ำเน่าเสีย ร้อยละ 15.20 ปัญหากลิ่นเหม็น/อากาศเสีย ร้อยละ 12.80 ปัญหาเสียงดังและขยะมูลฝอย ร้อยละ 8.80 ในสัดส่วนที่เหลือทั้งด้านลำดับ ซึ่งระดับผลกระทบแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

ประเภทปัญหา	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ					
			น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1. เสียงดัง	92.00	8.00	0.00	0.00	30.00	60.00	10.00	
2. ฝุ่นละออง	81.60	18.40	0.00	0.00	0.00	95.60	4.35	
3. น้ำเน่าเสีย	84.80	15.20	0.00	0.00	68.42	15.79	15.79	
4. กลิ่นเหม็น/อากาศเสีย	87.20	12.80	0.00	12.50	68.75	12.50	6.25	
5. ขยะมูลฝอย	99.20	0.80	0.00	0.00	100.0	0.00	0.00	

(5) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมในชุมชน

ด้านการประกอบอาชีพ : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.40) ระบุว่าประกอบอาชีพหลักของครอบครัวส่วนใหญ่ คือ การค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รองลงมาเป็นลูกจ้างโรงงาน/บริษัท ร้อยละ 12.80 เกษตรกร ร้อยละ 10.40 และเป็นข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.40 เมื่อสอบถามถึงอาชีพเสริม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.60) ระบุว่าไม่มีอาชีพเสริม มีเพียงร้อยละ 2.40 ที่มีอาชีพเสริม ได้แก่ การเกษตร (ร้อยละ 33.33) และค้าขาย (ร้อยละ 66.67) โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ

ด้านรายได้ของครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้โดยรวมพอเลี้ยงดูครอบครัว อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาทพอเดือนมากที่สุด ร้อยละ 53.60 รองลงมาอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 19.20) ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 17.60) ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 5.60) มากกว่า 50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 2.40) และระหว่างร้อยละ 5,001-10,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 1.60) ตามลำดับ

ด้านรายจ่ายของครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 52.80 รองลงมาอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 20.00) ระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 17.60) ระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 5.60) มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 2.40) และระหว่างร้อยละ 5,001-10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 1.60) ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของรายได้ของครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.00) ระบุว่าเพียงพอแต่ไม่มีเงินออม อีกร้อยละ 40.00 ระบุว่าเพียงพอมีเงินออม

ด้านสภาพแวดล้อมของชุมชน : เมื่อสอบถามถึงสภาพแวดล้อมของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยมากที่สุด ร้อยละ 44.80 รองลงมาระบุว่าไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 38.40 และเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 16.80 ตามลำดับ

ปัญหาด้านสังคม : ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีปัญหาความสังคมในชุมชน ร้อยละ 57.60 และมีผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาสังคม ร้อยละ 42.40 โดยปัญหาสังคมที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาเสพติด ร้อยละ 80.00 รองลงมาปัญหาแรงงานค่าจ้าง ร้อยละ 13.33 ปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 3.33 ปัญหาการทะเลาะวิวาทและปัญหาชุมชนแออัดอีกในส่วนที่เท่ากันร้อยละ 1.67 ตามลำดับ

3.2 ผลการศึกษาด้านการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนในครัวเรือน 435 ครัวเรือน ซึ่งผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังนี้ (ภาคผนวก ข)

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 45.29 และเพศหญิงร้อยละ 54.71 ซึ่งมีอายุ 31-40 ปี มากที่สุด ร้อยละ 27.12 รองลงมามีอายุ 51-60 ปี

ร้อยละ 23.45 และอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 23.22 ส่วนที่เหลือมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20.80 และอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 8.28 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงการระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.72) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/โท/เอก รองลงมาจบการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี/ปวช. ร้อยละ 19.31 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 8.74 และจบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 0.23 สำหรับการนับถือศาสนาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100.0

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนในจำนวน 4-6 คน มากที่สุด (ร้อยละ 54.02) รองลงมาจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน ร้อยละ 41.84 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-9 คน ร้อยละ 3.45 และจำนวนสมาชิก มากกว่า 9 คน ร้อยละ 0.69 ตามลำดับ

ภูมิลำเนา : ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าอยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชรมากที่สุด (ร้อยละ 51.49) และย้ายมาจากที่อื่นร้อยละ 48.51 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด (ร้อยละ 45.03) รองลงมาจากภาคกลาง ร้อยละ 38.49 ภาคเหนือและภาคใต้ ร้อยละ 9.00 เท่ากัน อีกร้อยละ 0.48 ย้ายมาจากภาคตะวันออกและภาคใต้ โดยระบุว่าย้ายมาอยู่ที่นี่นาน 6-10 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 28.99) รองลงมาอยู่มานาน 11-15 ปี ร้อยละ 26.09 อยู่มานาน 1-5 ปี ร้อยละ 18.36 อยู่มานานมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 16.42 และอยู่ไม่นาน 16-20 ปี ร้อยละ 10.14 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงสาเหตุการย้ายที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพมากที่สุด ร้อยละ 48.34 รองลงมาระบุว่าพัฒนาที่ดิน ร้อยละ 22.50 แต่งาน ร้อยละ 19.93 ซึ่งที่ดินบ้าน ร้อยละ 8.49 และเพื่อใช้ชีวิตหลังเกษียณ ร้อยละ 0.74 ตามลำดับ

(2) ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิตและการบริหารสาธารณสุขในภาค

ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่บริโภคน้ำดื่มโดยซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 98.44 รองลงมาบริโภคน้ำกรองผ่านไส้กรอง (น้ำจืด) และน้ำประปา ร้อยละ 0.22 ส่วนแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภค (น้ำอาบ) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.62) ใช้น้ำประปา รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 23.96 อีกร้อยละ 0.42 ใช้บ่อน้ำตื้น เมื่อสอบถามถึงแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.90) ไม่ได้ทำการเกษตร ส่วนผู้ที่ทำการเกษตรและต้องใช้น้ำคลอง ร้อยละ 3.39 น้ำบาดาล ร้อยละ 1.58 และใช้น้ำบ่อน ร้อยละ 1.13 ตามลำดับ

ปัญหาการใช้น้ำและความสะดวกของแหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าไม่มีปัญหา ส่วนปัญหาแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภค (น้ำอาบ) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.05) ระบุว่าไม่มีปัญหา มีเพียงร้อยละ 11.85 ที่ระบุว่ามีปัญหาในบางฤดูกาล (ร้อยละ 61.40) ความปริมาณ (ร้อยละ 24.56) และความสะอาด น้ำ ร้อยละ 10.04 ตามลำดับ สำหรับปัญหาในด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.55)

ระบุว่าไม่ได้ทำการเกษตร สำหรับผู้ที่ทำการเกษตรและมีปัญหาเพียงร้อยละ 20.7 เท่านั้นที่ระบุว่าไม่มีปัญหาในบางฤดูกาล (ร้อยละ 72.73) และปริมาณ (ร้อยละ 27.27)

จากการสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกครัวเรือนในช่วงปีที่ผ่านมา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.56) ไม่มีอาการเจ็บป่วย มีเพียงร้อยละ 6.44 ที่มีการเจ็บป่วย โดยเป็นโรคความดัน/ไขมัน โรคเบาหวาน โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด โรคข้ออักเสบ/ทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับกระดูก และโรคผิวหนัง โดยในชุมชนเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาที่ โรงพยาบาลของรัฐบาลมากที่สุด ร้อยละ 63.91 รองลงมาจะนำใบสั่งยาไปโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 24.60 และสถานพยาบาล ร้อยละ 11.49 เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของการบริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่าเพียงพอ (ร้อยละ 100.0) สำหรับการเดินทางไปใช้บริการสถานบริการสาธารณสุข พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าสะดวก (ร้อยละ 100.0) โดยสอบถามถึงความพึงพอใจในการอยู่ในชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 51.26 และระดับปานกลาง ร้อยละ 48.74 ตามลำดับ

(3) ข้อมูลความพึงพอใจและการพัฒนาชุมชน

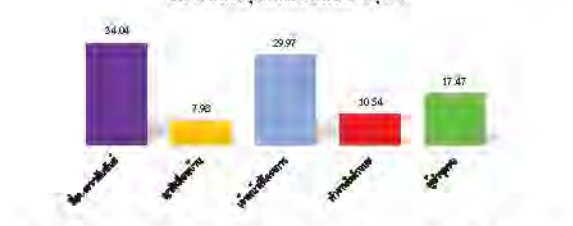
จากการสอบถามเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลข่าวสารของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่ภาครัฐมากที่สุด ร้อยละ 39.36 รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารจากหอกระจายเสียงประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 30.99 การอ่านหนังสือ/ศิลปวัฒนธรรมประจำหมู่บ้าน (ร้อยละ 26.63) เพื่อนบ้าน ร้อยละ 1.52 แคมป์ในใบปลิว ร้อยละ 1.01 และประกาศทางรถยนต์ ร้อยละ 0.50 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.2-1



รูปที่ 3.2-1 ช่องทางการรับทราบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการสวนสุขภาพทรงเครื่องของ อุดรธา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.31) ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการสวนสุขภาพทรงเครื่องของ อุดรธา มีเพียงร้อยละ 0.69 เท่านั้นที่ระบุว่าไม่ทราบข้อมูล โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่าทราบข้อมูลข่าวสารโครงการนี้ทราบจากสื่อประชาสัมพันธ์มากที่สุด ร้อยละ 34.04 รองลงมาคือเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 29.97 ผู้นำชุมชน ร้อยละ 17.47 ที่เหลือทราบจากการทำงานในโรงเบร ร้อยละ 10.54 และญาติ/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 7.98 แสดงดังรูปที่ 3.2-2

ช่องทางการรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการสวนสุขภาพทรงเครื่องของ อุดรธา



รูปที่ 3.2-2 ช่องทางการรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการสวนสุขภาพทรงเครื่องของ อุดรธา

ผลตอบรับจากการดำเนินงานโครงการสวนสุขภาพทรงเครื่องของ อุดรธา : ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.62) ระบุว่าไม่ติดผลกระทบ มีเพียงร้อยละ 1.38 ที่ระบุว่าไม่ติดผลกระทบในบางมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ น้ำเสียของ น้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 3.2-3

ผลกระทบต่อชุมชนจากการดำเนินงานของสวนสุขภาพทรงเครื่องของ อุดรธา



รูปที่ 3.2-3 ผลกระทบต่อชุมชนจากการดำเนินงานของสวนสุขภาพทรงเครื่องของ อุดรธา

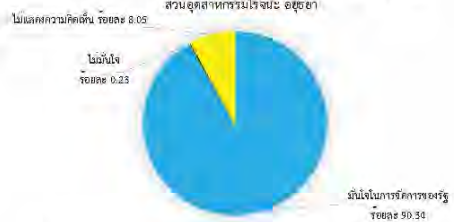
ประชาชน/ผลดีของการมีโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าโครงการฯ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นมากที่สุด ร้อยละ 52.42 รองลงมาทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 40.30 ทำให้ระบบสาธารณูปโภคดีขึ้น ร้อยละ 6.97 และไม่มีข้อเสนอแนะ/ไม่ระบุ/ไม่ต้องการ/ไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 0.30 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.2-4

สำหรับความเชื่อมั่นในระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยู่ยา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.72) มั่นใจในมาตรการของสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 8.00 มีเพียงร้อยละ 0.23 ที่ระบุว่าไม่มั่นใจในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ เท่านั้น แสดงดังรูปที่ 3.2-5



รูปที่ 3.2-4 ผลประโยชน์จากการดำเนินงานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยู่ยา

ความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยู่ยา



รูปที่ 3.2-5 ความเชื่อมั่นในระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยู่ยา

จากการสำรวจข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยู่ยา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการให้ทางโครงการให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนตามความเหมาะสมมากที่สุด ร้อยละ 43.96 รองลงมาคือการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 19.78 ต้องการทราบข่าวสารการดำเนินงานต่างๆ ที่สามารถเปิดเผยได้ ร้อยละ 17.95 ขอให้ไม่มีเจ้าหน้าที่ประสานงานในการรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ร้อยละ 16.48 เปิดให้ชาวบ้าน/หน่วยงานราชการ เข้าตรวจสอบดำเนินงาน ร้อยละ 1.65 และไม่มีข้อเสนอแนะ/ไม่ระบุ/ไม่ต้องการ/ไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 0.18 และ ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.2-6



รูปที่ 3.2-6 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ อยู่ยา

(4) ข้อมูลด้านสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน

ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ จากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะที่พบ 3 ลำดับแรก คือ ปัญหาฝุ่นของ ร้อยละ 34.25 รองลงมาคือปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 12.18 น้ำเน่าเสีย ร้อยละ 6.44 และปัญหากลิ่นเหม็น/อากาศเสีย ร้อยละ 3.91 ตามลำดับ ซึ่งระดับผลกระทบแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

ประเด็นปัญหา	ไม่ได้พบ	ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ					
			โดยทั่วไป	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1. เสียงดัง	87.82	12.18	0.00	0.00	11.52	81.13	7.55	
2. ฝุ่นละออง	66.75	34.25	0.00	1.37	9.59	86.30	2.74	
3. น้ำเน่าเสีย	93.56	6.44	3.57	21.43	50.00	25.00	0.00	
4. กลิ่นเหม็น/อากาศเสีย	96.09	3.91	0.00	23.53	70.59	5.88	0.00	
5. ขยะมูลฝอย	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

(5) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมในชุมชน

ด้านการประกอบอาชีพ : ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพการค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวเป็นอาชีพหลักมากที่สุด ร้อยละ 42.53 รองลงมาเป็นผู้จ้างโรงงาน/บริษัท ร้อยละ 33.10 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 20.46 เกษตรกรรม ร้อยละ 2.07 และเป็นข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 1.84 เมื่อสอบถามถึงอาชีพเสริม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.62) ระบุว่าไม่มีอาชีพเสริม มีเพียงร้อยละ 1.38 ที่มีอาชีพเสริม ได้แก่ ค้าขาย (ร้อยละ 50.00) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 33.33) และการเกษตร (ร้อยละ 16.67) โดยผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.54) ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ มีเพียงร้อยละ 0.46 ที่ระบุว่ามีปัญหาในการประกอบอาชีพ ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการเกษตร และการว่างงาน เป็นต้น

ด้านรายได้ของครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยรวมต่อเดือนของครอบครัวอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 47.13 รองลงมาอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 42.30) ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 6.20) ระหว่างร้อยละ 5,001-10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 3.22) ระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 0.69) และน้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน และมากกว่า 50,000 บาทต่อเดือนในสัดส่วนร้อยละ 0.23 เท่ากัน ตามลำดับ

ด้านรายจ่ายของครัวเรือน : ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด (ร้อยละ 42.76) รองลงมาอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 37.01) ระหว่างร้อยละ 5,001-10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 12.64) ระหว่าง 30,001-40,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 3.91) น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 3.22) ระหว่าง 40,001-50,000 บาทต่อเดือน และมากกว่า 50,000 บาทต่อเดือนในสัดส่วนร้อยละ 0.23 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของรายได้ของครัวเรือน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเงินออมมากที่สุด ร้อยละ 55.63 รองลงมาระบุว่าเพียงพอมีเหลือออม ร้อยละ 41.15 ไม่เพียงพอต้องกู้ยืม ร้อยละ 1.84 และอีกร้อยละ 1.38 ระบุว่าไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้

ด้านสภาพแวดล้อมของชุมชน : เมื่อสอบถามถึงสภาพแวดล้อมของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ร้อยละ 45.98 รองลงมาระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 44.82 และเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 7.36 และอีกร้อยละ 1.84 ระบุว่าเปลี่ยนแปลงมาก ตามลำดับ

ปัญหาด้านสังคม : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.97) ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านสังคมในชุมชน และมีผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีปัญหาสังคม ร้อยละ 11.03 โดยปัญหาสังคมที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจิต ร้อยละ 58.33 รองลงมาปัญหาชุมชนแออัด ร้อยละ 16.67 ปัญหาแรงงานต่างถิ่น ร้อยละ 15.00 ปัญหาการทะเลาะวิวาท ร้อยละ 6.67 และปัญหาการลักขโมย ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ภาคผนวก ก

ตารางวิเคราะห์ผลแบบสอบถาม

ของผู้นำชุมชน

รายละเอียด	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
	125	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนและข้อมูล		
1.1 เพศ		
1) ชาย	85	68.00
2) หญิง	40	32.00
รวม	125	100.00
1.2 อายุ		
1) 20 - 30 ปี	1	0.80
2) 31 - 40 ปี	11	8.80
3) 41 - 50 ปี	14	11.20
4) 51 - 60 ปี	73	58.40
5) มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	26	20.80
รวม	125	100.00
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด		
1)ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปวช.	68	54.40
2) มัธยมศึกษาปวช.	31	24.80
3) ปริญญาตรี	16	12.80
4) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
รวม	125	100.00
1.4 ศาสนา		
1) พุทธ	123	100.00
2) อิสลาม	0	0.00
3) คริสต์	0	0.00
4) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	123	100.00
1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1) 1-3 คน	22	17.60
2) 4-6 คน	80	64.00
3) 7-9 คน	13	10.40
4) มากกว่า 9 คน	1	0.80
รวม	125	100.00
1.6 ภูมิลำเนาเดิม		
1) อยู่ในพื้นที่เดิม (บ้านเดิม)	115	92.00
2) ย้ายมาพักอาศัย	10	8.00
รวม	125	100.00
1.7 สถานะการจ้างงาน		
1) ว่างงาน	1	0.80
2) มีงานทำ	124	99.20
รวม	125	100.00

รายละเอียด	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
	125	100.0
1.7 ระยะเวลาที่เข้ามา		
1) 1-5 ปี	0	0.00
2) 6-10 ปี	0	0.00
3) 11-15 ปี	1	0.80
4) 16-20 ปี	2	1.60
5) มากกว่า 20 ปี	7	5.60
รวม	10	8.00
1.8 สาเหตุการย้ายมา		
1) ว่างงาน	5	3.97
2) สาเหตุอื่น	0	0.00
3) ประกอบอาชีพ	8	5.95
4) ย้ายถิ่นฐาน	2	1.58
5) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	13	10.00
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพของครัวเรือนและประชากร		
2.1 แหล่งน้ำบริโภค (หลัก) ในครัวเรือน		
1) น้ำดื่ม	0	0.00
2) น้ำประปา	3	2.34
3) น้ำบาดาล	125	97.66
4) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	128	100.00
2.2 แหล่งน้ำบริโภค (หลัก) ในครัวเรือน		
1) น้ำดื่ม	0	0.00
2) น้ำประปา	54	39.13
3) น้ำบาดาล	84	60.87
รวม	138	100.00
2.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร		
1) ไม่ใช้การเกษตร	109	77.68
2) ใช้	2	1.57
3) ใช้บางส่วน	0	0.00
4) อื่นๆ ไม่ระบุ	28	20.37
รวม	137	100.00
2.4 ปัญหาด้านโรค (หลัก) ในครัวเรือนของภาค		
1) ไม่มีปัญหา	125	100.00
2) มีปัญหา	0	0.00
รวม	125	100.00
2.5 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	0	0.00
2) ปัญหา	0	0.00
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	0	0.00

รายละเอียด	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
	125	100.0
2.5 ปัญหาด้านสุขภาพ		
1) ไม่มีปัญหา	109	87.20
2) มีปัญหา	16	12.80
รวม	125	100.00
2.6 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.7 ปัญหาสุขภาพ		
1) ไม่มีปัญหา	106	84.80
2) มีปัญหา	9	7.20
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	10	8.00
รวม	125	100.00
2.8 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	9	7.20
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	10	8.00
2.9 ปัญหาสุขภาพ		
1) ไม่มีปัญหา	125	100.00
2) มีปัญหา	0	0.00
รวม	125	100.00
2.10 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	1	0.80
2) ปัญหา	0	0.00
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	1	0.80

รายละเอียด	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
	125	100.0
2.11 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.12 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.13 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.14 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.15 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.16 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.17 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.18 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.19 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80
2.20 ปัญหาสุขภาพ		
1) สุขภาพ	15	12.00
2) ปัญหา	1	0.80
3) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
รวม	16	12.80

รายละเอียด		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
		125	100.0
2.11	ไม่ทราบค่ามีความพึงพอใจโดยผู้รับทุนและผู้ให้ทุนด้วยกันอยู่หรือไม่		
1)	มีความพึงพอใจมาก	17	13.60
2)	มีความพึงพอใจปานกลาง	108	86.40
3)	ไม่มีความพึงพอใจ	0	0.00
รวม		125	100.00
ตัวชี้วัด 3.3 เงินอุดหนุนสนับสนุนการพัฒนาระบบ			
ปัจจัยบ่งชี้การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการและองค์ความรู้วิจัย			
1)	แหล่งกระจายเสียงประจำหมู่บ้าน	33	20.83
2)	ที่อ่านหนังสือที่ห้องสมุดประชาชนประจำหมู่บ้าน	45	38.13
3)	เสียงบ้าน	0	0.00
4)	ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่รัฐ	82	51.28
5)	ประกาศสาธารณะ	0	0.00
6)	ไม่ทราบ/ไม่สนใจ	0	0.00
รวม		160	100.00
ค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับโครงการพัฒนาระบบของโครงการพัฒนาระบบ และ อุตสาหกรรม			
1)	ไม่ทราบ	1	0.80
2)	ทราบ	124	99.20
รวม		125	100.00
การเข้าถึง			
1)	สื่อมวลชน/วิทยุ	43	23.89
2)	ญาติ/เพื่อนบ้าน	0	0.00
3)	เจ้าหน้าที่โครงการ	80	51.68
4)	ทางบ้าน/โรงเรียน	1	0.88
5)	ผู้นำชุมชน	43	23.89
รวม		160	100.00
3.3	ปัจจัยบ่งชี้การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศโครงการ และ อุตสาหกรรม		
1)	ไม่มีความรู้	117	92.80
2)	มีความรู้	8	6.40
รวม		125	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	1	12.50
2)	ทราบ	8	75.00
3)	ไม่ทราบ/ไม่สนใจ	1	12.50
รวม		10	100.00
3.4	การเข้าถึงการให้บริการสารสนเทศโครงการ และ อุตสาหกรรม		
1)	ไม่มีความรู้	90	32.84
2)	มีความรู้	78	43.88
3)	ไม่มีความรู้/ไม่สนใจ	2	1.15
4)	ไม่มีความรู้/ไม่สนใจ	0	0.00
รวม		170	100.00

รายละเอียด		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
		125	100.0
3.5	ค่าเฉลี่ยการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศโครงการ และ อุตสาหกรรม		
1)	ไม่มีความรู้	115	92.00
2)	ไม่มีความรู้	0	0.00
3)	ไม่มีความรู้/ไม่สนใจ	10	8.00
รวม		125	100.00
ไม่มีความรู้			
1)	ไม่มีความรู้	0	0.00
รวม		0	0.00
3.6	ค่าเฉลี่ยการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศโครงการ และ อุตสาหกรรม		
1)	ไม่มีความรู้	115	92.00
2)	ไม่มีความรู้	0	0.00
3)	ไม่มีความรู้/ไม่สนใจ	10	8.00
รวม		125	100.00
3.7	ค่าเฉลี่ยการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศโครงการ และ อุตสาหกรรม		
1)	ไม่มีความรู้	5	3.65
2)	ไม่มีความรู้	34	25.15
3)	ไม่มีความรู้	23	17.69
4)	ไม่มีความรู้	0	0.00
5)	ไม่มีความรู้	66	52.31
6)	ไม่มีความรู้	0	0.00
รวม		130	100.00
ค่าเฉลี่ยการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศโครงการ และ อุตสาหกรรม			
1)	ไม่มีความรู้		
2)	ไม่มีความรู้		
รวม			
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	8	98.67
2)	ทราบ	1	8.33
3)	ไม่ทราบ	3	25.00
รวม		12	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	0	0.00
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	3	30.00
4)	ไม่ทราบ	8	80.00
5)	ไม่ทราบ	1	10.00
รวม		10	100.00

รายละเอียด		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
		125	100.0
3.1	ไม่มีความรู้		
1)	ไม่มีความรู้	102	81.60
2)	ไม่มีความรู้	23	18.40
รวม		125	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	23	100.00
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	0	0.00
รวม		23	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	0	0.00
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	0	0.00
4)	ไม่ทราบ	22	95.65
5)	ไม่ทราบ	1	4.35
รวม		23	100.00
3.2	ไม่มีความรู้		
1)	ไม่มีความรู้	106	84.80
2)	ไม่มีความรู้	19	15.20
รวม		125	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	13	68.42
2)	ไม่ทราบ	6	31.58
รวม		19	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	0	0.00
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	13	68.42
4)	ไม่ทราบ	3	15.79
5)	ไม่ทราบ	3	15.79
รวม		19	100.00
3.3	ไม่มีความรู้		
1)	ไม่มีความรู้	106	87.20
2)	ไม่มีความรู้	19	12.80
รวม		125	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	6	28.57
2)	ไม่ทราบ	15	71.43
3)	ไม่ทราบ	0	0.00
รวม		21	100.00

รายละเอียด		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
		125	100.0
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	0	0.00
2)	ไม่ทราบ	2	12.50
3)	ไม่ทราบ	11	87.50
4)	ไม่ทราบ	2	12.50
5)	ไม่ทราบ	1	8.33
รวม		16	100.00
3.4	ไม่มีความรู้		
1)	ไม่มีความรู้	124	99.20
2)	ไม่มีความรู้	1	0.80
รวม		125	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	1	100.00
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	0	0.00
รวม		1	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	0	0.00
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	1	100.00
4)	ไม่ทราบ	0	0.00
5)	ไม่ทราบ	0	0.00
รวม		1	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	0	0.00
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	1	100.00
4)	ไม่ทราบ	0	0.00
5)	ไม่ทราบ	0	0.00
รวม		1	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	13	10.40
2)	ไม่ทราบ	63	74.80
3)	ไม่ทราบ	3	2.40
4)	ไม่ทราบ	0	0.00
5)	ไม่ทราบ	16	12.80
รวม		125	100.00
3.5	ไม่มีความรู้		
1)	ไม่มีความรู้	122	97.60
2)	ไม่มีความรู้	3	2.40
รวม		125	100.00
ผลการดำเนินงาน			
1)	ไม่ทราบ	1	33.33
2)	ไม่ทราบ	0	0.00
3)	ไม่ทราบ	2	66.67
รวม		3	100.00

รายละเอียด		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
		125	100.0
5.3 บัญชีในการประกอบอาชีพ			
1) ไม่มี		125	100.00
2) มี		0	0.00
รวม		125	100.00
บัญชีในการประกอบอาชีพ			
1) การใช้เงินเพื่อการออม		0	0.00
2) ว่างงาน		0	0.00
รวม		0	0.00
5.4 รายได้เฉลี่ยรวมต่อเดือนของครอบครัวโดยประมาณ			
1) น้อยกว่า 5000 บาทต่อเดือน		0	0.00
2) 5001-10000 บาทต่อเดือน		2	1.60
3) 10001-20000 บาทต่อเดือน		24	19.20
4) 20001-30000 บาทต่อเดือน		67	53.60
5) 30001-40000 บาทต่อเดือน		22	17.60
6) 40001-50000 บาทต่อเดือน		7	5.60
7) มากกว่า 50000 บาทต่อเดือน		3	2.40
รวม		125	100.00
5.5 รายจ่ายเฉลี่ยรวมต่อเดือนของครอบครัวโดยประมาณ			
1) น้อยกว่า 5000 บาทต่อเดือน		0	0.00
2) 5001-10000 บาทต่อเดือน		2	1.60
3) 10001-20000 บาทต่อเดือน		25	20.00
4) 20001-30000 บาทต่อเดือน		68	54.40
5) 30001-40000 บาทต่อเดือน		22	17.60
6) 40001-50000 บาทต่อเดือน		7	5.60
7) มากกว่า 50000 บาทต่อเดือน		3	2.40
รวม		125	100.00
5.6 ค่าเช่าหรือค่าเช่าบ้านที่ได้รับผลตอบแทนจากรายได้ของครัวเรือนหรือไม่			
1) เชื้อเพลิงหรือสิ่งอื่น		50	40.00
2) เชื้อเพลิงหรือสิ่งอื่น		75	60.00
3) ไม่เคยพบเห็นสิ่งอื่น		0	0.00
4) ไม่เคยพบเห็นสิ่งอื่น		0	0.00
รวม		125	100.00
5.7 ค่าใช้จ่ายค่าเช่าบ้านต่อปีของครัวเรือนหรือไม่			
1) ไม่มีเงินเลย		43	34.40
2) เงินเดือนเล็กน้อย		16	12.80
3) เงินเดือนปานกลาง		21	16.80
4) เงินเดือนมาก		0	0.00
รวม		125	100.00

รายละเอียด		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
		125	100.0
5.8 บัญชีการเก็บค่าจ้างงานโดยนายจ้าง			
1) ไม่มี		72	57.60
2) มี		53	42.40
รวม		125	100.00
1) บัญชีการเก็บค่าจ้างงาน			
2) บัญชีการเก็บค่าจ้างงาน		1	1.60
3) บัญชีการเก็บค่าจ้างงาน		1	1.60
4) บัญชีการเก็บค่าจ้างงาน		2	3.20
5) บัญชีการเก็บค่าจ้างงาน		0	0.00
6) บัญชีการเก็บค่าจ้างงาน		45	36.00
7) บัญชีการเก็บค่าจ้างงาน		8	6.40
รวม		59	47.20

หมายเหตุ : การคำนวณรวมรวมและหักลบ เดือนมกราคม 2565

ภาคผนวก ข

ตารางวิเคราะห์ผลแบบสอบถาม

ของครัวเรือน

การวิจัยชุมชน การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม (ครัวเรือน)

รายละเอียด		จำนวน	
		จำนวน	ร้อยละ
		445	100.0
1.1 เพศ			
1) ชาย		197	44.27
2) หญิง		238	53.71
รวม		445	100.00
1.2 อายุ			
1) 20 - 30 ปี		36	8.09
2) 31 - 40 ปี		118	26.52
3) 41 - 50 ปี		101	22.70
4) 51 - 60 ปี		102	22.92
5) มากกว่า 60 ปีขึ้นไป		78	17.53
รวม		445	100.00
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด			
1) สำเร็จชั้นประถมศึกษา		312	70.11
2) จบชั้นมัธยมศึกษา		84	18.88
3) จบชั้นปริญญาตรี		36	8.09
4) จบชั้นปริญญาโท		1	0.22
รวม		445	100.00
1.4 ศาสนา			
1) พุทธ		435	97.75
2) อิสลาม		0	0.00
3) คริสต์		0	0.00
4) อื่นๆ ไม่ระบุ		0	0.00
รวม		435	97.75
1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			
1) 1-3 คน		162	36.40
2) 4-6 คน		235	52.81
3) 7-9 คน		15	3.37
4) มากกว่า 9 คน		3	0.67
รวม		445	100.00
1.6 ครัวเรือนมีสัตว์เลี้ยงหรือไม่			
1) มีสัตว์เลี้ยง (สุนัข, แมว, หนู, ไก่, ฯลฯ)		224	50.34
2) ไม่มีสัตว์เลี้ยง		211	47.28
รวม		445	100.00
1.7 ครัวเรือนมีรถใช้เองหรือไม่			
1) ภาครัฐ		19	4.27
2) ภาคเอกชน		77	17.30
3) ภาคธุรกิจส่วนตัว		1	0.22
4) ภาครัฐ		19	4.27
5) ภาคธุรกิจส่วนตัว		95	21.35
รวม		211	47.28

รายละเอียด		๑-๖ ปีถัดมา	
		จำนวน	ร้อยละ
		435	100.0
1.7	รถยนต์ที่เข้ามา		
	1) 1-5 ปี	38	18.99
	2) 6-10 ปี	60	28.99
	3) 11-15 ปี	34	28.09
	4) 16-20 ปี	21	10.14
	5) มากกว่า 20 ปี	38	19.82
	รวม	297	100.00
1.8	ยานพาหนะอื่น		
	1) เครื่องยนต์	24	19.93
	2) รถจักรยานยนต์	61	22.50
	3) รถจักรยานยนต์	131	48.34
	4) รถจักรยานยนต์	25	8.89
	5) รถจักรยานยนต์	2	0.74
	รวม	271	100.00
ค่าเฉลี่ย 2 เดือนที่คิดค่าเช่ารถและยานพาหนะอื่น			
2.1	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	0	0.00
	2) ใหม่บางส่วน	19	3.54
	3) ใหม่บางส่วน	835	96.44
	4) ใหม่บางส่วน	1	0.22
	รวม	440	100.00
2.2	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	2	0.42
	2) ใหม่บางส่วน	115	23.99
	3) ใหม่บางส่วน	365	78.62
	รวม	440	100.00
2.3	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	419	93.90
	2) ใหม่บางส่วน	5	1.13
	3) ใหม่บางส่วน	7	1.58
	4) ใหม่บางส่วน	15	3.39
	รวม	440	100.00
2.4	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	835	100.00
	2) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	835	100.00
	รถจักรยานยนต์		
	1) ใหม่	0	0.00
	2) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	3) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	0	0.00

รายละเอียด		๑-๖ ปีถัดมา	
		จำนวน	ร้อยละ
		435	100.0
2.5	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	383	88.05
	2) ใหม่บางส่วน	52	11.95
	รวม	435	100.00
	รถจักรยานยนต์		
	1) ใหม่	35	81.49
	2) ใหม่บางส่วน	14	24.56
	3) ใหม่บางส่วน	8	14.04
	รวม	37	100.00
2.6	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	420	96.55
	2) ใหม่บางส่วน	6	1.38
	3) ใหม่บางส่วน	9	2.07
	รวม	435	100.00
	รถจักรยานยนต์		
	1) ใหม่	8	72.73
	2) ใหม่บางส่วน	3	27.27
	3) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	11	100.00
2.7	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	407	93.56
	2) ใหม่บางส่วน	28	6.44
	รวม	435	100.00
	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	7	24.14
	2) ใหม่บางส่วน	2	6.90
	3) ใหม่บางส่วน	13	44.82
	4) ใหม่บางส่วน	2	8.90
	5) ใหม่บางส่วน	3	10.34
	6) ใหม่บางส่วน	1	3.45
	7) ใหม่บางส่วน	1	3.45
	8) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	29	100.00
2.8	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	275	88.91
	2) ใหม่บางส่วน	107	24.60
	3) ใหม่บางส่วน	50	11.49
	4) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	5) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	435	100.00

รายละเอียด		๑-๖ ปีถัดมา	
		จำนวน	ร้อยละ
		435	100.0
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	19	9.88
	2) ใหม่บางส่วน	3	1.09
	3) ใหม่บางส่วน	50	16.05
	4) ใหม่บางส่วน	73	26.35
	5) ใหม่บางส่วน	132	47.88
	รวม	277	100.00
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	108	100.00
	รวม	108	100.00
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	1	2.00
	2) ใหม่บางส่วน	21	42.00
	3) ใหม่บางส่วน	1	2.00
	4) ใหม่บางส่วน	1	2.00
	5) ใหม่บางส่วน	5	10.00
	6) ใหม่บางส่วน	5	10.00
	7) ใหม่บางส่วน	8	8.00
	8) ใหม่บางส่วน	8	16.00
	9) ใหม่บางส่วน	2	4.00
	10) ใหม่บางส่วน	1	2.00
	11) ใหม่บางส่วน	1	2.00
	12) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	13) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	14) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	15) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	16) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	59	100.00
2.9	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	435	100.00
	2) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	435	100.00
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	0	0.00
	2) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	3) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	4) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	5) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	0	0.00
2.10	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	435	100.00
	2) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	435	100.00

รายละเอียด		๑-๖ ปีถัดมา	
		จำนวน	ร้อยละ
		435	100.0
2.11	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	223	51.26
	2) ใหม่บางส่วน	212	48.74
	3) ใหม่บางส่วน	0	0.00
	รวม	435	100.00
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	155	30.99
	2) ใหม่บางส่วน	159	29.83
	3) ใหม่บางส่วน	9	1.52
	4) ใหม่บางส่วน	235	39.36
	5) ใหม่บางส่วน	3	0.60
	6) ใหม่บางส่วน	6	1.01
	รวม	597	100.00
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	3	0.89
	2) ใหม่บางส่วน	432	99.11
	รวม	435	100.00
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	228	34.04
	2) ใหม่บางส่วน	53	7.98
	3) ใหม่บางส่วน	199	29.67
	4) ใหม่บางส่วน	70	10.54
	5) ใหม่บางส่วน	118	17.47
	รวม	668	100.00
3.3	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	429	98.62
	2) ใหม่บางส่วน	6	1.38
	รวม	435	100.00
รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป			
	1) ใหม่	8	100
	2) ใหม่บางส่วน	0	0
	รวม	8	100.00
3.4	รถจักรยานยนต์ (คันเดียว) โดยทั่วไป		
	1) ใหม่	288	40.30
	2) ใหม่บางส่วน	346	52.42
	3) ใหม่บางส่วน	96	8.97
	4) ใหม่บางส่วน	2	0.30
	รวม	690	100.00

รายละเอียด		๑-๕ ปีงบประมาณ	
		จำนวน	ร้อยละ
๓.๔) งบดำเนินงาน		435	100.0
งบดำเนินงาน	งบดำเนินงาน		
	1) เงิน	387	88.97
	2) อื่น	48	11.03
รวม		435	100.00
งบดำเนินงาน	1) เงิน	14	6.67
	2) เงินอุดหนุน	10	16.67
	3) เงินอุดหนุน	2	8.33
	4) เงินอุดหนุน	0	0.00
	5) เงินอุดหนุน	35	58.33
	6) เงินอุดหนุน	9	15.00
รวม		60	100.00

หมายเหตุ : การสำรวจเศรษฐกิจและสังคม เดือนตุลาคม 2565

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน
100 ไมครอนและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 11210
194 Moo 5, T.Nongprue, A.Banglamung, Chonburi 11210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35880-593 Fax: 0-35880-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 80038/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 11210
Contact : คุณวิทย์ Phone : 0-3533-0000-8 Email : envj_rujana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : วัดหนองปรือ (A1) (GPS 47 P 0677605, 1585223)
Sample By : Jittawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 36°C Relative humidity : 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m³)
A00058/69	Mar 10 - 11, 2026	102	45.0
A00059/69	Mar 11 - 12, 2026	110	51.7
A00060/69	Mar 12 - 13, 2026	119	54.0
A00061/69	Mar 13 - 14, 2026	96.0	43.0
A00062/69	Mar 14 - 15, 2026	72.5	31.0
A00063/69	Mar 15 - 16, 2026	93.0	39.0
A00064/69	Mar 16 - 17, 2026	106	46.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

-End of Report-

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSIM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 11210
194 Moo 5, T.Nongprue, A.Banglamung, Chonburi 11210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35880-593 Fax: 0-35880-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00041/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 11210
Contact : คุณวิทย์ Phone : 0-3533-0000-8 Email : envj_rujana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : วัดหนองปรือ (A2) (GPS 47 P 0675474, 1585239)
Sample By : Jittawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 36°C Relative humidity : 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m³)
A00065/69	Mar 10 - 11, 2026	83.7	34.1
A00066/69	Mar 11 - 12, 2026	107	43.0
A00067/69	Mar 12 - 13, 2026	0.1	42.2
A00068/69	Mar 13 - 14, 2026	74.0	35.5
A00069/69	Mar 14 - 15, 2026	81.4	41.2
A00070/69	Mar 15 - 16, 2026	101	44.0
A00071/69	Mar 16 - 17, 2026	83.5	42.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

-End of Report-

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSIM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 11210
194 Moo 5, T.Nongprue, A.Banglamung, Chonburi 11210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35880-593 Fax: 0-35880-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00048/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 11210
Contact : คุณวิทย์ Phone : 0-3533-0000-8 Email : envj_rujana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : บ้านถนนใหม่ (A3) (GPS 47 P 0676054, 1585210)
Sample By : Jittawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 36°C Relative humidity : 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m³)
A00072/69	Mar 10 - 11, 2026	90.2	41.0
A00073/69	Mar 11 - 12, 2026	110	51.0
A00074/69	Mar 12 - 13, 2026	89.8	42.0
A00075/69	Mar 13 - 14, 2026	75.1	34.0
A00076/69	Mar 14 - 15, 2026	74.4	32.0
A00077/69	Mar 15 - 16, 2026	95.0	45.0
A00078/69	Mar 16 - 17, 2026	84.2	37.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

-End of Report-

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSIM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 11210
194 Moo 5, T.Nongprue, A.Banglamung, Chonburi 11210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35880-593 Fax: 0-35880-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00047/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 11210
Contact : คุณวิทย์ Phone : 0-3533-0000-8 Email : envj_rujana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : บ้านถนนใหม่ (A4) (GPS 47 P 0676993, 1585205)
Sample By : Jittawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 36°C Relative humidity : 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m³)
A00079/69	Mar 10 - 11, 2026	71.0	32.0
A00080/69	Mar 11 - 12, 2026	77.0	35.0
A00081/69	Mar 12 - 13, 2026	89.2	42.0
A00082/69	Mar 13 - 14, 2026	86.0	38.4
A00083/69	Mar 14 - 15, 2026	95.0	42.0
A00084/69	Mar 15 - 16, 2026	112	53.6
A00085/69	Mar 16 - 17, 2026	98.0	46.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

-End of Report-

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSIM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต.สวนทราย อ.คูขันธ์ จ.พะนาณิชนคร 13210
1/94 Moo 5, T.Kuanhan, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-583, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA.00051/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพะนาณิชนคร 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : srwi_rj@comail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : วัดโสมนัส (A5) (GPS 47 P 0680695, 1585745)
Sample By : Jitawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36°C Relative humidity 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m ³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m ³)
A00095/09	Mar 10 - 11, 2026	90.0	44.0
A00087/09	Mar 11 - 12, 2026	108	54.0
A00088/09	Mar 12 - 13, 2026	101	51.0
A00089/09	Mar 13 - 14, 2026	86.6	37.0
A00090/09	Mar 14 - 15, 2026	99.7	49.0
A00091/09	Mar 15 - 16, 2026	86.1	41.0
A00092/09	Mar 16 - 17, 2026	97.7	48.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2559

—End of Report—

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต.สวนทราย อ.คูขันธ์ จ.พะนาณิชนคร 13210
1/94 Moo 5, T.Kuanhan, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-583, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA.00054/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพะนาณิชนคร 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : srwi_rj@comail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : บ้านหนองไม้ซุง (A6) (GPS 47 P 0677721, 1583122)
Sample By : Jitawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36°C Relative humidity 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m ³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m ³)
A00093/09	Mar 10 - 11, 2026	73.5	31.0
A00094/09	Mar 11 - 12, 2026	113	51.0
A00095/09	Mar 12 - 13, 2026	94.2	44.0
A00096/09	Mar 13 - 14, 2026	61.6	28.0
A00097/09	Mar 14 - 15, 2026	119	52.0
A00098/09	Mar 15 - 16, 2026	106	49.0
A00099/09	Mar 16 - 17, 2026	79.5	38.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2559

—End of Report—

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต.สวนทราย อ.คูขันธ์ จ.พะนาณิชนคร 13210
1/94 Moo 5, T.Kuanhan, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-583, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA.00057/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพะนาณิชนคร 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : srwi_rj@comail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : บ้านสวนใหญ่ (A7) (GPS 47 P 0686324, 1586993)
Sample By : Jitawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36°C Relative humidity 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m ³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m ³)
A00100/09	Mar 10 - 11, 2026	52.0	23.0
A00101/09	Mar 11 - 12, 2026	70.6	32.0
A00102/09	Mar 12 - 13, 2026	63.0	27.0
A00103/09	Mar 13 - 14, 2026	46.0	23.0
A00104/09	Mar 14 - 15, 2026	42.0	21.0
A00105/09	Mar 15 - 16, 2026	68.0	32.0
A00106/09	Mar 16 - 17, 2026	57.0	28.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2559

—End of Report—

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/94 หมู่ 5 ต.สวนทราย อ.คูขันธ์ จ.พะนาณิชนคร 13210
1/94 Moo 5, T.Kuanhan, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-583, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA.00060/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพะนาณิชนคร 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : srwi_rj@comail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient air Location : บ้านหนองน้ำเย็น (A8) (GPS 47 P 0683754, 1584154)
Sample By : Jitawe Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36°C Relative humidity 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate (µg/m ³)	Particulate Matter (PM-10) (µg/m ³)
A00107/09	Mar 10 - 11, 2026	80.0	35.0
A00108/09	Mar 11 - 12, 2026	91.0	42.0
A00109/09	Mar 12 - 13, 2026	76.0	32.0
A00110/09	Mar 13 - 14, 2026	63.0	28.0
A00111/09	Mar 14 - 15, 2026	80.0	37.0
A00112/09	Mar 15 - 16, 2026	67.0	30.0
A00113/09	Mar 16 - 17, 2026	96.0	45.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2559

—End of Report—

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH
Chemist

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/84 หมู่ 5 ต.สามวา ร.จตุจักร กรุงเทพมหานคร 12110
1/84 Moo 5, T.Khlong, A.U-Thut, Ayutthaya 12110, Thailand
Tel. 0-15226-583, 0-35880-591 Fax. 0-35880-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA/0006/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามวา อำเภอจตุจักร กรุงเทพมหานคร 12110
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : env_lagoon@lacemil.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ โรงระเหยน้ำ
Sample Type : Ambient air Location : บ้านนาอิน (A9) (GPS 47 P 0682827, 1587979)
Sample By : Jitsavee Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 30°C Relative humidity : 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Particulate Matter (PM-10) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
A00114/69	Mar 10 - 11, 2026	58.8	26.0
A00115/69	Mar 11 - 12, 2026	70.6	32.1
A00116/69	Mar 12 - 13, 2026	46.0	20.4
A00117/69	Mar 13 - 14, 2026	52.0	24.0
A00118/69	Mar 14 - 15, 2026	64.5	29.0
A00119/69	Mar 15 - 16, 2026	89.7	41.5
A00120/69	Mar 16 - 17, 2026	71.7	30.2
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 59 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 59 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : มาตรฐานการตรวจวัดและประเมินค่ามลพิษทางอากาศ (การตรวจวัดปริมาณอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศโดยทั่วไป) ม.ร.2569

-End of Report -

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH

Chemist

Mr. RUNGSAKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEEKAMOL PHADUNGSONG

General Manager

Reported results refer to the samples as received only. Test results shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/84 หมู่ 5 ต.สามวา ร.จตุจักร กรุงเทพมหานคร 12110
1/84 Moo 5, T.Khlong, A.U-Thut, Ayutthaya 12110, Thailand
Tel. 0-15226-583, 0-35880-591 Fax. 0-35880-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0006/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามวา อำเภอจตุจักร กรุงเทพมหานคร 12110
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : env_lagoon@lacemil.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ โรงระเหยน้ำ
Sample Type : Ambient air Location : บ้านนาอิน (A10) (GPS 47 P 0677199, 1588270)
Sample By : Jitsavee Wongmakheh Received Date : March 18, 2026
Analysis Date : March 18 - 26, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 30°C Relative humidity : 37 - 83%

Sample No.	Sampling Date	Total Suspended Particulate ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Particulate Matter (PM-10) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
A00121/69	Mar 10 - 11, 2026	58.0	25.0
A00122/69	Mar 11 - 12, 2026	54.0	24.0
A00123/69	Mar 12 - 13, 2026	92.0	42.0
A00124/69	Mar 13 - 14, 2026	69.0	30.0
A00125/69	Mar 14 - 15, 2026	62.0	27.0
A00126/69	Mar 15 - 16, 2026	71.0	31.0
A00127/69	Mar 16 - 17, 2026	86.0	42.0
Standard		200	100

Sample of Description : Air Quality

Method

Total Suspended Particulate : EPA 40 CFR Part 59 Appendix B, Gravimetric Method

Particulate Matter : EPA 40 CFR Part 59 Appendix J, Gravimetric Method

Standard : มาตรฐานการตรวจวัดและประเมินค่ามลพิษทางอากาศ (การตรวจวัดปริมาณอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศโดยทั่วไป) ม.ร.2569

-End of Report -

Mr. JITTAWEE WONGMAKHEH

Chemist

Mr. RUNGSAKORN KOSUM

Technical Management

Mrs. NEEKAMOL PHADUNGSONG

General Manager

Reported results refer to the samples as received only. Test results shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.สนามทราย อ.คูขันธ์ จ.ระยอง (ซอยสุขุมวิท 13210)
194 Moo 5, T.Kaohran, A.1-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35326-363, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00039/09

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสนามทราย อำเภอคูขันธ์ จังหวัดระยอง (ซอยสุขุมวิท 13210)
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : พื้นที่สนาม (A1) (GPS 47 P 0676055, 1585223)
Measuring By : Sutthida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 63%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)						
	A00058/09	A00059/09	A00060/09	A00061/09	A00062/09	A00063/09	A00064/09
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
12:00 PM - 01:00 PM	7.90	12.1	10.1	11.1	9.90	8.30	10.7
01:00 PM - 02:00 PM	8.90	11.5	11.5	12.5	9.70	8.50	10.8
02:00 PM - 03:00 PM	12.9	19.0	14.0	15.0	11.7	9.20	11.3
03:00 PM - 04:00 PM	10.0	11.0	11.2	12.2	9.6	7.20	13.0
04:00 PM - 05:00 PM	11.3	12.8	12.5	13.5	8.20	7.70	14.0
05:00 PM - 06:00 PM	13.1	16.3	14.3	15.3	9.00	10.5	16.6
06:00 PM - 07:00 PM	10.5	13.8	13.0	14.0	6.60	8.10	12.7
07:00 PM - 08:00 PM	8.50	10.6	7.50	9.50	5.90	3.40	10.2
08:00 PM - 09:00 PM	7.50	8.20	5.80	6.80	3.60	3.50	8.90
09:00 PM - 10:00 PM	6.90	6.00	5.70	6.70	4.60	4.10	5.60
10:00 PM - 11:00 PM	3.40	5.50	4.80	4.60	4.00	4.50	3.60
11:00 PM - 12:00 AM	3.40	6.20	2.50	4.50	3.10	2.60	5.40
12:00 AM - 01:00 AM	2.00	4.60	1.70	2.70	1.80	3.20	5.30
01:00 AM - 02:00 AM	1.80	2.40	3.80	2.80	2.30	3.20	3.60
02:00 AM - 03:00 AM	5.10	2.80	3.50	2.50	4.20	4.30	3.90
03:00 AM - 04:00 AM	5.60	3.40	5.30	4.30	3.60	3.50	4.00
04:00 AM - 05:00 AM	5.40	4.60	4.50	4.50	1.50	6.00	6.70
05:00 AM - 06:00 AM	4.90	3.80	6.90	7.90	3.70	8.80	9.90
06:00 AM - 07:00 AM	8.80	7.50	10.6	10.0	4.70	12.2	11.8
07:00 AM - 08:00 AM	12.1	10.1	13.7	11.7	7.40	14.9	15.0
08:00 AM - 09:00 AM	10.4	13.5	9.60	10.6	8.70	12.6	13.0
09:00 AM - 10:00 AM	9.20	12.6	7.60	8.60	11.4	11.9	10.2
10:00 AM - 11:00 AM	12.4	12.2	8.90	7.90	11.8	9.30	9.80
11:00 AM - 12:00 PM	11.5	10.8	11.1	9.10	9.60	9.10	10.8
Average (24 hrs)	8.11	8.82	8.31	8.51	8.55	7.66	9.53
1 hr Max	13.1	16.3	14.3	15.3	11.8	14.9	16.6
Standard 1hr-Maximum	120						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ประสิทธิภาพการเก็บตัวอย่างอากาศด้วยวิธีเก็บตัวอย่างอากาศจากท่ออากาศโดยตรงตามมาตรฐาน ม.ร.ท. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂/NO_x Analyzer S/N 420-0983-367

- End of Report -

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUSONGK
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.สนามทราย อ.คูขันธ์ จ.ระยอง (ซอยสุขุมวิท 13210)
194 Moo 5, T.Kaohran, A.1-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35326-363, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00045/09

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสนามทราย อำเภอคูขันธ์ จังหวัดระยอง (ซอยสุขุมวิท 13210)
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บัณฑิตสนาม (A3) (GPS 47 P 0676054, 1585210)
Measuring By : Sutthida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)						
	A00072/09	A00073/09	A00074/09	A00075/09	A00076/09	A00077/09	A00078/09
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
04:00 PM - 05:00 PM	7.00	6.80	8.20	8.70	9.40	9.20	10.7
05:00 PM - 06:00 PM	6.90	12.3	10.5	11.5	7.50	10.3	13.4
06:00 PM - 07:00 PM	5.80	11.5	9.80	11.0	8.80	9.50	11.7
07:00 PM - 08:00 PM	5.80	7.60	8.20	10.1	6.80	8.60	9.60
08:00 PM - 09:00 PM	5.30	6.00	7.10	8.90	4.80	7.40	8.90
09:00 PM - 10:00 PM	3.90	3.50	5.30	6.30	4.50	6.80	6.10
10:00 PM - 11:00 PM	3.90	4.80	4.10	4.30	4.10	4.80	4.60
11:00 PM - 12:00 AM	2.90	2.50	4.90	3.10	3.60	4.60	5.20
12:00 AM - 01:00 AM	1.10	4.20	3.90	3.40	4.80	3.90	4.10
01:00 AM - 02:00 AM	1.70	3.90	3.20	3.90	3.90	3.40	4.20
02:00 AM - 03:00 AM	2.10	2.80	3.80	3.10	1.60	3.60	3.20
03:00 AM - 04:00 AM	3.60	3.80	4.20	4.20	3.40	4.70	3.70
04:00 AM - 05:00 AM	4.10	1.80	5.60	4.80	3.10	7.30	6.30
05:00 AM - 06:00 AM	3.00	5.10	9.40	7.00	1.50	7.80	8.70
06:00 AM - 07:00 AM	2.80	8.00	10.1	8.50	3.90	11.9	10.0
07:00 AM - 08:00 AM	7.20	9.70	11.1	8.80	6.00	13.3	13.6
08:00 AM - 09:00 AM	4.80	9.70	10.7	8.60	7.50	15.1	15.2
09:00 AM - 10:00 AM	3.10	7.80	9.20	6.90	6.70	12.4	12.9
10:00 AM - 11:00 AM	2.10	5.90	8.60	4.80	9.20	6.30	11.0
11:00 AM - 12:00 PM	4.00	7.60	7.80	5.70	9.90	10.6	10.6
12:00 PM - 01:00 PM	5.10	10.7	7.20	5.60	8.70	12.1	8.70
01:00 PM - 02:00 PM	6.10	13.4	7.70	8.90	9.90	10.4	8.50
02:00 PM - 03:00 PM	4.60	8.50	7.00	10.4	7.20	7.90	10.0
03:00 PM - 04:00 PM	3.50	6.10	7.30	9.90	8.20	8.40	11.4
Average (24 hrs)	4.23	6.81	7.33	7.00	6.05	8.42	8.85
1 hr Max	7.20	13.4	11.1	11.8	9.90	15.1	15.2
Standard 1hr-Maximum	120						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ประสิทธิภาพการเก็บตัวอย่างอากาศด้วยวิธีเก็บตัวอย่างอากาศจากท่ออากาศโดยตรงตามมาตรฐาน ม.ร.ท. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂/NO_x Analyzer S/N 908KGTUK

- End of Report -

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUSONGK
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.สนามทราย อ.คูขันธ์ จ.ระยอง (ซอยสุขุมวิท 13210)
194 Moo 5, T.Kaohran, A.1-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35326-363, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00046/09

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสนามทราย อำเภอคูขันธ์ จังหวัดระยอง (ซอยสุขุมวิท 13210)
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บัณฑิตสนาม (A2) (GPS 47 P 0675474, 1585239)
Measuring By : Sutthida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)						
	A00065/09	A00066/09	A00067/09	A00068/09	A00069/09	A00070/09	A00071/09
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
03:00 PM - 04:00 PM	4.10	5.10	5.90	5.70	3.70	3.70	2.80
04:00 PM - 05:00 PM	4.00	9.00	6.60	3.30	4.40	5.60	3.00
05:00 PM - 06:00 PM	6.40	18.4	14.8	4.80	4.80	9.30	8.40
06:00 PM - 07:00 PM	9.90	15.9	23.6	11.1	4.50	11.9	12.9
07:00 PM - 08:00 PM	10.4	12.4	18.3	14.6	10.7	17.5	13.4
08:00 PM - 09:00 PM	11.3	11.3	13.7	15.7	12.3	13.8	10.3
09:00 PM - 10:00 PM	12.3	10.3	12.4	14.0	9.60	11.1	8.30
10:00 PM - 11:00 PM	10.1	9.10	10.7	11.7	9.50	10.3	9.10
11:00 PM - 12:00 AM	5.00	9.00	9.80	11.0	8.60	9.40	10.0
12:00 AM - 01:00 AM	7.10	8.10	8.70	13.2	8.60	9.60	10.1
01:00 AM - 02:00 AM	4.60	7.60	9.00	12.4	6.40	7.70	7.60
02:00 AM - 03:00 AM	3.50	9.50	10.0	9.90	7.00	8.80	6.90
03:00 AM - 04:00 AM	4.80	9.80	8.10	7.30	6.80	7.60	7.40
04:00 AM - 05:00 AM	6.50	10.5	7.20	9.60	8.60	11.7	9.50
05:00 AM - 06:00 AM	10.9	10.9	10.0	15.8	10.4	9.90	13.9
06:00 AM - 07:00 AM	15.3	15.3	17.5	13.4	11.9	13.2	13.3
07:00 AM - 08:00 AM	17.0	18.0	18.9	18.4	13.5	15.5	14.0
08:00 AM - 09:00 AM	17.5	19.5	17.5	25.0	22.4	22.1	20.5
09:00 AM - 10:00 AM	13.9	16.9	17.6	18.9	25.2	18.2	16.9
10:00 AM - 11:00 AM	9.80	12.8	16.4	12.8	19.8	14.0	12.8
11:00 AM - 12:00 PM	7.20	8.20	15.1	10.2	15.4	14.3	10.2
12:00 PM - 01:00 PM	5.10	4.90	10.0	12.1	8.00	6.70	8.10
01:00 PM - 02:00 PM	5.80	10.2	7.40	7.80	6.80	5.30	5.80
02:00 PM - 03:00 PM	5.30	7.60	6.70	5.30	4.40	5.40	5.30
Average (24 hrs)	8.83	11.1	12.3	11.6	10.1	11.0	10.1
1 hr Max	17.5	19.5	23.6	25.0	25.2	22.1	20.5
Standard 1hr-Maximum	120						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ประสิทธิภาพการเก็บตัวอย่างอากาศด้วยวิธีเก็บตัวอย่างอากาศจากท่ออากาศโดยตรงตามมาตรฐาน ม.ร.ท. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂/NO_x Analyzer S/N VLYCCKO

- End of Report -

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUSONGK
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
194 Moo 5, T.Klongsuan, A.U.Thai, Ayutthaya 12110 Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00052/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : วัดโคกมะกอก (A5) (GPS 47 P 0680695, 1585745)
Measuring By : Sutida Singhaphan Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 36 °C Relative humidity : 37 - 83%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)						
	A00086/69	A00087/69	A00088/69	A00089/69	A00090/69	A00091/69	A00092/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
09:00 AM - 10:00 AM	10.0	13.7	17.4	16.0	12.2	9.90	10.8
10:00 AM - 11:00 AM	12.8	9.00	20.1	13.9	11.8	12.4	12.0
11:00 AM - 12:00 PM	9.80	10.2	17.8	6.60	15.3	11.5	9.20
12:00 PM - 01:00 PM	11.2	10.1	13.6	9.80	14.1	8.60	4.60
01:00 PM - 02:00 PM	12.3	7.50	9.40	17.4	7.00	7.70	6.30
02:00 PM - 03:00 PM	9.90	4.20	9.90	11.4	12.2	5.10	9.50
03:00 PM - 04:00 PM	9.10	7.00	5.80	9.00	10.0	7.20	12.0
04:00 PM - 05:00 PM	13.7	14.1	14.5	11.7	12.1	8.50	12.0
05:00 PM - 06:00 PM	17.5	14.8	16.0	13.1	12.9	8.70	14.6
06:00 PM - 07:00 PM	12.5	9.50	13.1	10.8	4.60	11.2	11.1
07:00 PM - 08:00 PM	12.8	11.3	11.2	10.3	11.2	9.90	10.0
08:00 PM - 09:00 PM	10.7	9.40	8.80	13.2	10.2	10.6	12.7
09:00 PM - 10:00 PM	11.7	10.2	7.80	13.6	6.80	10.0	11.6
10:00 PM - 11:00 PM	11.7	9.30	11.3	11.9	8.30	9.20	11.6
11:00 PM - 12:00 AM	40.1	9.00	13.7	14.1	10.4	7.70	10.9
12:00 AM - 01:00 AM	13.0	10.1	12.0	9.20	8.50	8.70	8.80
01:00 AM - 02:00 AM	10.2	10.6	11.4	9.20	12.1	7.60	11.2
02:00 AM - 03:00 AM	10.2	13.2	13.1	10.1	9.40	10.4	12.5
03:00 AM - 04:00 AM	11.5	11.8	12.1	13.3	9.50	11.1	11.1
04:00 AM - 05:00 AM	13.0	10.8	11.3	12.2	8.30	8.60	10.4
05:00 AM - 06:00 AM	15.0	13.8	9.90	12.6	9.30	9.50	12.8
06:00 AM - 07:00 AM	17.3	12.8	13.4	13.5	7.30	8.40	13.6
07:00 AM - 08:00 AM	18.6	16.8	13.8	15.5	9.10	12.1	15.8
08:00 AM - 09:00 AM	16.0	13.9	14.2	13.1	11.4	13.2	15.3
Average (24 hrs)	12.5	11.0	12.5	12.0	10.3	9.41	11.3
1 hr Max	18.6	16.8	20.1	17.8	15.3	13.2	15.8
Standard 1hr-Maximum	120						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ปรากฏการณ์การปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมทางอากาศ ที่เกินกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂-NO_x Analyzer: S/N W2VW008

End of Report :

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
194 Moo 5, T.Klongsuan, A.U.Thai, Ayutthaya 12110 Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00055/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านดอนมะกอก (A7) (GPS 47 P 0683124, 1586903)
Measuring By : Sutida Singhaphan Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 36 °C Relative humidity : 37 - 83%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)						
	A00107/69	A00108/69	A00109/69	A00110/69	A00111/69	A00112/69	A00113/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
10:30 AM - 11:30 AM	14.5	16.1	14.6	20.1	12.7	17.1	15.5
11:30 AM - 12:30 PM	10.4	16.3	14.7	16.0	15.1	15.6	14.1
12:30 PM - 01:30 PM	11.1	28.9	13.0	19.5	11.7	13.9	15.0
01:30 PM - 02:30 PM	13.7	18.5	14.3	18.3	13.8	15.2	18.0
02:30 PM - 03:30 PM	12.3	24.1	14.8	19.8	12.6	19.4	14.9
03:30 PM - 04:30 PM	11.5	19.4	16.6	16.9	17.1	19.8	15.0
04:30 PM - 05:30 PM	9.90	16.0	14.4	17.6	10.2	14.6	10.3
05:30 PM - 06:30 PM	15.9	14.6	11.9	21.3	9.14	11.5	15.6
06:30 PM - 07:30 PM	12.9	13.5	9.35	16.8	8.37	16.4	13.1
07:30 PM - 08:30 PM	11.5	10.7	9.24	13.8	9.24	9.11	8.31
08:30 PM - 09:30 PM	10.3	8.20	8.69	11.3	8.54	9.31	8.40
09:30 PM - 10:30 PM	10.2	7.39	7.86	8.86	7.08	9.58	12.3
10:30 PM - 11:30 PM	10.6	7.45	7.51	8.34	7.37	8.80	9.19
11:30 PM - 12:30 AM	11.1	7.03	7.31	9.88	7.70	7.87	9.31
12:30 AM - 01:30 AM	11.1	7.00	7.35	10.5	8.96	7.99	10.5
01:30 AM - 02:30 AM	10.7	7.07	8.18	11.9	10.9	9.18	13.8
02:30 AM - 03:30 AM	11.1	8.63	10.0	8.90	9.13	10.3	12.6
03:30 AM - 04:30 AM	13.8	9.74	14.1	11.4	9.47	10.6	12.4
04:30 AM - 05:30 AM	14.4	10.5	13.1	14.1	10.2	11.6	12.9
05:30 AM - 06:30 AM	15.9	12.5	14.7	18.0	14.3	13.6	15.6
06:30 AM - 07:30 AM	15.5	13.0	18.9	21.2	15.1	11.9	17.3
07:30 AM - 08:30 AM	15.4	15.6	19.3	15.9	17.2	15.0	17.3
08:30 AM - 09:30 AM	17.0	15.6	17.0	15.0	15.6	14.2	14.7
09:30 AM - 10:30 AM	16.4	15.2	15.3	13.7	16.0	14.3	14.4
Average (24 hrs)	12.8	13.0	12.7	14.8	11.6	12.8	13.4
1 hr Max	17.0	24.1	19.3	21.3	17.2	19.8	18.0
Standard 1hr-Maximum	120						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ปรากฏการณ์การปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมทางอากาศ ที่เกินกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂-NO_x Analyzer: S/N 032902310

End of Report :

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
194 Moo 5, T.Klongsuan, A.U.Thai, Ayutthaya 12110 Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00056/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านดอนมะกอก (A6) (GPS 47 P 0677721, 1583122)
Measuring By : Sutida Singhaphan Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 36 °C Relative humidity : 37 - 83%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)						
	A00093/69	A00094/69	A00095/69	A00096/69	A00097/69	A00098/69	A00099/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
01:00 PM - 02:00 PM	7.67	9.08	12.7	16.7	8.67	13.3	9.42
02:00 PM - 03:00 PM	8.33	8.83	16.3	15.3	11.5	11.0	10.8
03:00 PM - 04:00 PM	10.3	12.8	19.3	16.7	13.2	11.8	12.4
04:00 PM - 05:00 PM	12.9	10.3	16.9	13.8	18.2	9.17	15.3
05:00 PM - 06:00 PM	11.3	12.9	10.3	10.4	9.83	5.63	10.1
06:00 PM - 07:00 PM	9.00	10.9	9.00	7.78	8.33	8.00	12.6
07:00 PM - 08:00 PM	6.92	9.92	6.92	8.00	9.17	9.83	9.92
08:00 PM - 09:00 PM	4.92	8.17	4.92	9.92	13.4	11.0	8.33
09:00 PM - 10:00 PM	6.33	5.75	8.33	11.4	11.5	10.8	10.4
10:00 PM - 11:00 PM	7.58	7.33	9.58	7.67	9.25	8.08	8.42
11:00 PM - 12:00 AM	6.00	9.50	9.00	4.83	8.08	5.75	8.50
12:00 AM - 01:00 AM	7.92	8.42	7.92	7.83	6.58	4.42	6.73
01:00 AM - 02:00 AM	5.08	6.50	7.08	6.75	5.75	4.00	7.35
02:00 AM - 03:00 AM	3.92	5.23	10.9	8.50	5.58	4.75	5.83
03:00 AM - 04:00 AM	5.50	5.00	6.50	9.75	5.42	5.83	5.25
04:00 AM - 05:00 AM	4.83	7.08	9.83	8.50	4.92	4.67	6.83
05:00 AM - 06:00 AM	6.58	10.8	11.6	10.8	7.08	3.92	10.8
06:00 AM - 07:00 AM	6.25	17.6	14.3	13.3	8.25	7.33	13.7
07:00 AM - 08:00 AM	4.92	15.2	9.92	12.7	7.50	10.3	12.3
08:00 AM - 09:00 AM	8.50	10.1	12.5	8.75	6.25	11.8	10.8
09:00 AM - 10:00 AM	5.83	5.83	9.42	9.08	4.67	7.00	12.8
10:00 AM - 11:00 AM	10.3	7.50	15.1	9.67	7.75	6.83	13.6
11:00 AM - 12:00 PM	7.17	2.97	11.7	11.3	9.17	5.08	13.1
12:00 PM - 01:00 PM	10.1	12.2	14.4	11.6	11.2	5.83	13.8
Average (24 hrs)	7.45	9.32	11.0	10.1	8.53	7.67	10.7
1 hr Max	12.9	15.2	19.3	16.7	13.5	13.3	16.1
Standard 1hr-Maximum	120						

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ปรากฏการณ์การปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมทางอากาศ ที่เกินกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂-NO_x Analyzer: S/N W2VW008

End of Report :

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12110
194 Moo 5, T.Klongsuan, A.U.Thai, Ayutthaya 12110 Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00061/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13210
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านดอนมะกอก (A8) (GPS 47 P 0683334, 1584154)
Measuring By : Sutida Singhaphan Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 24 - 32 °C Relative humidity : 59 - 96%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)						
	A00107/69	A00108/69	A00109/69	A00110/69	A00111/69	A00112/69	A00113/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
11:00 AM - 12:00 PM	13.2	11.5	10.3	10.7	7.80	11.3	11.7
12:00 PM - 01:00 PM	16.8	14.0	10.5	12.8	8.12	11.2	11.8
01:00 PM - 02:00 PM	12.3	18.6	10.5	10.7	9.31	9.35	10.8
02:00 PM - 03:00 PM	12.5	11.6	10.5	8.80	8.37	7.25	10.7
03:00 PM - 04:00 PM	11.3	9.91	8.39	7.85	8.62	7.34	10.8
04:00 PM - 05:00 PM	14.9	6.87	10.4	9.73	9.83	10.2	12.9
05:00 PM - 06:00 PM	9.49	9.10	11.3	11.7	9.85	11.3	12.8
06:00 PM - 07:00 PM	10.7	8.21	10.8	10.7	8.88	11.2	11.7
07:00 PM - 08:00 PM	9.88	8.22	10.3	10.7	8.97	10.2	10.7
08:00 PM - 09:00 PM	10.6	9.36	9.35	9.72	8.21	10.3	10.7
09:00 PM - 10:00 PM	13.4	9.45	9.32	8.73	8.28	10.2	9.72
10:00 PM - 11:00 PM	10.7	9.60	8.34	8.76	7.38	9.29	9.70
11:00 PM - 12:00 AM	13.1	9.62	10.5	7.70	7.17	7.43	6.86
12:00 AM - 01:00 AM	11.1	7.76	9.58	9.56	7.18	7.18	7.72
01:00 AM - 02:00 AM	13.3	8.69	10.4	10.7	9.49	10.4	7.76
02:00 AM - 03:00 AM	14.0	9.70	10.5	10.8	9.53	8.24	9.68
03:00 AM - 04:00 AM	12.1	9.73	10.5	9.76	9.48	8.07	10.7
04:00 AM - 05:00 AM	13.8	9.88	9.39	10.8	7.51	9.16	8.67
05:00 AM - 06:00 AM	17.0	9.94	10.3	10.8	7.72	10.4	10.7
06:00 AM - 07:00 AM	17.7	10.8	11.4	8.15	5.83	9.73	12.0
07:00 AM - 08:00 AM	13.0	12.7	11.4	13.1	10.0	10.7	13.0
08:00 AM - 09:00 AM	10.3	9.80	11.3	2.53	10.2	10.8	10.5
09:00 AM - 10:00 AM	10.0	10.0	10.5	6.69	9.08	10.7	10.3
10:00 AM - 11:00 AM	14.7	10.1	10.6	7.29	10.1	10.7	11.9
Average (24 hrs)	12.3	10.1	10.2	9.66	8.90	9.68	10.6
1 hr Max	17.7	14.6	11.4	13.1	10.2	11.3	13.0



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0064/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนพนา อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : env1_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุบลฯ
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านเพิม (A9) (GPS 47 P 068327, 1587979)
Measuring By : Sutida Singhaporn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)							
	A00114/69	A00115/69	A00116/69	A00117/69	A00118/69	A00119/69	A00120/69	
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026	
10:00 AM - 11:00 AM	14.1	7.82	3.89	6.29	8.15	3.47	5.65	
11:00 AM - 12:00 PM	15.0	6.13	4.81	5.54	3.80	2.40	4.19	
12:00 PM - 01:00 PM	12.7	3.86	3.48	3.07	2.95	2.57	4.63	
01:00 PM - 02:00 PM	11.2	6.73	3.52	2.99	2.71	3.20	1.21	
02:00 PM - 03:00 PM	10.0	5.14	4.87	3.58	2.97	3.39	5.58	
03:00 PM - 04:00 PM	11.5	4.66	6.31	6.51	3.84	4.50	7.06	
04:00 PM - 05:00 PM	13.2	8.15	6.62	9.18	3.07	5.63	5.85	
05:00 PM - 06:00 PM	11.6	10.7	9.30	11.5	3.66	7.77	4.96	
06:00 PM - 07:00 PM	11.1	9.00	7.87	9.48	3.50	9.80	6.48	
07:00 PM - 08:00 PM	9.77	6.50	7.59	8.94	2.91	6.89	4.57	
08:00 PM - 09:00 PM	7.69	7.71	4.23	9.03	1.86	5.50	4.93	
09:00 PM - 10:00 PM	5.89	8.45	4.10	3.4	1.80	5.26	5.28	
10:00 PM - 11:00 PM	5.34	5.51	3.84	9.71	3.66	4.93	3.07	
11:00 PM - 12:00 AM	3.08	4.85	3.10	11.0	3.26	4.24	3.20	
12:00 AM - 01:00 AM	5.36	3.83	2.87	9.40	1.69	4.19	3.06	
01:00 AM - 02:00 AM	5.15	2.99	2.79	7.23	2.43	2.83	4.13	
02:00 AM - 03:00 AM	5.80	3.66	2.95	9.62	1.06	1.86	4.00	
03:00 AM - 04:00 AM	5.43	4.33	2.67	11.6	2.04	2.01	5.14	
04:00 AM - 05:00 AM	5.17	2.19	1.33	13.9	4.20	2.37	4.19	
05:00 AM - 06:00 AM	4.57	4.12	8.07	9.66	5.17	3.64	6.32	
06:00 AM - 07:00 AM	5.57	5.27	8.17	6.73	6.08	4.11	6.15	
07:00 AM - 08:00 AM	5.47	4.10	7.23	5.98	7.21	4.11	4.19	
08:00 AM - 09:00 AM	5.68	4.45	7.89	5.18	6.94	5.21	7.14	
09:00 AM - 10:00 AM	6.00	3.75	5.55	6.91	4.89	3.34	4.66	
Average (24 hrs)	6.27	3.66	5.31	8.10	3.84	4.38	4.82	
1 hr Max	15.0	10.7	0.30	13.9	8.15	9.80	7.14	
Standard 1hr-Maximum				120				

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพอากาศภายในอาคารโดยวิธีวัด ม.ร. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂-NO_x Analyzer SN 0936539403

(- End of Report -)

Mr. BUNGSASIKORN KOSUM

Technical Manager

(Report results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.)

Mrs. NEEBAMOL PHADUNONG

General Manager



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0067/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนพนา อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 Email : env1_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุบลฯ
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านพนาพิทักษ์ (A10) (GPS 47 P 0677199, 1588270)
Measuring By : Sutida Singhaporn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Nitrogen Dioxide (ppb as NO ₂)							
	A00121/69	A00122/69	A00123/69	A00124/69	A00125/69	A00126/69	A00127/69	
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026	
09:30 AM - 10:30 AM	19.6	25.3	26.3	16.7	21.8	25.3	27.6	
10:30 AM - 11:30 AM	23.6	32.4	28.4	22.9	19.6	25.0	24.7	
11:30 AM - 12:30 PM	27.6	26.9	25.0	25.5	24.7	21.9	26.0	
12:30 PM - 01:30 PM	26.2	24.2	22.8	24.7	24.6	19.1	24.0	
01:30 PM - 02:30 PM	24.4	21.0	20.3	20.6	23.0	26.7	24.7	
02:30 PM - 03:30 PM	20.9	19.7	20.8	20.6	22.5	19.1	22.9	
03:30 PM - 04:30 PM	23.9	24.4	20.9	26.0	23.6	23.2	25.2	
04:30 PM - 05:30 PM	27.2	29.6	23.3	28.2	20.1	28.6	28.3	
05:30 PM - 06:30 PM	28.8	23.3	26.6	25.4	22.7	23.4	23.9	
06:30 PM - 07:30 PM	25.8	23.3	24.1	33.3	21.5	20.8	21.4	
07:30 PM - 08:30 PM	25.3	21.9	20.6	21.6	19.2	19.4	22.6	
08:30 PM - 09:30 PM	26.2	22.3	14.3	19.1	19.3	19.6	22.8	
09:30 PM - 10:30 PM	24.7	23.0	14.8	18.1	18.8	19.8	24.7	
10:30 PM - 11:30 PM	20.7	21.7	16.5	16.9	19.1	18.7	22.1	
11:30 PM - 12:30 AM	19.4	20.9	13.6	17.4	19.2	18.9	22.9	
12:30 AM - 01:30 AM	19.8	22.0	13.5	16.9	17.7	17.8	22.7	
01:30 AM - 02:30 AM	20.7	21.0	13.2	17.8	16.4	17.7	22.8	
02:30 AM - 03:30 AM	19.5	18.4	14.6	17.0	14.9	16.4	22.7	
03:30 AM - 04:30 AM	17.4	16.5	14.0	16.8	14.2	15.5	19.6	
04:30 AM - 05:30 AM	16.2	13.5	13.7	14.5	13.3	14.9	18.3	
05:30 AM - 06:30 AM	16.8	11.6	14.0	13.5	12.5	15.1	14.9	
06:30 AM - 07:30 AM	15.6	11.0	14.6	14.3	11.2	15.5	15.1	
07:30 AM - 08:30 AM	14.5	9.9	13.9	14.6	12.1	14.7	15.8	
08:30 AM - 09:30 AM	16.2	13.5	15.1	16.3	17.1	18.8	20.0	
Average (24 hrs)	21.7	20.7	18.6	19.8	18.7	19.8	21.3	
1 hr Max	28.8	32.4	28.4	28.2	24.7	28.6	28.3	
Standard 1hr-Maximum				120				

Sample of Description : Air Quality

Method : US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F

Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพอากาศภายในอาคารโดยวิธีวัด ม.ร. 2569

Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด NO-NO₂-NO_x Analyzer SN 0229002531

(- End of Report -)

Mr. BUNGSASIKORN KOSUM

Technical Manager

(Report results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.)

Mrs. NEEBAMOL PHADUNONG

General Manager

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00040/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุบลฯ จังหวัดระยอง 17210
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : วัดโคกขาม (A1) (GPS 47 P 067765, 1583221)
Measuring By : Subhida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00055/69	A00059/69	A00060/69	A00061/69	A00062/69	A00063/69	A00064/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
12:00 PM - 01:00 PM	2.10	1.80	1.80	1.70	2.90	1.70	3.40
01:00 PM - 02:00 PM	2.50	2.80	3.00	1.40	1.30	1.00	4.20
02:00 PM - 03:00 PM	1.80	3.80	1.60	2.60	3.10	2.10	2.80
03:00 PM - 04:00 PM	1.80	3.30	3.40	3.60	4.80	3.80	1.70
04:00 PM - 05:00 PM	1.50	5.80	3.10	4.00	1.30	2.30	3.30
05:00 PM - 06:00 PM	3.50	3.80	2.50	4.20	2.50	2.80	2.40
06:00 PM - 07:00 PM	2.60	1.90	1.90	4.10	2.20	3.20	1.60
07:00 PM - 08:00 PM	3.90	1.30	1.20	2.70	1.40	1.80	3.00
08:00 PM - 09:00 PM	2.30	1.90	3.20	1.30	3.10	1.30	3.40
09:00 PM - 10:00 PM	1.30	2.40	3.20	1.30	3.10	1.50	3.50
10:00 PM - 11:00 PM	1.90	3.10	4.40	3.40	1.70	2.20	2.10
11:00 PM - 12:00 AM	3.10	3.50	4.30	3.10	1.10	3.80	1.40
12:00 AM - 01:00 AM	3.40	3.70	2.80	4.20	1.60	1.10	1.90
01:00 AM - 02:00 AM	1.50	2.90	1.10	4.40	1.50	4.20	3.40
02:00 AM - 03:00 AM	1.80	1.10	1.30	4.60	2.10	1.40	5.00
03:00 AM - 04:00 AM	1.00	1.30	1.40	4.60	2.30	1.50	2.30
04:00 AM - 05:00 AM	1.20	3.30	2.40	2.60	3.20	1.50	3.30
05:00 AM - 06:00 AM	3.20	2.50	4.00	1.80	3.30	2.50	1.70
06:00 AM - 07:00 AM	4.30	1.50	1.50	2.30	3.40	2.50	2.30
07:00 AM - 08:00 AM	2.10	1.50	3.60	3.50	3.20	2.30	2.10
08:00 AM - 09:00 AM	1.80	1.20	3.50	4.10	1.80	4.20	3.10
09:00 AM - 10:00 AM	2.50	1.20	2.00	2.00	1.80	1.90	3.30
10:00 AM - 11:00 AM	2.20	3.30	2.50	1.10	3.10	4.20	1.90
11:00 AM - 12:00 PM	1.80	2.50	3.00	1.00	1.70	2.90	3.50
Average (24 hrs)	2.30	2.64	2.70	2.91	2.70	2.43	2.70
1 hr Max	4.30	5.80	4.40	4.60	3.40	4.20	5.90
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีมาตรฐานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด SO₂ Analyzer: S/N 43C-08202-317

- End of Report -

Mr. RUNGSAKORN KOSUM

Technical Management

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

Mrs. NEERAMOL PHADUNSONG

General Manager



ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00040/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุบลฯ จังหวัดระยอง 17210
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านคานาม (A3) (GPS 47 P 067694, 1583210)
Measuring By : Subhida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00072/69	A00073/69	A00074/69	A00075/69	A00076/69	A00077/69	A00078/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
04:00 PM - 05:00 PM	1.20	2.30	1.40	2.90	2.80	3.80	2.20
05:00 PM - 06:00 PM	2.60	2.70	2.00	1.10	2.70	3.50	2.30
06:00 PM - 07:00 PM	1.90	4.00	3.00	2.20	4.00	2.20	1.80
07:00 PM - 08:00 PM	2.80	2.90	1.20	2.30	5.00	2.50	3.80
08:00 PM - 09:00 PM	3.40	2.20	2.30	1.40	3.20	2.60	2.60
09:00 PM - 10:00 PM	4.20	2.60	2.90	2.70	4.00	3.60	3.60
10:00 PM - 11:00 PM	2.30	3.80	2.80	1.80	3.20	3.50	3.10
11:00 PM - 12:00 AM	2.70	3.10	2.60	1.90	2.40	3.80	2.00
12:00 AM - 01:00 AM	3.40	3.00	2.60	1.20	2.60	3.50	1.10
01:00 AM - 02:00 AM	2.40	4.90	2.10	1.30	3.50	5.60	1.70
02:00 AM - 03:00 AM	4.20	3.60	2.40	2.30	3.60	5.00	1.20
03:00 AM - 04:00 AM	4.20	4.20	4.10	2.00	5.20	3.10	1.70
04:00 AM - 05:00 AM	1.00	2.50	3.60	2.20	2.60	2.30	2.50
05:00 AM - 06:00 AM	3.10	2.90	2.50	2.40	2.40	2.40	3.10
06:00 AM - 07:00 AM	1.70	4.20	3.30	3.00	3.20	2.20	1.20
07:00 AM - 08:00 AM	1.60	3.60	3.10	1.60	3.90	3.30	1.20
08:00 AM - 09:00 AM	3.90	3.00	2.00	2.40	3.10	3.70	3.80
09:00 AM - 10:00 AM	2.70	2.40	1.80	2.10	2.70	2.10	1.30
10:00 AM - 11:00 AM	1.10	2.40	1.30	2.50	3.90	3.10	3.80
11:00 AM - 12:00 PM	2.10	2.20	1.20	3.00	3.10	2.60	4.00
12:00 PM - 01:00 PM	2.00	3.20	2.00	2.20	2.30	2.50	3.10
01:00 PM - 02:00 PM	3.20	3.10	1.80	2.40	3.90	2.60	1.90
02:00 PM - 03:00 PM	1.50	4.40	1.10	1.60	3.70	2.20	2.10
03:00 PM - 04:00 PM	2.20	2.40	1.70	2.80	3.40	2.60	2.70
Average (24 hrs)	2.63	3.00	2.36	2.08	3.30	3.12	2.41
1 hr Max	4.20	4.90	4.10	3.00	5.20	5.60	4.00
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีมาตรฐานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด SO₂ Analyzer: S/N PUKAT20X

- End of Report -

Mr. RUNGSAKORN KOSUM

Technical Management

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

Mrs. NEERAMOL PHADUNSONG

General Manager



ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00043/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุบลฯ จังหวัดระยอง 17210
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : วัดโคกขาม (A2) (GPS 47 P 067374, 1583239)
Measuring By : Subhida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00065/69	A00066/69	A00067/69	A00068/69	A00069/69	A00070/69	A00071/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
03:00 PM - 04:00 PM	1.80	2.30	2.00	2.10	1.30	2.60	3.70
04:00 PM - 05:00 PM	1.50	2.20	3.00	2.90	1.80	2.70	3.00
05:00 PM - 06:00 PM	2.70	2.30	2.50	3.20	3.60	2.20	2.10
06:00 PM - 07:00 PM	2.40	2.00	2.20	1.50	3.80	2.30	1.80
07:00 PM - 08:00 PM	2.20	3.30	2.10	2.90	3.10	3.50	3.70
08:00 PM - 09:00 PM	2.10	2.10	2.00	1.60	3.60	1.90	2.10
09:00 PM - 10:00 PM	1.90	3.50	1.70	1.60	1.80	3.10	2.40
10:00 PM - 11:00 PM	2.00	2.70	1.50	2.80	1.00	3.40	1.40
11:00 PM - 12:00 AM	2.30	1.90	1.40	2.20	2.11	1.50	1.40
12:00 AM - 01:00 AM	2.20	2.30	2.00	1.90	1.80	3.60	3.30
01:00 AM - 02:00 AM	1.90	2.20	1.50	1.90	1.90	3.50	3.40
02:00 AM - 03:00 AM	1.80	2.10	1.70	1.00	4.80	3.20	2.30
03:00 AM - 04:00 AM	1.80	2.00	3.00	2.30	3.00	3.90	2.40
04:00 AM - 05:00 AM	1.90	1.90	1.90	1.00	2.20	4.40	3.00
05:00 AM - 06:00 AM	1.70	1.90	2.20	1.00	2.00	3.20	1.50
06:00 AM - 07:00 AM	1.50	1.70	2.00	1.90	2.20	2.60	1.30
07:00 AM - 08:00 AM	1.70	1.70	2.70	2.60	3.30	2.70	2.70
08:00 AM - 09:00 AM	1.90	2.00	2.10	4.00	2.00	3.00	2.10
09:00 AM - 10:00 AM	2.30	2.50	1.60	2.00	2.40	2.60	2.10
10:00 AM - 11:00 AM	1.90	1.30	3.10	3.60	2.60	2.60	2.10
11:00 AM - 12:00 PM	2.40	1.70	2.50	2.90	3.30	4.20	3.30
12:00 PM - 01:00 PM	2.70	1.80	2.60	2.70	2.30	2.40	3.40
01:00 PM - 02:00 PM	2.70	1.90	2.60	1.50	2.20	4.80	2.30
02:00 PM - 03:00 PM	3.30	1.90	1.50	1.50	2.40	3.30	2.10
Average (24 hrs)	2.09	2.19	2.08	2.14	2.50	3.09	2.43
1 hr Max	2.80	3.50	3.00	4.00	4.80	4.80	3.70
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีมาตรฐานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด SO₂ Analyzer: S/N SR180000

- End of Report -

Mr. RUNGSAKORN KOSUM

Technical Management

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

Mrs. NEERAMOL PHADUNSONG

General Manager



ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00040/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุบลฯ จังหวัดระยอง 17210
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envr_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านคานาม (A4) (GPS 47 P 067693, 1583205)
Measuring By : Subhida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00079/69	A00080/69	A00081/69	A00082/69	A00083/69	A00084/69	A00085/69
	Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
02:00 PM - 03:00 PM	2.40	2.90	3.90	2.10	3.00	4.30	4.40
03:00 PM - 04:00 PM	2.92	2.80	3.90	2.20	3.10	4.30	4.40
04:00 PM - 05:00 PM	3.60	1.80	1.20	2.40	3.00	2.70	3.40
05:00 PM - 06:00 PM	1.80	3.80	1.10	2.70	3.60	2.30	4.40
06:00 PM - 07:00 PM	2.00	1.90	1.00	2.10	2.20	2.80	5.30
07:00 PM - 08:00 PM	3.90	3.80	1.90	2.80	4.00	4.20	5.40
08:00 PM - 09:00 PM	3.80	3.70	1.70	2.80	3.10	4.20	3.30
09:00 PM - 10:00 PM	3.20	2.70	1.10	4.40	5.40	4.20	3.30
10:00 PM - 11:00 PM	3.20	2.40	3.10	2.10	3.20	2.40	4.40
11:00 PM - 12:00 AM	3.10	3.70	2.80	2.60	4.10	2.30	2.30
12:00 AM - 01:00 AM	3.70	3.60	4.70	1.70	2.60	2.50	4.30
01:00 AM - 02:00 AM	3.70	1.60	4.80	4.40	3.80	4.20	4.30
02:00 AM - 03:00 AM	1.80	1.60	3.70	4.40	3.00	4.20	3.30
03:00 AM - 04:00 AM	2.80	1.00	3.70	1.80	2.50	4.20	3.30
04:00 AM - 05:00 AM	2.70	1.00	1.40	1.80	3.70	2.20	4.30
05:00 AM - 06:00 AM	3.60	1.00	1.40	1.20	2.30	4.10	4.30
06:00 AM - 07:00 AM	3.70	1.60	1.70	1.10	2.50	2.40	2.30
07:00 AM - 08:00 AM	1.70	1.60	2.00	2.20	4.70	4.20	4.30
08:00 AM - 09:00 AM	3.70	3.70	3.80	1.40	4.00	3.90	4.30
09:00 AM - 10:00 AM	3.70	3.70	2.70	2.50	2.60	2.60	3.30
10:00 AM - 11:00 AM	2.70	1.80	1.90	1.80	2.90	2.20	2.70
11:00 AM - 12:00 PM	2.60	1.80	1.90	2.50	2.30	4.40	4.30
12:00 PM - 01:00 PM	3.90	4.00	1.80	3.00	2.20	4.50	4.40
01:00 PM - 02:00 PM	3.90	3.90	4.90	1.10	2.70	4.50	2.65
Average (24 hrs)	3.19	2.73	2.56	2.43	3.17	3.53	3.84
1 hr Max	3.90	4.00	4.80	4.40	5.40	4.50	5.40



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00053/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 0-3533-0000-8 Email : envirojanas@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : วัดโพนเตี้ย (A5) (GPS 47 P 0680695, 1385745)
Measuring By : Subhida Singhaporn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00086/69	A00087/69	A00088/69	A00089/69	A00090/69	A00091/69	A00092/69
Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026	
07:00 AM - 10:00 AM	4.39	3.25	1.65	2.52	2.37	1.25	3.02
10:00 AM - 11:30 AM	3.05	3.25	3.02	2.29	1.41	2.85	2.79
11:00 AM - 12:00 PM	4.20	1.35	3.00	1.03	3.50	2.52	1.53
12:00 PM - 01:00 PM	4.27	1.45	1.27	1.66	2.43	3.64	1.96
01:00 PM - 02:00 PM	4.16	3.25	1.12	2.70	2.14	4.83	3.26
02:00 PM - 03:00 PM	3.15	1.25	4.12	3.39	3.14	1.83	1.89
03:00 PM - 04:00 PM	2.46	1.13	3.19	2.73	1.41	2.39	3.23
04:00 PM - 05:00 PM	3.00	2.13	2.05	3.36	1.99	1.08	3.86
05:00 PM - 06:00 PM	4.88	2.15	2.05	1.44	1.51	2.07	1.94
06:00 PM - 07:00 PM	3.51	1.15	4.05	1.53	2.96	2.54	2.03
07:00 PM - 08:00 PM	1.10	2.05	1.34	2.18	1.06	1.08	2.68
08:00 PM - 09:00 PM	2.90	1.15	1.69	2.77	1.80	5.40	1.27
09:00 PM - 10:00 PM	1.00	3.15	4.35	2.54	2.05	3.28	2.08
10:00 PM - 11:00 PM	1.10	3.05	1.18	4.34	3.10	4.47	2.84
11:00 PM - 12:00 AM	3.20	2.05	3.00	2.79	3.20	4.40	3.29
12:00 AM - 01:00 AM	3.20	2.85	3.15	3.91	4.07	1.19	4.41
01:00 AM - 02:00 AM	1.10	1.95	2.05	3.38	1.85	2.74	1.88
02:00 AM - 03:00 AM	1.00	2.95	1.00	1.89	3.79	3.31	4.39
03:00 AM - 04:00 AM	3.00	2.95	1.01	1.31	1.93	2.59	1.81
04:00 AM - 05:00 AM	3.10	1.95	3.09	2.23	3.37	1.65	2.73
05:00 AM - 06:00 AM	1.10	1.85	3.12	2.99	2.12	1.05	3.40
06:00 AM - 07:00 AM	2.20	1.95	2.15	4.13	2.05	2.00	1.63
07:00 AM - 08:00 AM	1.10	1.05	4.15	2.80	1.26	3.66	1.59
08:00 AM - 09:00 AM	3.00	2.85	4.15	3.93	1.64	2.97	3.43
Average (24 hrs)	2.75	2.16	2.42	2.70	2.34	2.52	2.61
1 hr Max	4.88	3.35	4.15	4.34	4.07	4.83	4.41
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง ค่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2564
Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด SO₂ Analyzer: SN YDLK9990

-- End of Report --

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00056/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 0-3533-0000-8 Email : envirojanas@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านนาบ่อไร่ (A6) (GPS 47 P 0677221, 1383122)
Measuring By : Subhida Singhaporn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00093/69	A00094/69	A00095/69	A00096/69	A00097/69	A00098/69	A00099/69
Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026	
01:00 PM - 02:00 PM	1.80	2.25	1.10	3.10	1.09	2.30	2.79
02:00 PM - 03:00 PM	1.80	2.35	3.70	1.90	2.60	1.60	2.44
03:00 PM - 04:00 PM	1.40	2.85	1.80	1.80	1.00	2.60	1.40
04:00 PM - 05:00 PM	2.10	1.15	2.20	1.70	3.20	1.40	3.40
05:00 PM - 06:00 PM	2.80	1.15	4.30	1.00	2.85	1.60	4.80
06:00 PM - 07:00 PM	1.90	3.45	3.70	1.60	3.30	3.30	4.30
07:00 PM - 08:00 PM	1.20	3.75	2.40	3.10	1.70	2.40	2.40
08:00 PM - 09:00 PM	1.40	1.25	2.00	2.30	1.70	3.30	2.70
09:00 PM - 10:00 PM	1.60	3.25	3.80	1.30	4.00	1.50	4.50
10:00 PM - 11:00 PM	1.40	3.55	1.80	1.70	2.10	1.30	4.30
11:00 PM - 12:00 AM	2.70	1.75	2.00	2.20	3.30	1.00	4.00
12:00 AM - 01:00 AM	1.50	1.65	1.00	1.60	4.60	2.00	5.00
01:00 AM - 02:00 AM	1.20	1.05	1.30	2.20	5.00	2.50	1.50
02:00 AM - 03:00 AM	1.70	2.85	1.30	1.00	3.80	3.10	1.90
03:00 AM - 04:00 AM	1.70	3.25	2.70	3.40	3.30	2.10	2.90
04:00 AM - 05:00 AM	2.90	2.15	2.90	2.20	1.80	1.80	4.20
05:00 AM - 06:00 AM	1.30	2.75	1.60	2.90	1.70	2.70	1.30
06:00 AM - 07:00 AM	1.70	3.65	3.20	1.20	2.70	1.80	2.20
07:00 AM - 08:00 AM	1.90	3.25	3.50	3.10	4.00	2.60	1.40
08:00 AM - 09:00 AM	1.40	2.45	2.90	3.30	3.10	2.60	1.10
09:00 AM - 10:00 AM	2.40	2.85	1.90	3.60	2.40	1.60	1.60
10:00 AM - 11:00 AM	1.80	3.05	2.10	2.30	3.70	1.70	1.00
11:00 AM - 12:00 PM	1.60	1.85	2.30	2.70	1.60	2.40	2.70
12:00 PM - 01:00 PM	2.70	3.75	2.80	1.80	2.30	1.30	1.50
Average (24 hrs)	1.89	2.55	2.48	2.18	2.92	2.15	2.71
1 hr Max	2.90	3.75	4.30	3.40	5.00	3.30	4.60
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง ค่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2564
Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด SO₂ Analyzer: SN WINY617E

-- End of Report --

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00059/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 0-3533-0000-8 Email : envirojanas@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านนาบ่อไร่ (A7) (GPS 47 P 0686324, 1589093)
Measuring By : Subhida Singhaporn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00100/69	A00101/69	A00102/69	A00103/69	A00104/69	A00105/69	A00106/69
Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026	
10:30 AM - 11:30 AM	2.50	2.60	1.10	1.10	1.80	1.60	1.30
11:30 AM - 12:30 PM	2.20	2.10	2.80	1.20	1.60	1.40	1.50
12:30 PM - 01:30 PM	1.90	2.60	1.20	2.90	1.60	1.20	1.70
01:30 PM - 02:30 PM	2.60	2.10	1.10	3.00	1.10	1.10	1.60
02:30 PM - 03:30 PM	1.10	1.30	2.50	1.90	1.80	1.20	1.20
03:30 PM - 04:30 PM	1.50	1.00	1.50	2.10	1.60	2.60	1.10
04:30 PM - 05:30 PM	2.90	1.70	2.50	4.20	1.20	2.60	1.40
05:30 PM - 06:30 PM	2.20	2.70	1.00	2.80	1.20	1.80	1.80
06:30 PM - 07:30 PM	2.70	2.40	2.80	1.90	1.50	3.80	1.00
07:30 PM - 08:30 PM	1.00	3.00	1.20	3.50	1.80	2.50	1.70
08:30 PM - 09:30 PM	1.00	2.90	2.20	1.50	1.50	3.60	1.60
09:30 PM - 10:30 PM	1.10	1.00	2.30	1.10	1.30	3.40	1.80
10:30 PM - 11:30 PM	2.40	1.10	4.30	2.50	1.70	3.40	1.90
11:30 PM - 12:30 AM	3.00	2.10	4.10	2.80	1.50	1.70	2.00
12:30 AM - 01:30 AM	2.00	2.00	3.10	4.40	1.30	1.50	3.30
01:30 AM - 02:30 AM	1.00	2.60	2.80	3.70	1.70	2.50	3.30
02:30 AM - 03:30 AM	2.50	1.20	2.30	1.80	1.50	3.80	1.40
03:30 AM - 04:30 AM	2.60	1.90	1.60	1.20	1.30	2.20	1.90
04:30 AM - 05:30 AM	2.90	1.30	1.20	1.10	1.80	2.60	1.30
05:30 AM - 06:30 AM	1.30	1.00	1.20	3.30	1.30	2.70	1.50
06:30 AM - 07:30 AM	1.90	1.30	2.20	4.10	1.50	2.10	1.60
07:30 AM - 08:30 AM	1.10	1.00	3.30	3.20	1.30	1.90	1.40
08:30 AM - 09:30 AM	1.20	2.20	1.50	1.50	1.20	2.00	1.80
09:30 AM - 10:30 AM	1.80	2.70	1.20	1.50	1.70	2.80	1.80
Average (24 hrs)	1.93	1.90	2.11	2.52	1.45	2.56	1.71
1 hr Max	3.00	3.00	4.30	4.40	1.80	3.80	3.30
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง ค่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2564
Remark : เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด SO₂ Analyzer: SN 43C 63779 339

-- End of Report --

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00062/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 0-3533-0000-8 Email : envirojanas@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านนาบ่อไร่ (A8) (GPS 47 P 0683754, 1584154)
Measuring By : Subhida Singhaporn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time		Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
		A00107/69	A00108/69	A00109/69	A00110/69	A00111/69	A00112/69	A00113/69
		Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026
11:30 AM	12:00 PM	3.14	4.36	4.74	3.62	1.60	5.11	3.01
12:00 PM	01:00 PM	5.67	5.08	4.82	3.54	1.84	5.03	2.90
01:00 PM	02:00 PM	3.31	8.01	3.90	3.00	2.10	2.30	3.00
02:00 PM	03:00 PM	5.89	2.70	2.30	2.30	2.60	2.20	1.00
03:00 PM	04:00 PM	4.92	4.80	4.30	2.10	2.90	1.00	2.80
04:00 PM	05:00 PM	4.96	2.00	3.80	2.60	2.90	2.20	2.40
05:00 PM	06:00 PM	6.40	3.90	4.88	2.80	1.87	5.00	2.50
06:00 PM	07:00 PM	4.57	3.30	5.02	3.78	1.87	4.92	2.91
07:00 PM	08:00 PM	3.73	3.10	5.01	3.75	2.50	4.98	2.88
08:00 PM	09:00 PM	5.21	5.25	4.80	3.83	2.80	2.30	2.60
09:00 PM	10:00 PM	4.08	5.18	4.60	3.62	2.10	2.80	2.00
10:00 PM	11:00 PM	5.78	5.12	4.50	2.10	2.70	2.60	4.20
11:00 PM	12:00 AM	4.50	3.80	2.50	2.00	1.90	2.30	4.50
12:00 AM	01:00 AM	5.58	3.90	2.70	2.20	1.85	4.85	3.00
01:00 AM	02:00 AM	5.48	3.20	2.50	2.50	1.93	4.87	1.00
02:00 AM	03:00 AM	5.55	2.90	4.77	2.40	3.60	4.93	1.30
03:00 AM	04:00 AM	4.71	3.70	2.20	3.67	2.90	4.82	1.20
04:00 AM	05:00 AM	4.20	2.80	2.50	3.74	2.50	2.70	2.50
05:00 AM	06:00 AM	5.54	4.83	3.30	3.70	2.10	2.80	2.85
06:00 AM	07:00 AM	5.52	5.03	2.50	2.90	1.87	2.90	2.81
07:00 AM	08:00 AM	5.35	2.90	4.75	2.10	2.20	2.40	1.40
08:00 AM	09:00 AM	5.01	2.60	4.60	2.10	2.50	4.86	1.90
09:00 AM	10:00 AM	4.95	3.20	4.75	2.70	2.10	4.77	1.50
10:00 AM	11:00 AM	4.24	3.60	4.75	2.10	2.50	4.82	2.50
Average (24 hr)		4.93	3.83	4.12	2.91	2.31	1.74	2.47
1 hr Max		6.40	5.25	5.02	3.83	3.00	5.11	4.50
Standard 1st-Maximum		100						



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00065/09

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองแขม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envj_rj@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านเก็บ (A9) (GPS 47 P 0682827, 1587979)
Measuring By : Subida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental condition during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00114/09	A00115/09	A00116/09	A00117/09	A00118/09	A00119/09	A00120/09
Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026	Mar 16 - 17, 2026
10:00 AM - 10:00 AM	1.86	2.46	2.80	2.63	1.27	2.59	3.03
11:00 AM - 11:00 AM	3.01	2.37	3.00	3.56	3.40	2.49	2.86
12:00 PM - 12:00 PM	3.52	2.26	3.99	3.16	2.91	2.76	2.43
01:00 PM - 01:00 PM	3.05	2.73	3.04	3.83	2.55	2.83	2.56
02:00 PM - 02:00 PM	2.89	2.29	3.33	3.00	2.72	2.35	2.37
03:00 PM - 03:00 PM	2.93	2.10	3.48	2.93	2.73	2.41	2.15
04:00 PM - 04:00 PM	2.64	2.13	3.71	2.61	2.47	2.39	2.09
05:00 PM - 05:00 PM	2.86	2.48	3.41	3.38	2.79	2.43	2.20
06:00 PM - 06:00 PM	2.88	2.21	3.16	3.83	4.86	2.59	3.48
07:00 PM - 07:00 PM	3.89	2.84	2.74	4.05	2.59	2.85	3.34
08:00 PM - 08:00 PM	3.08	3.24	2.47	3.03	2.84	3.63	2.73
09:00 PM - 09:00 PM	2.57	3.10	3.63	2.82	2.82	3.46	3.10
10:00 PM - 10:00 PM	2.46	3.33	3.70	2.87	3.18	3.35	4.10
11:00 PM - 11:00 PM	2.51	2.70	2.62	2.97	3.62	3.79	2.64
12:00 AM - 12:00 AM	2.42	2.69	2.86	2.80	4.16	3.90	2.59
01:00 AM - 01:00 AM	2.46	2.83	3.75	3.98	4.14	1.76	2.64
02:00 AM - 02:00 AM	2.52	2.44	2.58	2.74	3.67	3.91	3.31
03:00 AM - 03:00 AM	2.28	2.46	3.03	2.75	3.58	3.52	3.91
04:00 AM - 04:00 AM	2.26	2.53	3.14	2.76	2.93	3.47	2.75
05:00 AM - 05:00 AM	2.36	2.28	3.10	2.86	2.90	3.87	3.82
06:00 AM - 06:00 AM	2.26	2.70	3.71	3.21	3.46	3.73	4.83
07:00 AM - 07:00 AM	2.90	3.14	3.92	3.93	4.01	2.24	2.13
08:00 AM - 08:00 AM	2.88	3.39	6.62	3.61	2.91	3.65	3.64
09:00 AM - 09:00 AM	2.82	3.46	2.66	3.93	4.20	3.25	3.59
Average (24 hrs)	2.80	2.66	3.32	3.22	3.79	3.15	3.00
1 hr Max	3.59	3.46	6.62	4.05	4.86	3.91	4.83
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีมาตรฐานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศในบรรยากาศทั่วไป พ.ศ. 2559
Remark : เครื่องมือที่ใช้วัด SO₂ Analyzer S/N 43C 6726 356

- End of Report -

Mr. RUNASASIKORN KOSUM

Technical Manager

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

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00068/09

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองแขม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 Email : envj_rj@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านพายสิทธิ์ (A10) (GPS 47 P 0677199, 1588270)
Measuring By : Subida Singhaphon Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 1
Environmental condition during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time	Sulfur Dioxide (ppb as SO ₂)						
	A00121/09	A00122/09	A00123/09	A00124/09	A00125/09	A00126/09	A00127/09
Mar 10 - 11, 2026	Mar 11 - 12, 2026	Mar 12 - 13, 2026	Mar 13 - 14, 2026	Mar 14 - 15, 2026	Mar 15 - 16, 2026	Mar 16 - 17, 2026	Mar 16 - 17, 2026
09:30 AM - 10:30 AM	1.76	2.31	2.52	2.11	2.38	2.27	2.48
10:30 AM - 11:30 AM	2.77	2.34	2.39	2.68	2.40	2.33	2.56
11:30 AM - 12:30 PM	2.82	2.90	2.49	3.30	2.62	2.48	2.49
12:30 PM - 01:30 PM	2.53	2.70	2.55	1.90	2.38	2.57	2.49
01:30 PM - 02:30 PM	1.40	2.90	2.66	1.90	2.89	2.47	2.49
02:30 PM - 03:30 PM	1.80	2.30	3.20	1.70	2.51	2.54	2.49
03:30 PM - 04:30 PM	1.30	3.00	1.10	1.80	2.53	2.59	2.51
04:30 PM - 05:30 PM	1.70	2.91	2.40	1.30	2.45	2.50	2.46
05:30 PM - 06:30 PM	2.76	2.83	3.00	1.20	2.38	1.80	2.33
06:30 PM - 07:30 PM	2.70	2.48	2.75	1.20	2.43	3.20	2.59
07:30 PM - 08:30 PM	2.56	2.50	2.40	3.24	2.41	3.16	2.67
08:30 PM - 09:30 PM	2.54	2.65	2.46	2.34	2.57	3.90	3.80
09:30 PM - 10:30 PM	2.42	2.53	1.40	2.35	2.28	2.74	2.85
10:30 PM - 11:30 PM	2.35	2.76	1.20	2.30	2.33	2.68	1.80
11:30 PM - 12:30 AM	2.46	1.60	2.60	2.40	2.31	2.48	3.10
12:30 AM - 01:30 AM	1.50	2.50	4.30	1.50	2.63	2.49	2.30
01:30 AM - 02:30 AM	1.50	2.90	2.34	1.40	2.49	2.54	2.20
02:30 AM - 03:30 AM	1.10	2.43	2.54	1.30	2.43	2.47	2.91
03:30 AM - 04:30 AM	1.30	2.39	2.32	1.30	2.54	2.47	2.74
04:30 AM - 05:30 AM	2.26	2.40	2.60	1.20	2.47	2.51	3.66
05:30 AM - 06:30 AM	2.25	3.10	1.90	1.10	2.27	2.45	2.61
06:30 AM - 07:30 AM	2.21	3.00	2.80	1.10	2.25	2.44	2.44
07:30 AM - 08:30 AM	2.16	2.75	2.00	2.56	2.15	2.61	2.56
08:30 AM - 09:30 AM	2.36	2.32	2.11	2.24	2.26	2.44	2.54
Average (24 hrs)	2.11	2.55	2.34	1.67	2.40	2.67	2.68
1 hr Max	2.83	3.10	4.30	2.16	2.63	3.90	3.80
Standard 1hr-Maximum	100						

Sample of Description : Air Quality
Method : US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58
Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีมาตรฐานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศในบรรยากาศทั่วไป พ.ศ. 2559
Remark : เครื่องมือที่ใช้วัด SO₂ Analyzer S/N 43C 6738 339

- End of Report -

Mr. RUNASASIKORN KOSUM

Technical Manager

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

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG

General Manager

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 005049

Customer name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนพนาถ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : ศูนย์วิจัย Phone : 035-330-000-8 Email : envirojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : สำนักงานโครงการ (A4) (GPS 47P 0676993, 1583205)
Measuring By : Nithet Poolari Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 1 of 3
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

Time		Wind speed/Wind direction																			
		A00079/69		A00080/69		A00081/69		A00082/69		A00083/69		A00084/69		A00085/69							
		Mar 10-11, 2026	Mar 11-12, 2026	Mar 12-13, 2026	Mar 13-14, 2026	Mar 14-15, 2026	Mar 15-16, 2026	Mar 16-17, 2026													
WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD						
(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)	(m/s)	(deg)						
02:00 PM - 03:00 PM	1.5	6	N	1.5	7	N	1.3	2	N	1.8	160	SSE	1.6	354	N	1.7	181	S	1.7	181	S
03:00 PM - 04:00 PM	1.6	358	N	1.9	350	N	1.3	2	N	1.7	350	SSE	1.4	350	N	1.5	193	SSW	1.4	156	SSE
04:00 PM - 05:00 PM	1.4	359	N	1.7	2	N	1.1	357	N	1.5	171	S	1.5	220	SW	1.4	180	S	1.3	5	N
05:00 PM - 06:00 PM	1.3	2	N	1.6	355	N	1.2	5	N	1.5	159	SSE	1.4	351	N	1.6	350	N	1.3	345	NNW
06:00 PM - 07:00 PM	0.9	2	N	1.6	359	N	1.2	161	SSE	1.8	351	N	1.3	351	N	1.4	356	N	1.2	45	NE
07:00 PM - 08:00 PM	1.1	3	N	1.4	3	N	1.6	185	S	1.2	354	N	0.8	328	NNW	1.2	355	N	0.9	319	NW
08:00 PM - 09:00 PM	0.9	3	N	0.8	0	N	1.1	180	S	0.9	356	N	0.8	295	NNW	0.7	6	N	0.8	328	NNW
09:00 PM - 10:00 PM	1.4	2	N	0.7	359	N	0.6	181	S	1.0	357	N	0.7	267	W	0.4	344	NNW	0.6	345	NNW
10:00 PM - 11:00 PM	1.7	3	N	0.5	2	N	0.7	183	S	1.3	359	N	0.6	267	W	0.5	337	NNW	0.5	201	SSW
11:00 PM - 12:00 AM	1.1	1	N	0.7	1	N	0.9	183	S	1.2	358	N	0.6	213	SSW	0.6	287	NNW	0.8	181	S
12:00 AM - 01:00 AM	0.9	7	N	0.7	358	N	0.7	189	S	1.0	353	N	0.4	331	NNW	0.4	300	NNW	0.7	270	W
01:00 AM - 02:00 AM	1.2	4	N	0.6	1	N	0.6	187	S	0.6	357	N	0.3	210	NW	0.8	273	W	0.7	340	NNW
02:00 AM - 03:00 AM	1.1	3	N	0.9	1	N	0.6	164	SSE	0.6	344	N	0.5	348	NNW	0.5	296	NNW	0.6	297	NNW
03:00 AM - 04:00 PM	0.6	0	N	1.6	3	N	1.0	164	SSE	0.8	353	N	0.8	279	W	0.5	332	NNW	0.9	314	NW
04:00 AM - 05:00 AM	0.8	2	N	1.4	20	NNW	0.8	22	NNE	0.9	355	N	1.0	321	NW	0.5	310	NW	1.1	336	NNW
05:00 AM - 06:00 AM	1.2	7	N	1.9	25	NNW	1.3	111	S	1.1	359	N	1.3	303	NNW	1.0	354	NNW	0.8	349	N
06:00 AM - 07:00 AM	1.1	5	N	1.1	26	NNE	1.5	178	S	0.7	2	N	1.6	280	W	1.0	323	NW	1.0	349	N
07:00 AM - 08:00 AM	1.4	2	N	0.8	1	N	1.2	177	S	0.6	2	N	1.6	179	S	1.0	212	SSW	0.8	351	N
08:00 AM - 09:00 AM	1.6	357	N	0.7	3	N	1.9	172	S	1.5	351	N	1.8	180	S	1.4	170	S	0.8	355	N
09:00 AM - 10:00 AM	2.1	352	N	1.3	0	N	2.7	164	SSE	1.9	352	N	1.6	184	S	1.7	169	S	1.4	354	N
10:00 AM - 11:00 AM	2.2	2	N	1.5	2	N	2.6	73	NNE	2.1	351	N	1.4	185	S	1.7	182	S	0.9	1	N
11:00 AM - 12:00 PM	1.9	2	N	1.5	3	N	2.0	151	SSE	2.0	355	N	1.9	177	S	1.3	166	SSE	1.2	2	N
12:00 PM - 01:00 PM	1.9	4	N	1.4	2	N	1.9	182	S	1.8	359	N	1.8	169	S	1.9	161	SSE	1.2	1	N
01:00 PM - 02:00 PM	1.7	4	N	1.8	0	N	1.9	188	S	1.7	357	N	1.6	94	E	1.8	176	S	1.0	355	N

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

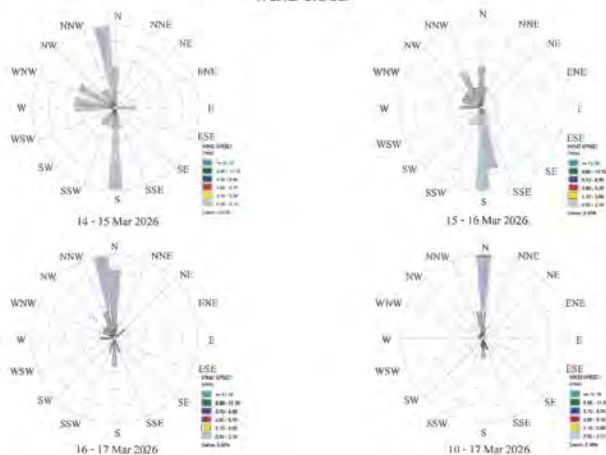


ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 005049

Customer name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนพนาถ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : ศูนย์วิจัย Phone : 035-330-000-8 Email : envirojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : สำนักงานโครงการ (A4) (GPS 47P 0676993, 1583205)
Measuring By : Nithet Poolari Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 2 of 3
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

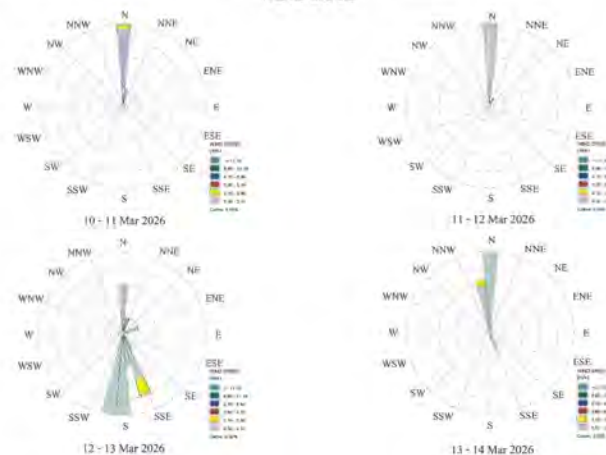


ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 005049

Customer name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนพนาถ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : ศูนย์วิจัย Phone : 035-330-000-8 Email : envirojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : สำนักงานโครงการ (A4) (GPS 47P 0676993, 1583205)
Measuring By : Nithet Poolari Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 10 - 17, 2026 Report Date : March 26, 2026 Page 2 of 3
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 83%

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

ผลวิเคราะห์ VOC ในบรรยากาศ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.สามนา อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kasam, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00024/69

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามนา อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิญญู Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุทัย
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)
Measuring By : Sutthida Singhaphen Received Date : January 26, 2026
Measuring Date : January 22 - 23, 2026 Report Date : February 02, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 20 - 33°C Relative humidity 57 - 88%

Page 1 of 1

Parameter	Station				Standard
	A00015/69 บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)	A00036/69 บ้านหนองไผ่สูง (V2) (GPS 47P 0677721, 1588122)	A00037/69 บ้านหิน (V3) (GPS 47P 0682827, 1587979)	A00038/69 บ้านหิน (V4) (GPS 47P 0681465, 1582137)	
Volatile Organic Compounds (µg/m³)					
1,1,2-Trichloroethane	0.24	<0.20	<0.20	<0.20	≤48
2,1,2-Dichloropropane	<0.23	<0.23	0.46	<0.23	≤82
3,1,3-Butadiene	<0.11	<0.11	0.27	0.18	≤5.3
4. Benzene	1.30	1.28	1.34	1.47	≤1.6
5. Chloroform	<0.24	<0.24	0.29	<0.24	≤57
6. Dichloromethane	1.67	2.56	2.01	1.18	≤210
7. Tetrachloroethylene	Not Detected	Not Detected	0.41	<0.34	≤400
8. Trichloroethylene	Not Detected	Not Detected	0.75	Not Detected	≤130
9. Vinyl Chloride	Not Detected	Not Detected	0.13	Not Detected	≤20

Sampling Method : Canister

Method : U.S. EPA Method TO - 15

Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศโดยทั่วไปในคราว 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

Remark : วิเคราะห์โดย บริษัท แอสเสท แกลอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

- End of Report -

Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.สามนา อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kasam, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00023/69

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามนา อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิญญู Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุทัย
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)
Measuring By : Nithai Poolai Received Date : January 26, 2026
Measuring Date : January 22 - 23, 2026 Report Date : February 02, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 20 - 33°C Relative humidity 57 - 88%

Page 1 of 2

Time	Wind Speed/Wind Direction		
	A00035/69		
	January 22 - 23, 2026		
	WS (m/s)	WD (deg)	WD (deg)
02:00 PM - 03:00 PM	1.2	273	W
03:00 PM - 04:00 PM	1.0	302	WSW
04:00 PM - 05:00 PM	0.4	255	WSW
05:00 PM - 06:00 PM	0.7	17	NNE
06:00 PM - 07:00 PM	1.2	44	NE
07:00 PM - 08:00 PM	1.4	47	NE
08:00 PM - 09:00 PM	1.1	41	NE
09:00 PM - 10:00 PM	0.3	17	NNE
10:00 PM - 11:00 PM	0.6	348	NNW
11:00 PM - 12:00 AM	0.6	7	N
12:00 AM - 01:00 AM	0.8	4	N
01:00 AM - 02:00 AM	1.1	36	NE
02:00 AM - 03:00 AM	1.7	9	N
03:00 AM - 04:00 AM	1.4	8	N
04:00 AM - 05:00 AM	1.3	26	NNE
05:00 AM - 06:00 AM	1.2	19	NNE
06:00 AM - 07:00 AM	1.3	6	N
07:00 AM - 08:00 AM	1.7	28	NNE
08:00 AM - 09:00 AM	1.9	40	NE
09:00 AM - 10:00 AM	3.4	87	E
10:00 AM - 11:00 AM	3.4	89	E
11:00 AM - 12:00 PM	3.0	81	E
12:00 PM - 01:00 PM	2.5	88	E
01:00 PM - 02:00 PM	2.7	79	E

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminum Vane Method

Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.สามนา อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kasam, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

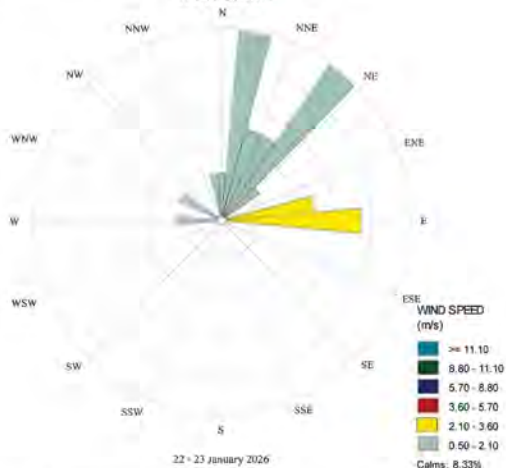
ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00023/69

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามนา อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิญญู Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุทัย
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)
Measuring By : Nithai Poolai Received Date : January 26, 2026
Measuring Date : January 22 - 23, 2026 Report Date : February 02, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 20 - 33°C Relative humidity 57 - 88%

Page 2 of 2

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminum Vane Method

- End of Report -

Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

194 หมู่ 5 ต.สามนา อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kasam, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00037/69

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามนา อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิญญู Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุทัย
Sample Type : Ambient Air Location : สานอุตสาหกรรมโรจนะ อุทัย
Measuring By : Sutthida Singhaphen Received Date : February 25, 2026
Measuring Date : February 23 - 24, 2026 Report Date : March 11, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 25 - 37.0°C Relative humidity 35 - 90%

Page 1 of 1

Parameter	Station				Standard
	A00054/69 บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)	A00055/69 บ้านหนองไผ่สูง (V2) (GPS 47P 0677721, 1588122)	A00056/69 บ้านหิน (V3) (GPS 47P 0682827, 1587979)	A00057/69 บ้านหิน (V4) (GPS 47P 0681465, 1582137)	
Volatile Organic Compounds (µg/m³)					
1,1,2-Trichloroethane	Not Detected	<0.20	<0.20	<0.20	≤48
2,1,2-Dichloropropane	Not Detected	<0.23	<0.23	<0.23	≤82
3,1,3-Butadiene	<0.11	<0.11	0.18	0.35	≤5.3
4. Benzene	1.41	1.21	2.30	2.56	≤1.6
5. Chloroform	0.29	0.28	0.29	0.29	≤57
6. Dichloromethane	5.35	1.74	1.95	1.67	≤210
7. Tetrachloroethylene	<0.34	<0.34	<0.34	<0.34	≤400
8. Trichloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤130
9. Vinyl Chloride	Not Detected	Not Detected	<0.13	<0.13	≤20

Sampling Method : Canister

Method : U.S. EPA Method TO - 15

Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศโดยทั่วไปในคราว 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

Remark : วิเคราะห์โดย บริษัท แอสเสท แกลอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

- End of Report -

Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คันทนา อ.อุบล จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kanthana, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0036/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคันทนา อำเภออุบล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านหนองไม้ซุง (V2) (GPS 47P 0677721, 1581323)
Measuring By : Nihet Poolari Received Date : February 25, 2026
Measuring Date : February 23 - 24, 2026 Report Date : March 04, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 25 - 37°C Relative humidity 55 - 90%

Page 1 of 2

Time		Wind Speed/Wind Direction	
		A00055/69	
		February 23 - 24, 2026	
		WS (m/s)	WD (deg)
02:00 PM - 03:00 PM		0.8	183
03:00 PM - 04:00 PM		0.5	133
04:00 PM - 05:00 PM		0.3	101
05:00 PM - 06:00 PM		0.4	143
06:00 PM - 07:00 PM		0.4	145
07:00 PM - 08:00 PM		0.5	128
08:00 PM - 09:00 PM		0.6	160
09:00 PM - 10:00 PM		0.4	159
10:00 PM - 11:00 PM		0.4	159
11:00 PM - 12:00 AM		0.4	111
12:00 AM - 01:00 AM		0.5	111
01:00 AM - 02:00 AM		0.2	82
02:00 AM - 03:00 AM		0.1	69
03:00 AM - 04:00 AM		0.2	70
04:00 AM - 05:00 AM		0.1	78
05:00 AM - 06:00 AM		0.4	120
06:00 AM - 07:00 AM		0.1	79
07:00 AM - 08:00 AM		0.3	91
08:00 AM - 09:00 AM		0.7	109
09:00 AM - 10:00 AM		1.1	139
10:00 AM - 11:00 AM		0.9	126
11:00 AM - 12:00 PM		1.0	147
12:00 PM - 01:00 PM		1.2	132
01:00 PM - 02:00 PM		0.8	138

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คันทนา อ.อุบล จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kanthana, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

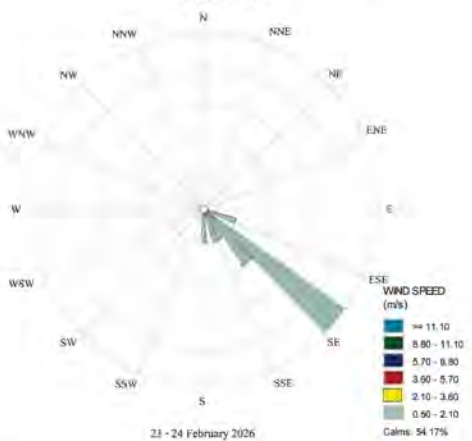
ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 0036/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคันทนา อำเภออุบล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านหนองไม้ซุง (V2) (GPS 47P 0677721, 1581323)
Measuring By : Nihet Poolari Received Date : February 25, 2026
Measuring Date : February 23 - 24, 2026 Report Date : March 04, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 25 - 37°C Relative humidity 55 - 90%

Page 2 of 2

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คันทนา อ.อุบล จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kanthana, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00165/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคันทนา อำเภออุบล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Measuring By : Sutida Singhapattana Received Date : March 25, 2026
Measuring Date : March 23 - 24, 2026 Report Date : April 06, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 40°C Relative humidity 46 - 76%

Page 1 of 1

Parameter	Station				Standard
	A00184/69	A00185/69	A00186/69	A00187/69	
	บ้านทึบ (V1) (GPS 47P 0676436, 1582209)	บ้านหนองไม้ซุง (V2) (GPS 47P 0677721, 1581323)	บ้านทึบ (V3) (GPS 47P 0682827, 1587979)	บ้านทึบ (V4) (GPS 47P 0681465, 1582137)	
Volatile Organic Compounds (µg/m³)					
1. 1,2-Dichloroethane	<0.20	Not Detected	0.25	<0.20	≤48
2. 1,2-Dichloropropane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤82
3. 1,3-Butadiene	<0.11	0.27	0.31	0.31	≤3.3
4. Benzene	0.89	1.85	1.79	1.46	≤7.6
5. Chloroform	<0.29	Not Detected	0.29	<0.24	≤57
6. Dichloromethane	4.59	1.04	1.95	1.46	≤210
7. Trichloroethylene	<0.34	Not Detected	<0.34	Not Detected	≤400
8. Trichlorobenzene	<0.27	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤130
9. Vinyl Chloride	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤20

Sampling Method : Canister

Method : U.S. EPA Method TO-15

Standard : ประสิทธิภาพการตรวจวัดสูงที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานของ EPA สำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตามข้อกำหนดของ EPA

Remark : วิธีการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง GC/MS (Gas Chromatography/Mass Spectrometry)

End of Report

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.คันทนา อ.อุบล จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kanthana, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00165/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคันทนา อำเภออุบล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : envi_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านทึบ (V3) (GPS 47P 0682827, 1587979)
Measuring By : Nihet Poolari Received Date : March 25, 2026
Measuring Date : March 23 - 24, 2026 Report Date : April 04, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 40°C Relative humidity 46 - 76%

Page 1 of 2

Time	Wind Speed/Wind Direction	
	A00186/69	
	March 23 - 24, 2026	
	WS (m/s)	WD (deg)
02:00 PM - 03:00 PM	2.3	126
03:00 PM - 04:00 PM	1.9	137
04:00 PM - 05:00 PM	1.9	140
05:00 PM - 06:00 PM	1.4	148
06:00 PM - 07:00 PM	2.0	95
07:00 PM - 08:00 PM	2.2	92
08:00 PM - 09:00 PM	2.3	97
09:00 PM - 10:00 PM	2.1	120
10:00 PM - 11:00 PM	1.6	90
11:00 PM - 12:00 AM	1.4	61
12:00 AM - 01:00 AM	1.6	55
01:00 AM - 02:00 AM	1.5	63
02:00 AM - 03:00 AM	1.1	81
03:00 AM - 04:00 AM	0.9	54
04:00 AM - 05:00 AM	1.1	73
05:00 AM - 06:00 AM	1.2	54
06:00 AM - 07:00 AM	1.4	69
07:00 AM - 08:00 AM	2.4	60
08:00 AM - 09:00 AM	2.7	76
09:00 AM - 10:00 AM	2.9	76
10:00 AM - 11:00 AM	2.7	77
11:00 AM - 12:00 PM	2.4	84
12:00 PM - 01:00 PM	2.3	105
01:00 PM - 02:00 PM	2.1	95

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

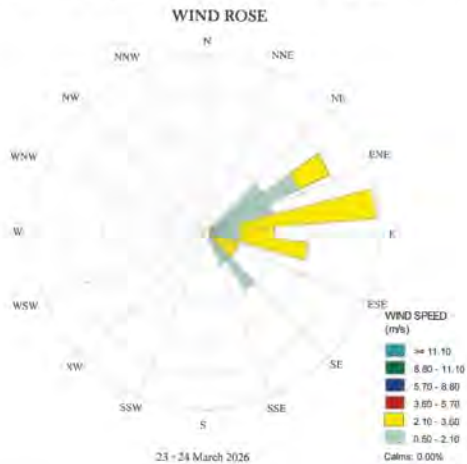
ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00104/69

Customer Name	: บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	: เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามวา อำเภอห้วย จันทบุรี จังหวัดจันทบุรี 37100		
Contract	Phone	: 035-330-000-8	Email : enviro_jrjuma@hotmail.com
Project Name	: สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม		
Sample Type	: Ambient Air	Location	: บ้านหิน (V3) (GPS 47P 682827, 1587979)
Measuring By	: Nibet Poslery	Received Date	: March 25, 2026
Measuring Date	: March 23 - 24, 2026	Report Date	: April 04, 2026

Page 2 of 2

Environmental conditions during sampling: Temperature: 26–40°C Relative humidity: 45–70%



Sample of Description : Air Quality

Method 1: Cup Assembler & Anodized Aluminum Vane Method

Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNSONG
Chemical Manager

Revised results refer to the average of several runs. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the publisher.

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00116/69

Customer Name	: บริษัท สบสุขตาการตรวจวิเคราะห์ จีทีพี (มหาชน)		
Address	: เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคลองมาบ อําเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ 33210		
Contract	Project Name	Phone	Email
: ภูมิธรียุ	: สถานีตรวจวัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม	: 035-330-000-X	: envi_rojana@hotmail.com
Sample Type	: Ambient Air	Location	: บ้านขี้110 (V4) GPS 47P 0681465, 1582137
Measuring By	: Nitheh Poolai	Received Date	: April 25, 2026
Measuring Date	: April 23 - 24, 2026	Report Date	: May 04, 2026

Page 1 of 2

Environmental conditions during sampling : Temperature 26–41°C Relative humidity 40–94%

Time		Wind Speed/Wind Direction		
		A00255/69		
		April 23 - 24, 2026		
		WS (m/h)		WD (deg)
02:00 PM	~ 07:00 PM	3.3	195	SSW
03:00 PM	~ 04:00 PM	3.2	166	SSE
04:00 PM	~ 05:00 PM	2.9	198	SSW
05:00 PM	~ 06:00 PM	3.0	210	SSW
06:00 PM	~ 07:00 PM	2.5	218	SW
07:00 PM	~ 08:00 PM	0.8	186	S
08:00 PM	~ 09:00 PM	0.9	213	SSW
09:00 PM	~ 10:00 PM	1.0	199	SSW
10:00 PM	~ 11:00 PM	0.9	204	SSW
11:00 PM	12:00 AM	1.2	187	S
12:00 AM	01:00 AM	0.8	197	SSW
01:00 AM	02:00 AM	0.2	190	S
02:00 AM	03:00 AM	0.0	173	S
03:00 AM	04:00 AM	0.7	182	S
04:00 AM	05:00 AM	0.0	202	SSW
05:00 AM	06:00 AM	0.8	198	SSW
06:00 AM	07:00 AM	2.3	211	SSW
07:00 AM	08:00 AM	0.3	269	W
08:00 AM	09:00 AM	0.7	221	SW
09:00 AM	10:00 AM	1.7	193	SSW
10:00 AM	11:00 AM	1.3	64	ENE
11:00 AM	12:00 PM	2.8	242	WSW
12:00 PM	01:00 PM	1.7	223	SW
01:00 PM	02:00 PM	1.5	214	SW

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anemized Aluminium Vane Method

Mr. RINGSASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

Reported results reflect the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00117/69

Customer Name :	บริษัท สานุก่อสร้างการบริโชนะ จำกัด (มหาชน)		
Address :	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาสน อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดนครราชสีมา 13210		
Contact :	คุณวิมล	Phone :	035-330-090-8
		Email :	envi_rojama@hotmail.com
Project Name :	สถานอุตสาหกรรมโรชนะ อุตสาหกรรม		
Sample Type :	Ambient Air	Location :	สถานอุตสาหกรรมโรชนะ อุตสาหกรรม
Measuring by :	Sudhita Singhaphan	Received Date :	April 25, 2026
Measuring Date :	April 23 - 24, 2026	Report Date :	May 07, 2026

Page 1 of 1

Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 41 °C Relative humidity 40 - 94 %

Parameter	Station				Standard
	A00252/9	A00253/9	A00254/9	A00259/9	
	บ้านท่าเรือ (V1) (GPS 47P 0676436, 1580209)	บ้านหนองไผ่จิ้ง (V2) (GPS 47P 0677721, 1581122)	บ้านโพธิ์ (V3) (GPS 47P 0682827, 1587979)	บ้านขี้เฒ่า (V4) (GPS 47P 0681465, 1582137)	
Volatile Organic Compounds (µg/m³)					
1. 1,2-Dichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤ 48
2. 1,2-Dichloropropane	<0.23	0.28	<0.23	<0.23	≤ 82
3. 1,3-Butadiene	0.18	0.18	0.22	0.31	≤ 5.3
4. Benzene	0.77	0.83	0.70	1.34	≤ 7.6
5. Chloroform	1.86	<0.26	0.39	0.29	≤ 57
6. Dichloromethane	5.04	0.85	2.78	2.99	≤ 210
7. Trichloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤ 400
8. Trichlorobutylene	0.52	0.54	<0.27	<0.27	≤ 130
9. Vinyl Chloride	<0.13	Not Detected	<0.13	<0.13	≤ 20

Sampling Method : Canister

Method : U.S. EPA Method TO-15

Standard : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในพ.ศ. 2552

Remark : บัตร ATM โกง เหมลัก แอแนมมอส แอแนมมอส อีบี (ประเทศไทย) จำกัด

Mr. RUNGSASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

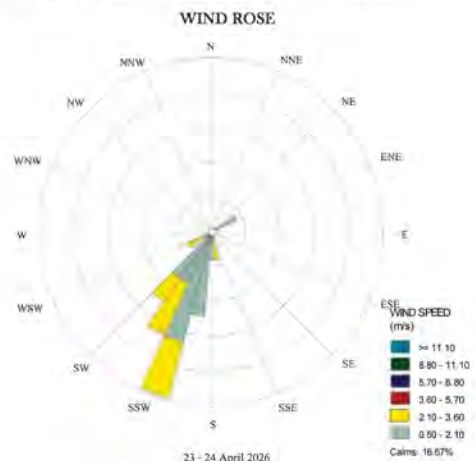
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00116/69

Customer Name	: บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	: เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทมวน อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	: คุณวิญญู	Phone	: 035-330-000-8 Email : envr_royana@hotmail.com
Project Name	: การดูแลสภาพแวดล้อมรอบๆ อุทัย		
Sample Type	: Ambient Air	Location	: บึงน้ำเงิน (V4) (GPS 47P 0681456, 1582137)
Measuring By	: Nitheer Poolnoi	Received Date	: April 25, 2026
Measuring Date	: April 23 - 24, 2026	Report Date	: May 04, 2026

Environmental conditions during sampling : Temperature: 26–41 °C Relative humidity: 40–94 %



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RINGSASIKORN KOSUM
Technical Management

General Manager

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

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00261/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวันชัย Phone : 035-330-000-8 Email : envj_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Measuring By : Sutthida Singhaphan Received Date : May 27, 2026
Measuring Date : May 25 - 26, 2026 Report Date : June 09, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 35°C Relative humidity : 55 - 88 %

Parameter	Station				Standard
	A00361/09	A00362/09	A00363/09	A00364/09	
	บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)	บ้านหนองไม้จุง (V2) (GPS 47P 0677721, 1583122)	บ้านห้วย (V3) (GPS 47P 0682827, 1587979)	บ้านศรีวัง (V4) (GPS 47P 0681465, 1582137)	
Volatile Organic Compounds (µg/m³)					
1, 1,2-Dichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤48
2, 1,2-Dichloropropane	Not Detected	Not Detected	<0.23	<0.23	≤82
3, 1,3-Butadiene	Not Detected	0.22	Not Detected	0.18	≤5.3
4. Benzene	0.26	1.34	0.89	1.28	≤7.6
5. Chloroform	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤57
6. Dichloromethane	19.59	4.28	3.47	6.03	≤210
7. Tetrachloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤400
8. Trichloroethylene	Not Detected	Not Detected	5.70	Not Detected	≤130
9. Vinyl Chloride	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤20

Sampling Method : Canister

Method : U.S. EPA Method TO-15

Standard : ประสิทธิภาพการควบคุมมลพิษ เมื่อใช้กำหนดค่าดัชนีชี้วัดการปนเปื้อนในบรรยากาศโดยทั่วไปในวง 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

Remark : ใช้ระบบไหลเวียนแบบสุ่มแบบสุ่ม (แบบสุ่ม) จำกัด

--- End of Report ---

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

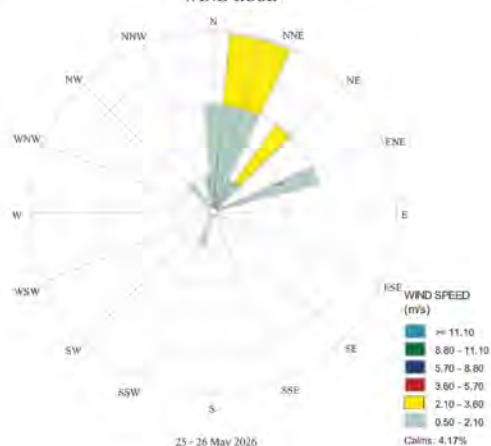
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00260/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวันชัย Phone : 035-330-000-8 Email : envj_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)
Measuring By : Nihet Poolari Received Date : May 27, 2026
Measuring Date : May 25 - 26, 2026 Report Date : June 09, 2026 Page 2 of 2
Environmental conditions during sampling : Temperature : 28 - 35°C Relative humidity : 55 - 88 %

WIND ROSE



Sample Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

--- End of Report ---

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00260/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : คุณวันชัย Phone : 035-330-000-8 Email : envj_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)
Measuring By : Nihet Poolari Received Date : May 27, 2026
Measuring Date : May 25 - 26, 2026 Report Date : June 09, 2026 Page 1 of 2
Environmental conditions during sampling : Temperature : 26 - 35°C Relative humidity : 55 - 88 %

Time		Wind Speed/Wind Direction		
		A00361/09		
		January 12 - 23, 2026		
		WS (m/s)	WD (deg)	
02:00 PM	03:00 PM	0.9	359	N
03:00 PM	04:00 PM	0.5	3	N
04:00 PM	05:00 PM	0.6	351	N
05:00 PM	06:00 PM	0.8	359	N
06:00 PM	07:00 PM	2.2	40	NE
07:00 PM	08:00 PM	1.2	35	NE
08:00 PM	09:00 PM	0.8	69	ENE
09:00 PM	10:00 PM	0.9	69	ENE
10:00 PM	11:00 PM	1.0	70	ENE
11:00 PM	12:00 AM	0.8	20	NNE
12:00 AM	01:00 AM	0.5	20	NNE
01:00 AM	02:00 AM	1.1	321	NW
02:00 AM	03:00 AM	0.9	7	N
03:00 AM	04:00 AM	0.8	18	NNE
04:00 AM	05:00 AM	0.8	11	N
05:00 AM	06:00 AM	0.4	15	NNE
06:00 AM	07:00 AM	1.4	197	SSW
07:00 AM	08:00 AM	1.1	17	NNE
08:00 AM	09:00 AM	2.2	5	N
09:00 AM	10:00 AM	1.6	33	NNE
10:00 AM	11:00 AM	3.4	22	NNE
11:00 AM	12:00 PM	3.0	39	NE
12:00 PM	01:00 PM	2.5	12	NNE
01:00 PM	02:00 PM	2.7	15	NNE

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00277/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภอคูขันธ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวันชัย Phone : 035-330-000-8 Email : envj_rojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Sample Type : Ambient Air Location : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Measuring By : Sutthida Singhaphan Received Date : June 24, 2026
Measuring Date : June 22 - 23, 2026 Report Date : July 06, 2026 Page 1 of 1
Environmental conditions during sampling : Temperature : 24 - 37°C Relative humidity : 55 - 96 %

Parameter	Station				Standard
	A00376/09	A00377/09	A00378/09	A00379/09	
	บ้านท่าโพธิ์ (V1) (GPS 47P 0676436, 1588209)	บ้านหนองไม้จุง (V2) (GPS 47P 0677721, 1583122)	บ้านห้วย (V3) (GPS 47P 0682827, 1587979)	บ้านศรีวัง (V4) (GPS 47P 0681465, 1582137)	
Volatile Organic Compounds (µg/m³)					
1, 1,2-Dichloroethane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤48
2, 1,2-Dichloropropane	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.23	≤82
3, 1,3-Butadiene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤5.3
4. Benzene	Not Detected	0.32	0.19	Not Detected	≤7.6
5. Chloroform	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤57
6. Dichloromethane	Not Detected	Not Detected	2.29	Not Detected	≤210
7. Tetrachloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤400
8. Trichloroethylene	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤130
9. Vinyl Chloride	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	≤20

Sampling Method : Canister

Method : U.S. EPA Method TO-15

Standard : ประสิทธิภาพการควบคุมมลพิษ เมื่อใช้กำหนดค่าดัชนีชี้วัดการปนเปื้อนในบรรยากาศโดยทั่วไปในวง 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

Remark : ใช้ระบบไหลเวียนแบบสุ่มแบบสุ่ม (แบบสุ่ม) จำกัด

--- End of Report ---

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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



ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00276/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลกษณ อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : ศูนย์วิจัย Phone : 035-330-000-8 Email : envirojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุบลฯ
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านกษณไม้สูง (V2) (GPS 47P 0677721, 1583122)
Measuring By : Nibet Poolseri Received Date : June 24, 2026
Measuring Date : June 22 - 23, 2026 Report Date : July 02, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 24 - 37°C Relative humidity 55 - 96%

Page 1 of 2

Time	Wind Speed/Wind Direction	
	A00377/69	
	June 22 - 23, 2026	
	WS (m/s)	WD (deg)
02:00 PM ~ 03:00 PM	1.3	280
03:00 PM ~ 04:00 PM	1.0	265
04:00 PM ~ 05:00 PM	0.9	233
05:00 PM ~ 06:00 PM	0.6	205
06:00 PM ~ 07:00 PM	0.4	100
07:00 PM ~ 08:00 PM	0.3	108
08:00 PM ~ 09:00 PM	0.2	103
09:00 PM ~ 10:00 PM	0.4	226
10:00 PM ~ 11:00 PM	0.8	230
11:00 PM ~ 12:00 AM	0.8	223
12:00 AM ~ 01:00 AM	0.9	247
01:00 AM ~ 02:00 AM	1.0	217
02:00 AM ~ 03:00 AM	1.0	216
03:00 AM ~ 04:00 AM	0.9	219
04:00 AM ~ 05:00 AM	0.9	232
05:00 AM ~ 06:00 AM	0.9	249
06:00 AM ~ 07:00 AM	0.9	231
07:00 AM ~ 08:00 AM	1.1	228
08:00 AM ~ 09:00 AM	1.3	216
09:00 AM ~ 10:00 AM	1.3	229
10:00 AM ~ 11:00 AM	1.3	229
11:00 AM ~ 12:00 PM	1.2	265
12:00 PM ~ 01:00 PM	1.4	221
01:00 PM ~ 02:00 PM	1.0	234

Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNSONG
General Manager

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



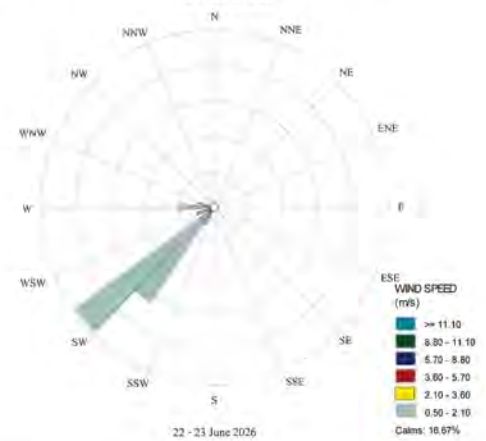
ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00276/69

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลกษณ อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contract : ศูนย์วิจัย Phone : 035-330-000-8 Email : envirojana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุบลฯ
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านกษณไม้สูง (V2) (GPS 47P 0677721, 1583122)
Measuring By : Nibet Poolseri Received Date : June 24, 2026
Measuring Date : June 22 - 23, 2026 Report Date : July 02, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 24 - 37°C Relative humidity 55 - 96%

Page 2 of 2

WIND ROSE



Sample of Description : Air Quality

Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

- : End of Report -

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Mrs. NEERAMOL PHADUNSONG
General Manager

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

ภาคผนวก ง-3

ผลโลหะหนักในอากาศ



Analysis / Test Report

Report to: Rojana Industrial Park Public Co., Ltd.
1 Moo 5, Rojana Rd., T. Kanham,
A. Uthai, Phranakhoisriyuthaya
Thailand 13210
Attn: Sunanta Jammin
Phone: 0-3530-0000 - 8 Ext.
Fax: 0-3530-0009 Ext.
Email: sunantabua@hotmail.com

Lot ID: 1212969
Date Received: May 08, 2012 03:27 PM
Date Reported: Jun 01, 2012 05:14 PM
Report Number: 210591-1
Sampled by: Teeravut Sukdee

Project Name:
Location:
P/O:
Receipt No:
Sampled by: Teeravut Sukdee

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality	Lot ID	Sampling Date	Lead (ug/m ³)	Cadmium (ug/m ³)	Chromium (ug/m ³)	Manganese (ug/m ³)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
Location	บ้านนาโพธิ์ (H1) ฝั่งหน้าโรงไฟฟ้าฯ ม. 11 ต. น. (GPS 47P 0676436 1588209)								
Condition of Sample	drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag								
Date of Analysis	May 14, 2012								
Lot ID	Sampling Date	Lead (ug/m ³)	Cadmium (ug/m ³)	Chromium (ug/m ³)	Manganese (ug/m ³)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)		
1212969-1	Apr 23, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0		
1212969-2	Apr 24, 2012	0.01	<0.01	<0.01	0.04	758	35.0		
1212969-3	Apr 25, 2012	0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0		
1212969-4	Apr 26, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0		
1212969-5	Apr 27, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0		
1212969-6	Apr 28, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0		
1212969-7	Apr 29, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0		
Guideline									

Reference Method: Based on US EPA Part 50

Technical Management: Kanokorn Anek Manager

Approved By: Yupaporn Changpleng Senior Manager

Signature: Yupaporn Changpleng Senior Manager

The above results are valid only for the use and purposes specified. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Limited. All rights reserved.

104 Phatthanasikan 40, Phatthanasikan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, Thailand. TEL: +66 0 2715 8700 FAX: +66 0 2715 8799
Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

www.alsglobal.com

ALS-11 / 0001

RIGHT SOLUTIONS 1 of 4

S:\reports\ALS\2012\210591-1



Analysis / Test Report

Report to: Rojana Industrial Park Public Co., Ltd.
1 Moo 5, Rojana Rd., T. Kanham,
A. Uthai, Phranakhoisriyuthaya
Thailand 13210
Attn: Sunanta Jammin
Phone: 0-3530-0000 - 8 Ext.
Fax: 0-3530-0009 Ext.
Email: sunantabua@hotmail.com

Lot ID: 1212969
Date Received: May 08, 2012 03:27 PM
Date Reported: Jun 01, 2012 05:14 PM
Report Number: 219708-1
Sampled by: Teeravut Sukdee

Project Name:
Location:
P/O:
Receipt No:
Sampled by: Teeravut Sukdee

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality	Lot ID	Sampling Date	Lead (ug/m ³)	Cadmium (ug/m ³)	Chromium (ug/m ³)	Manganese (ug/m ³)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
Location	บ้านนาโพธิ์ (H2) ฝั่งหน้าโรงไฟฟ้าฯ (GPS 47P 0677721 1583122)								
Condition of Sample	drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag								
Date of Analysis	May 14, 2012								
Lot ID	Sampling Date	Lead (ug/m ³)	Cadmium (ug/m ³)	Chromium (ug/m ³)	Manganese (ug/m ³)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)		
1212969-8	Apr 23, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0		
1212969-9	Apr 24, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0		
1212969-10	Apr 25, 2012	0.01	<0.01	<0.01	0.04	758	35.0		
1212969-11	Apr 26, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0		
1212969-12	Apr 27, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0		
1212969-13	Apr 28, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	758	35.0		
1212969-14	Apr 29, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0		
Guideline									

Reference Method: Based on US EPA Part 50

Technical Management: Kanokorn Anek Manager

Approved By: Yupaporn Changpleng Senior Manager

Signature: Yupaporn Changpleng Senior Manager

The above results are valid only for the use and purposes specified. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Limited. All rights reserved.

104 Phatthanasikan 40, Phatthanasikan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250, Thailand. TEL: +66 0 2715 8700 FAX: +66 0 2715 8799
Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

www.alsglobal.com

ALS-11 / 0001

RIGHT SOLUTIONS 2 of 4

S:\reports\ALS\2012\219708-1



Analysis / Test Report

Report to: Rojana Industrial Park Public Co., Ltd.
1 Moo 5, Rojana Rd, T. Kanhom,
A. U-thai, Phraekhonsayutthaya
Thailand 13210
Attn: Sunanta Jammin
Phone: 0-3530-0000 - 8 Ext.
Fax: 0-3530-0009 Ext.
Email: sunantabua@hotmail.com

Lot ID: 1212969
Date Received: May 08, 2012 03:27 PM
Date Reported: Jun 01, 2012 05:14 PM
Report Number: 219722-1
Sampled by: Teeravit Sukdee

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality	Lead	Cadmium	Chromium	Manganese	Barometric Pressure	Atmospheric Temperature
Location	บ้านเรือน (บ้านเรือน) (H3) (GPS 47P 0682827 1587979)						
Condition of Sample	drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag						
Date of Analysis	May 14, 2012						
Lot ID	Sampling Date	Lead (ug/m ³)	Cadmium (ug/m ³)	Chromium (ug/m ³)	Manganese (ug/m ³)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
1212968-15	Apr 23, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0
1212968-16	Apr 24, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0
1212968-17	Apr 25, 2012	0.01	0.01	<0.01	0.03	758	35.0
1212968-18	Apr 26, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0
1212968-19	Apr 27, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0
1212968-20	Apr 28, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0
1212968-21	Apr 29, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	758	35.0
Guideline							

Reference Method: Based on US EPA Part 50

Technical Management: Karokom Anek Manager

Approved By:

Y. Chanying
Yupaporn Chanying
Senior Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Private Limited. This report is not valid except in Thailand.

104 Phatthanaikan Rd, Phatthanaikan Rd, Khwaeng Suan Luang, Bangkok 10250, Thailand Tel: +66 0 2715 8700 Fax: +66 0 2715 8799
Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

www.alsglobal.com

1328.01 / ENAIL

RIGHT SOLUTIONS 3 of 4

S:\Reports\ALR_Am20120502



Analysis / Test Report

Report to: Rojana Industrial Park Public Co., Ltd.
1 Moo 5, Rojana Rd, T. Kanhom,
A. U-thai, Phraekhonsayutthaya
Thailand 13210
Attn: Sunanta Jammin
Phone: 0-3530-0000 - 8 Ext.
Fax: 0-3530-0009 Ext.
Email: sunantabua@hotmail.com

Lot ID: 1212969
Date Received: May 08, 2012 03:27 PM
Date Reported: Jun 01, 2012 05:14 PM
Report Number: 219725-1
Sampled by: Teeravit Sukdee

Page 1 of 1

Sample Description	Air Quality	Lead	Cadmium	Chromium	Manganese	Barometric Pressure	Atmospheric Temperature
Location	บ้านเรือน (บ้านเรือน) (H4) (GPS 47P 0681465 1582137)						
Condition of Sample	drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag						
Date of Analysis	May 14, 2012						
Lot ID	Sampling Date	Lead (ug/m ³)	Cadmium (ug/m ³)	Chromium (ug/m ³)	Manganese (ug/m ³)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
1212969-22	Apr 23, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	758	35.0
1212969-23	Apr 24, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	758	35.0
1212969-24	Apr 25, 2012	0.01	<0.01	<0.01	0.06	758	35.0
1212969-25	Apr 26, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	758	35.0
1212969-26	Apr 27, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	758	35.0
1212969-27	Apr 28, 2012	0.01	<0.01	<0.01	0.05	758	35.0
1212969-28	Apr 29, 2012	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	758	35.0
Guideline							

Reference Method: Based on US EPA Part 50

Technical Management: Karokom Anek Manager

Approved By:

Y. Chanying
Yupaporn Chanying
Senior Manager

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Private Limited. This report is not valid except in Thailand.

104 Phatthanaikan Rd, Phatthanaikan Rd, Khwaeng Suan Luang, Bangkok 10250, Thailand Tel: +66 0 2715 8700 Fax: +66 0 2715 8799
Part of the ALS Group A Campbell Brothers Limited Company

www.alsglobal.com

1328.01 / ENAIL

RIGHT SOLUTIONS 4 of 4

S:\Reports\ALR_Am20120502

ผลวิเคราะห์ระดับเสียงทั่วไป



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.สามชัย อ.อุ้มอ่อง จ.หนองบัวลำภู 32110
194 Moo 5, T.Samchai, A.Um-ong, Nong-Bua-Lam-Phu 32110, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00059/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามชัย อำเภออุ้มอ่อง จังหวัดหนองบัวลำภู 32110
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 E-mail : envr_vijayak@bottmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน
Sample Type : Ambient Air Location : วัดโคกขาม (N1) (GPS 47 P 0677640, 1585218)
Measuring by : Manop Salasorn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 11 - 14, 2026 Report Date : March 26, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 77 - 76 % Page 1 of 1

Noise

Time	A0005/09 : Mar 11 - 12, 2026			A0006/09 : Mar 12 - 13, 2026			A0006/09 : Mar 13 - 14, 2026		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
01:00 PM - 02:00 PM	51.1	74.4	46.7	57.7	77.8	44.5	54.2	71.2	49.8
02:00 PM - 03:00 PM	61.4	77.6	47.3	60.4	79.4	48.7	53.3	62.6	49.2
03:00 PM - 04:00 PM	57.8	84.6	47.4	58.1	79.3	48.0	56.9	72.8	50.8
04:00 PM - 05:00 PM	53.5	73.3	47.5	57.9	78.1	49.5	56.9	75.2	49.7
05:00 PM - 06:00 PM	56.1	78.1	48.4	61.2	83.5	51.2	56.5	72.7	49.1
06:00 PM - 07:00 PM	54.1	79.3	47.9	61.3	84.5	49.6	51.2	68.8	47.6
07:00 PM - 08:00 PM	51.5	64.9	50.1	51.5	74.0	49.3	53.2	67.0	49.4
08:00 PM - 09:00 PM	52.0	66.7	49.4	53.8	74.0	48.6	52.9	63.1	49.3
09:00 PM - 10:00 PM	50.2	62.8	48.0	51.5	71.9	48.7	51.6	66.1	48.7
10:00 PM - 11:00 PM	49.7	58.7	48.4	50.2	61.4	48.2	50.0	55.8	48.8
11:00 PM - 12:00 AM	49.4	59.5	48.8	50.7	54.4	49.0	47.3	49.6	47.2
12:00 AM - 01:00 AM	51.7	82.2	47.1	50.4	53.2	48.4	49.2	51.9	49.2
01:00 AM - 02:00 AM	57.6	85.4	46.3	47.9	49.8	47.0	48.0	49.7	47.0
02:00 AM - 03:00 AM	47.6	56.6	46.8	47.3	51.1	46.4	47.3	49.0	46.4
03:00 AM - 04:00 AM	57.3	82.9	46.9	47.4	51.5	46.4	47.0	49.0	46.3
04:00 AM - 05:00 AM	58.9	85.2	46.7	48.0	50.6	46.5	48.9	49.5	46.6
05:00 AM - 06:00 AM	60.5	88.8	46.5	50.2	60.2	46.7	51.9	67.5	47.0
06:00 AM - 07:00 AM	58.5	75.2	45.5	52.7	65.5	49.2	55.0	66.8	50.7
07:00 AM - 08:00 AM	60.4	84.0	50.1	50.5	75.5	50.9	61.3	76.0	54.2
08:00 AM - 09:00 AM	54.1	70.7	48.3	53.6	68.6	49.6	57.5	72.6	51.2
09:00 AM - 10:00 AM	57.1	76.2	49.8	55.4	68.3	50.2	56.8	71.9	50.4
10:00 AM - 11:00 AM	55.8	75.3	49.7	52.2	65.3	48.7	55.7	68.3	48.9
11:00 AM - 12:00 PM	52.3	73.6	47.6	53.0	65.3	48.6	57.1	78.6	48.2
12:00 PM - 01:00 PM	50.6	62.6	46.5	52.0	61.7	48.4	58.1	71.8	51.5
Leq Average (dB(A))	56.1	-	-	53.8	-	-	55.0	-	-
Lmax (dB(A))	-	86.8	-	-	84.5	-	-	78.0	-
L90 (dB(A))	-	46.3	-	46.5	-	46.6	-	46.7	-
Standard	70	115	-	70	115	-	70	115	-

Method : In-house method; TM 201 Based on ISO 1996-2: 2017

Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการวัดและประเมินค่าเสียง พ.ศ. 2540 (พ.ร.บ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Remark : ๑. เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น
เครื่องวัดที่ใช้วัดระดับเสียง Sound Level Meter Manufacturer: SCARLETT Model: ST112 S/N: 820956 (WW1.0225)

- End of Report -

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

PO LAB 7-0-173-01/2026-03-26

ฉบับที่: ๑, วันที่: ๑๑ มี.ค. ๒๕๖๑, หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.สามชัย อ.อุ้มอ่อง จ.หนองบัวลำภู 32110
194 Moo 5, T.Samchai, A.Um-ong, Nong-Bua-Lam-Phu 32110, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00070/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามชัย อำเภออุ้มอ่อง จังหวัดหนองบัวลำภู 32110
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 E-mail : envr_vijayak@bottmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน
Sample Type : Ambient Air Location : วัดโคกขาม (N2) (GPS 47 P 0680718, 1585241)
Measuring by : Manop Salasorn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 11 - 14, 2026 Report Date : March 25, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 76 % Page 1 of 1

Noise

Time	A0006/09 : Mar 11 - 12, 2026			A0006/09 : Mar 12 - 13, 2026			A0006/09 : Mar 13 - 14, 2026		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
11:00 AM - 12:00 PM	50.9	76.0	41.6	51.0	71.6	40.3	51.4	69.8	42.8
12:00 PM - 01:00 PM	49.2	67.8	41.5	49.8	68.1	40.8	51.4	69.4	42.3
01:00 PM - 02:00 PM	50.8	78.3	40.9	50.5	69.1	39.6	51.7	73.6	42.2
02:00 PM - 03:00 PM	48.3	70.4	40.2	48.8	66.0	40.1	47.9	64.5	40.9
03:00 PM - 04:00 PM	47.7	70.3	40.0	52.8	82.3	40.6	49.2	70.1	42.2
04:00 PM - 05:00 PM	49.7	72.9	40.5	50.1	74.3	42.8	50.8	75.0	43.7
05:00 PM - 06:00 PM	49.7	68.5	41.2	51.0	72.2	43.9	52.0	75.8	45.0
06:00 PM - 07:00 PM	54.1	72.8	42.9	57.0	78.5	42.5	54.7	74.1	43.1
07:00 PM - 08:00 PM	47.2	68.7	42.8	47.0	68.5	40.5	46.6	67.3	40.5
08:00 PM - 09:00 PM	47.5	67.2	41.5	47.9	66.7	41.1	46.8	67.9	40.4
09:00 PM - 10:00 PM	46.6	66.9	41.4	47.4	70.9	40.6	45.4	65.6	40.1
10:00 PM - 11:00 PM	47.1	73.0	39.2	53.7	72.4	40.3	45.6	67.3	39.2
11:00 PM - 12:00 AM	46.4	67.2	39.1	49.8	74.0	39.5	44.3	72.9	38.3
12:00 AM - 01:00 AM	46.5	72.7	39.0	40.7	72.8	37.2	39.5	77.7	37.7
01:00 AM - 02:00 AM	50.5	73.3	39.0	49.5	72.4	37.3	42.1	72.3	37.7
02:00 AM - 03:00 AM	47.2	69.1	40.0	49.5	72.5	37.3	41.2	59.6	38.8
03:00 AM - 04:00 AM	50.1	71.9	40.8	48.9	69.7	36.6	46.5	72.0	38.3
04:00 AM - 05:00 AM	53.9	72.3	42.1	52.6	70.7	39.0	53.5	72.7	38.7
05:00 AM - 06:00 AM	56.9	74.1	44.3	56.7	73.0	41.5	56.4	73.8	41.4
06:00 AM - 07:00 AM	57.1	70.5	45.6	54.0	71.8	43.3	55.9	81.4	43.1
07:00 AM - 08:00 AM	53.4	70.1	44.4	54.8	81.8	45.4	51.3	72.7	45.0
08:00 AM - 09:00 AM	53.8	75.1	42.6	51.5	73.0	40.9	53.7	78.7	44.2
09:00 AM - 10:00 AM	52.1	74.4	41.6	51.6	73.6	42.2	51.1	70.5	42.9
10:00 AM - 11:00 AM	53.8	77.1	42.2	57.5	89.3	41.8	52.8	69.1	42.2
Leq Average (dB(A))	51.9	-	-	52.3	-	-	51.3	-	-
Lmax (dB(A))	-	78.3	-	-	89.3	-	81.4	-	-
L90 (dB(A))	-	39.1	-	39.1	-	37.5	-	39.1	-
Standard	70	115	-	70	115	-	70	115	-

Method : In-house method; TM 201 Based on ISO 1996-2: 2017

Standard : ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการวัดและประเมินค่าเสียง พ.ศ. 2540 (พ.ร.บ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Remark : ๑. เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น
เครื่องวัดที่ใช้วัดระดับเสียง Sound Level Meter Manufacturer: ISON Model: NL-42 S/N: 0036801 (WW1.0159)

- End of Report -

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

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

PO LAB 7-0-173-01/2026-03-26

ฉบับที่: ๑, วันที่: ๑๑ มี.ค. ๒๕๖๑, หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.สามชัย อ.อุ้มอ่อง จ.หนองบัวลำภู 32110
194 Moo 5, T.Samchai, A.Um-ong, Nong-Bua-Lam-Phu 32110, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Report No.: RA 00071/09

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามชัย อำเภออุ้มอ่อง จังหวัดหนองบัวลำภู 32110
Contact : คุณวิญญู Phone : 0-3533-0000-8 E-mail : envr_vijayak@bottmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทยาน
Sample Type : Ambient Air Location : วัดโคกขาม (N3) (GPS 47 P 0676220, 1584947)
Measuring by : Manop Salasorn Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 11 - 14, 2026 Report Date : March 26, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 75 % Page 1 of 1

Noise

Time	A0012/09 : Mar 11 - 12, 2026			A0012/09 : Mar 12 - 13, 2026			A0013/09 : Mar 13 - 14, 2026		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
12:00 PM - 01:00 PM	51.4	62.9	51.6	55.3	68.1	52.0	52.2	57.1	51.2
01:00 PM - 02:00 PM	57.1	63.1	56.5	60.5	62.6	60.1	58.7	61.2	59.0
02:00 PM - 03:00 PM	58.5	63.7	58.1	60.1	65.1	60.8	60.7	63.3	60.5
03:00 PM - 04:00 PM	60.9	62.0	60.8	61.1	71.4	60.6	60.0	62.5	60.4
04:00 PM - 05:00 PM	61.3	62.1	61.2	61.8	62.1	61.3	60.8	62.3	60.7
05:00 PM - 06:00 PM	59.9	61.8	59.8	59.2	60.9	58.9	58.9	59.7	58.6
06:00 PM - 07:00 PM	56.5	61.1	56.0	56.6	60.0	56.0	55.7	62.9	55.3
07:00 PM - 08:00 PM	52.7	72.4	50.4	53.1	61.6	51.1	55.5	65.2	50.8
08:00 PM - 09:00 PM	54.1	61.9	52.7	52.8	63.1	50.8	54.1	67.8	52.0
09:00 PM - 10:00 PM	50.7	53.8	50.2	52.0	56.5	51.2	51.8	60.1	51.3
10:00 PM - 11:00 PM	50.7	59.5	49.8	50.6	59.7	49.5	49.5	51.4	49.1
11:00 PM - 12:00 AM	48.2	57.0	47.4	49.8	54.8	49.4	49.5	51.1	49.2
12:00 AM - 01:00 AM	50.8	52.9	50.2	50.5	52.8	50.2	49.2	59.9	47.2
01:00 AM - 02:00 AM	46.6	56.9	43.9	49.3	51.0	48.2	47.4	49.0	47.1
02:00 AM - 03:00 AM	49.3	56.6	47.3	49.4	50.8	49.2	47.7	57.1	47.2
03:00 AM - 04:00 AM	51.4	56.9	50.6	49.6	51.3	47.7	48.1	60.2	47.4
04:00 AM - 05:00 AM	50.0	57.9	47.7	49.6	53.3	47.8	48.7	55.9	47.6
05:00 AM - 06:00 AM	51.4	57.2	51.1	52.3	60.5	51.7	50.6	59.5	48.4
06:00 AM - 07:00 AM	53.5	60.8	52.6	54.8	65.6	53.0	51.6	61.0	52.0
07:00 AM - 08:00 AM	55.1	64.5	53.1	53.7	59.2	53.0	50.8	61.2	48.9
08:00 AM - 09:00 AM	53.6	63.3	52.6	54.5	65.8	53.0	52.0	63.5	49.9
09:00 AM - 10:00 AM	51.8	61.3	52.8	54.3	62.8	52.7	52.7	63.2	48.2
10:00 AM - 11:00 AM	51.5	57.8	51.0	59.4	63.4	53.5	50.3	57.4	48.0
11:00 AM - 12:00 PM	54.3	67.3	50.4	52.8	65.2	50.3	51.5	54.2	51.0
Leq Average (dB(A))	55.4	62.9	-	56.0	-	-	55.2	-	-
Lmax (dB(A))	-	72.4	-	-	71.4	-	-	67.8	-
L90 (dB(A))	-	-	47.6	-	-	48.5	-	-	47.3
Standard	70	115	-	70	115	-	70	115	-



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.สามราษฎร์สุข อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี 76100
194 Moo 5, T.Samratsakhul, A.Mueang, Ratchaburi 76100, Thailand
Tel: 0-3226-353, 0-32809-253 Fax: 0-32800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Report No. : RA 00073/89

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคันทาม อำเภออู่ทอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิมล Phone : 0-3533-0000-8 E-mail : rwei_mjana@hotmail.com
Project Name : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อู่ทอง
Sample Type : Ambient Air Location : บ้านสวนใหญ่ (NS) (GPS 47 P 0686322,1388678)
Measuring by : Manop Salamee Received Date : March 18, 2026
Measuring Date : March 11 - 14, 2026 Report Date : March 26, 2026
Environmental conditions during sampling : Temperature 26 - 36 °C Relative humidity 37 - 76 % Page 1 of 1

Noise

Time	A80131/89 : Mar 11 - 12, 2026			A80132/89 : Mar 12 - 13, 2026			A80133/89 : Mar 13 - 14, 2026		
	Leq	Lmax	L90 ¹	Leq	Lmax	L90 ¹	Leq	Lmax	L90 ¹
11:00 AM - 12:00 PM	61.0	84.9	54.3	54.5	72.4	35.2	54.6	74.4	35.9
12:00 PM - 01:00 PM	58.1	79.8	54.1	54.4	70.4	37.4	55.0	74.7	35.9
01:00 PM - 02:00 PM	57.6	72.0	54.5	56.2	74.2	37.3	54.1	71.6	34.8
02:00 PM - 03:00 PM	59.4	83.5	54.2	65.8	88.9	37.8	55.3	72.0	37.2
03:00 PM - 04:00 PM	58.3	77.5	54.4	56.8	74.2	36.6	57.0	90.0	38.1
04:00 PM - 05:00 PM	58.8	76.8	54.3	58.1	87.7	40.6	57.0	79.7	40.1
05:00 PM - 06:00 PM	59.4	81.4	55.0	59.0	83.9	42.3	59.4	87.3	43.4
06:00 PM - 07:00 PM	58.6	78.6	48.0	57.5	78.9	42.1	57.3	74.4	41.4
07:00 PM - 08:00 PM	57.3	78.1	50.9	56.6	82.1	45.9	57.0	78.9	46.6
08:00 PM - 09:00 PM	58.9	73.0	50.2	56.0	76.8	48.0	57.6	81.1	48.9
09:00 PM - 10:00 PM	53.8	72.8	47.1	54.5	74.5	47.1	54.5	74.3	47.4
10:00 PM - 11:00 PM	52.4	74.1	45.6	53.5	82.0	47.3	57.4	81.6	45.8
11:00 PM - 12:00 AM	55.2	84.0	44.6	50.8	67.3	45.6	55.5	85.0	45.5
12:00 AM - 01:00 AM	30.0	69.1	44.5	51.8	75.7	42.9	51.4	72.9	45.1
01:00 AM - 02:00 AM	51.2	71.9	44.9	59.5	87.9	44.0	49.7	67.3	43.7
02:00 AM - 03:00 AM	51.1	76.9	44.9	48.2	60.0	43.2	58.8	88.1	43.4
03:00 AM - 04:00 AM	50.5	75.3	44.2	48.8	70.3	43.2	51.2	79.4	42.4
04:00 AM - 05:00 AM	47.6	65.8	43.8	50.4	69.2	43.7	49.9	67.0	42.0
05:00 AM - 06:00 AM	53.1	74.0	43.2	53.6	69.3	43.7	53.9	72.8	44.5
06:00 AM - 07:00 AM	56.4	76.4	44.3	58.4	84.6	43.2	58.2	78.2	46.1
07:00 AM - 08:00 AM	57.0	75.3	45.0	59.0	77.1	45.4	58.9	78.1	45.1
08:00 AM - 09:00 AM	57.1	80.0	43.1	57.6	83.3	46.1	56.6	73.7	42.6
09:00 AM - 10:00 AM	58.3	74.2	46.5	56.1	82.3	38.8	55.3	77.9	37.5
10:00 AM - 11:00 AM	56.5	80.7	58.6	55.0	76.5	38.0	57.3	88.6	37.8
Leq Average (dB(A))	56.7	-	-	57.3	-	-	56.1	-	-
Lmax (dB(A))	-	84.9	-	-	88.9	-	-	90.0	-
L90 (dB(A))	-	-	43.1	-	-	37.3	-	-	36.3
Standard	70	115	-	70	115	-	70	115	-

Method : In-house method : TM 201 Based on ISO 1996-2 : 2017

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในท้องถิ่น

Remark : * เป็นการประเมินค่าตามมาตรฐาน den.17025

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด Sound Level Meter Manufacturer: RION Model: NL-42.50C 00395923 (WWL 0161)

- End of Report -

Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Manager

Mrs. NEERAMOL PHADUNGSONG
General Manager

Reported result refer to the sample as received only. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FOI.LAB 7.3-12 ประกาศมาตรฐานของห้อง

ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2540 หน้า 10

ผลวิเคราะห์น้ำผิวดิน

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 4

Customer Name	บริษัท สรรพอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาวัน อำเภอวัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	คุณนันท	Phone	: 035-330-000-8
Sample Type	: Water	Sample Size#	: น้ำดื่ม
Sampling Date#	: 06/03/2026	Sampling By#	: WAC
Analysis Date	: 06-20/03/2026	Report Date	: 20/03/2026
		Report No.	: RWS 00626/69
		E-mail	: nai_rupajana@hotmail.com
		Sampling Method#	: Grab
		Receive Date	: 06/03/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 01346/89 SW1	PWS 01347/89 SW2	PWS 01348/89 SW3	PWS 01349/89 SW4	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550-B	7.8 (25°C)	7.6 (25°C)	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.0 - 8.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-B	30 *	30 *	30 *	30 *	15-20°C
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510-C	3.00 *	2.85 *	2.39 *	1.84 *	2-4.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510-B, 4500-5-C	6	7	2	7	≤ 2
Ammonia Nitrogen	mg/L as NH ₄ -N	Titrimetric	2.8 *	1.5 *	2.1 *	2.3 *	≤ 0.5
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	Bismate, Colorimetric	1.2 *	0.61 *	15 *	3.5 *	≤ 5.0
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114-C	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113-B, 9330-B	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	≤ 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.05

Sample Characterization	Observation	โสมิยะก่อน	โสมิยะกลาง	โสมิยะ	โสมิยะประกอบ
-------------------------	-------------	------------	------------	--------	--------------

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Sommat Usa)
Chemist

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Thadungsong)
General Manager

Reported results refer to the sample as received (n°). Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 4

Customer Name	บริษัท สวมจุฬาสานการโรงแรม จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนหมาก อำเภอวัง จังหวัดพชรบวรศรีอยุธยา 13210		
Contact	คุณพินิจ	Phone	:035-330-000-8
Sample Type	: Water	Sample Size#	: น้ำดื่ม
Sampling Date#	: 06/03/2026	Sampling By#	: WAC
Analysis Date	: 06-20/03/2026	Report Date	: 20/03/2026
		E-mail	: sam_ju@bmail.com
		Sampling Method#	: Grab
		Receive Date	: 06/03/2026
		Report No.	: RWS 00626/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01350/69	PWS 01351/69	PWS 01352/69	PWS 01353/69	Standard *
			SW5	SW6	SW7	SW8	
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2012, part 920-A-9	8.0 (25°C)	7.5 (25°C)	7.5 (25°C)	8.5 (25°C)	5.0 – 9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2012, part 2500-B	30 *	30 *	30 *	30 *	ตามธรรมชาติ
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2012, part 4500-D	4.38 *	1.18 *	3.65 *	5.48 *	≥ 4.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2012, part 5210-B, 4500-C	?	4	4	9	≤ 2
Ammonia Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	Titrimetric	0.45 *	< 0.10 *	0.11 *	1.7 *	≤ 0.5
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	Brucine, Colorimetric	3.0 *	0.04 *	0.23 *	4.5 *	≤ 5.0
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2012, part 8170-C	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2012, part 8170-B, 8030-E	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	≤ 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.05

Sample Characterization	Observation	interpretation	ได้	ได้ไม่สมบูรณ์	ไม่ได้
-------------------------	-------------	----------------	-----	---------------	--------

Remark: * In-house method: TDS 010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WPCF, 24th ed., 2012, part A1010-B 10
In-house method: TMD 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WPCF, 24th ed., 2012, part 2110 B, 4302-B 10
Unit of Quantitation: L/100 (DO-mg/L, EC01-mg/L, EC02-mg/L, As, Cd, Cr(VI)-mg/L, Cu, Pb, Fe-0.01 mg/L, Mn, Mo-0.05 mg/L, Ni, Hg-0.01 mg/L, Zn, Zn-0.05 mg/L, Zn-0.1 mg/L)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

Laboratory Staff
(Miss. Sommat Usa)
Chemist

Approved By _____
(Mrs. Neeranod Phadungsong)
General Manager

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

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 4

Customer Name	บริษัท สรรพอุตสาหกรรมไทย จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาบวม อำเภอวัง จักรพรรดิราชบุรี 13210		
Contact	คุณวิภา	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Water	Sample Size#	น้ำดื่ม
Sampling Date#	06/03/2026	Sampling By#	WAC
Analysis Date	06/20/2026	Report Date	20/03/2026
		Report No.	RWS 00626/89
		E-mail	enr_lojana@polnaci.com

Parameter	Unit	Method	PWS 01346/69 SW1	PWS 01347/69 SW2	PWS 01348/69 SW3	PWS 01349/69 SW4	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA 6105, 2nd ed., 2023, part 2111 B, 3030 F	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	≤ 0.1
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA 6105, 2nd ed., 2023, part 2111 B, 3030 F	< 0.01	< 0.01	0.01	< 0.01	≤ 0.05
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA 6105, 2nd ed., 2023, part 2112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, APHA 6105, 2nd ed., 2023, part 2111 B, 3030 F	0.06	0.11	0.15	0.10	≤ 0.1
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA 6105, 2nd ed., 2023, part 2111 B, 3030 F	< 0.10	< 0.10	0.47	0.14	≤ 0.1
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA 6105, 2nd ed., 2023, part 2111 B, 3030 F	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	≤ 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, APHA 6105, 2nd ed., 2023, part 2112 B	3.1 x 10 ³ *	1.7 x 10 ³ *	2.3 x 10 ³ *	3.5 x 10 ³ *	≤ 20000

Sample Characterization	Observation	โสมิตะกอน	โสมิตะกอน	โสม	โสมิตะกอน
-------------------------	-------------	-----------	-----------	-----	-----------

[illegible]

Laboratory Staff

(Miss. Sommat Usa)

Chemist

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Madungsong)
General Manager

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

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 4

Customer Name	บริษัท สรรพอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนครพนม อำเภอลือชัย จังหวัดพิจิตรนครพิชัย 32170		
Contact	คุณโพธิ์	Phone	: 035-330-000-8
Sample Type	: Water	Sample Size#	: น้ำดื่ม
Sampling Date#	: 06/03/2026	Sampling By#	: WAC
Analysis Date	: 06-20/03/2026	Report Date	: 20/03/2026
		Report No.	: RWS 00626/89
		E-mail	: smi.pojana@pojana.com
		Sampling Method#	: Grab
		Receives Date	: 06/03/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 01350/69 SW5	PWS 01351/69 SW6	PWS 01352/69 SW7	PWS 01353/69 SW8	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023 part 3113 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	≤ 0.1
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023 part 3113 B, 3030 E	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	≤ 0.05
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023 part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023 part 3113 B, 3030 E	0.06	0.15	0.23	0.14	≤ 1
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023 part 3113 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	≤ 0.1
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023 part 3113 B, 3030 E	0.05	< 0.05	< 0.05	0.07	≤ 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023 part 9220 B	1.1 × 10 ⁴ *	2.3 × 10 ⁴ *	2.3 × 10 ⁴ *	5.4 × 10 ³ *	≤ 20000

Sample Characterization	Observation	Observation	As	Indikator	Indikator
-------------------------	-------------	-------------	----	-----------	-----------

Remark: * In-house method: TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9300-10.1.
 In-house method: TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9210 to 9203-41 C.
 Limit of Quantitation: LCQ 0.05 mg/L, BOD₅ mg/L, Am_{0.5} mg/L, As_{0.5} mg/L, Cd_{0.05} mg/L, Ca_{0.05} mg/L, Cu_{0.05} mg/L, Cr_{0.05} mg/L, Fe_{0.05} mg/L, Hg_{0.05} mg/L, Mn_{0.05} mg/L, Ni_{0.05} mg/L, Pb_{0.05} mg/L, Se_{0.05} mg/L, Zn_{0.05} mg/L.
 * In-house method: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 26000:2017, ISO 27001:2017, ISO 27002:2017, ISO 27005:2018, ISO 27031:2017, ISO 27032:2017, ISO 27033:2017, ISO 27034:2017, ISO 27035:2017, ISO 27036:2017, ISO 27037:2017, ISO 27038:2017, ISO 27039:2017, ISO 27040:2017, ISO 27041:2017, ISO 27042:2017, ISO 27043:2017, ISO 27044:2017, ISO 27045:2017, ISO 27046:2017, ISO 27047:2017, ISO 27048:2017, ISO 27049:2017, ISO 27050:2017, ISO 27051:2017, ISO 27052:2017, ISO 27053:2017, ISO 27054:2017, ISO 27055:2017, ISO 27056:2017, ISO 27057:2017, ISO 27058:2017, ISO 27059:2017, ISO 27060:2017, ISO 27061:2017, ISO 27062:2017, ISO 27063:2017, ISO 27064:2017, ISO 27065:2017, ISO 27066:2017, ISO 27067:2017, ISO 27068:2017, ISO 27069:2017, ISO 27070:2017, ISO 27071:2017, ISO 27072:2017, ISO 27073:2017, ISO 27074:2017, ISO 27075:2017, ISO 27076:2017, ISO 27077:2017, ISO 27078:2017, ISO 27079:2017, ISO 27080:2017, ISO 27081:2017, ISO 27082:2017, ISO 27083:2017, ISO 27084:2017, ISO 27085:2017, ISO 27086:2017, ISO 27087:2017, ISO 27088:2017, ISO 27089:2017, ISO 27090:2017, ISO 27091:2017, ISO 27092:2017, ISO 27093:2017, ISO 27094:2017, ISO 27095:2017, ISO 27096:2017, ISO 27097:2017, ISO 27098:2017, ISO 27099:2017, ISO 27100:2017, ISO 27101:2017, ISO 27102:2017, ISO 27103:2017, ISO 27104:2017, ISO 27105:2017, ISO 27106:2017, ISO 27107:2017, ISO 27108:2017, ISO 27109:2017, ISO 27110:2017, ISO 27111:2017, ISO 27112:2017, ISO 27113:2017, ISO 27114:2017, ISO 27115:2017, ISO 27116:2017, ISO 27117:2017, ISO 27118:2017, ISO 27119:2017, ISO 27120:2017, ISO 27121:2017, ISO 27122:2017, ISO 27123:2017, ISO 27124:2017, ISO 27125:2017, ISO 27126:2017, ISO 27127:2017, ISO 27128:2017, ISO 27129:2017, ISO 27130:2017, ISO 27131:2017, ISO 27132:2017, ISO 27133:2017, ISO 27134:2017, ISO 27135:2017, ISO 27136:2017, ISO 27137:2017, ISO 27138:2017, ISO 27139:2017, ISO 27140:2017, ISO 27141:2017, ISO 27142:2017, ISO 27143:2017, ISO 27144:2017, ISO 27145:2017, ISO 27146:2017, ISO 27147:2017, ISO 27148:2017, ISO 27149:2017, ISO 27150:2017, ISO 27151:2017, ISO 27152:2017, ISO 27153:2017, ISO 27154:2017, ISO 27155:2017, ISO 27156:2017, ISO 27157:2017, ISO 27158:2017, ISO 27159:2017, ISO 27160:2017, ISO 27161:2017, ISO 27162:2017, ISO 27163:2017, ISO 27164:2017, ISO 27165:2017, ISO 27166:2017, ISO 27167:2017, ISO 27168:2017, ISO 27169:2017, ISO 27170:2017, ISO 27171:2017, ISO 27172:2017, ISO 27173:2017, ISO 27174:2017, ISO 27175:2017, ISO 27176:2017, ISO 27177:2017, ISO 27178:2017, ISO 27179:2017, ISO 27180:2017, ISO 27181:2017, ISO 27182:2017, ISO 27183:2017, ISO 27184:2017, ISO 27185:2017, ISO 27186:2017, ISO 27187:2017, ISO 27188:2017, ISO 27189:2017, ISO 27190:2017, ISO 27191:2017, ISO 27192:2017, ISO 27193:2017, ISO 27194:2017, ISO 27195:2017, ISO 27196:2017, ISO 27197:2017, ISO 27198:2017, ISO 27199:2017, ISO 27200:2017, ISO 27201:2017, ISO 27202:2017, ISO 27203:2017, ISO 27204:2017, ISO 27205:2017, ISO 27206:2017, ISO 27207:2017, ISO 27208:2017, ISO 27209:2017, ISO 27210:2017, ISO 27211:2017, ISO 27212:2017, ISO 27213:2017, ISO 27214:2017, ISO 27215:2017, ISO 27216:2017, ISO 27217:2017, ISO 27218:2017, ISO 27219:2017, ISO 27220:2017, ISO 27221:2017, ISO 27222:2017, ISO 27223:2017, ISO 27224:2017, ISO 27225:2017, ISO 27226:2017, ISO 27227:2017, ISO 27228:2017, ISO 27229:2017, ISO 27230:2017, ISO 27231:2017, ISO 27232:2017, ISO 27233:2017, ISO 27234:2017, ISO 27235:2017, ISO 27236:2017, ISO 27237:2017, ISO 27238:2017, ISO 27239:2017, ISO 27240:2017, ISO 27241:2017, ISO 27242:2017, ISO 27243:2017, ISO 27244:2017, ISO 27245:2017, ISO 27246:2017, ISO 27247:2017, ISO 27248:2017, ISO 27249:2017, ISO 27250:2017, ISO 27251:2017, ISO 27252:2017, ISO 27253:2017, ISO 27254:2017, ISO 27255:2017, ISO 27256:2017, ISO 27257:2017, ISO 27258:2017, ISO 27259:2017, ISO 27260:2017, ISO 27261:2017, ISO 27262:2017, ISO 27263:2017, ISO 27264:2017, ISO 27265:2017, ISO 27266:2017, ISO 27267:2017, ISO 27268:2017, ISO 27269:2017, ISO 27270:2017, ISO 27271:2017, ISO 27272:2017, ISO 27273:2017, ISO 27274:2017, ISO 27275:2017, ISO 27276:2017, ISO 27277:2017, ISO 27278:2017, ISO 27279:2017, ISO 27280:2017, ISO 27281:2017, ISO 27282:2017, ISO 27283:2017, ISO 27284:2017, ISO 27285:2017, ISO 27286:2017, ISO 27287:2017, ISO 27288:2017, ISO 27289:2017, ISO 27290:2017, ISO 27291:2017, ISO 27292:2017, ISO 27293:2017, ISO 27294:2017, ISO 27295:2017, ISO 27296:2017, ISO 27297:2017, ISO 27298:2017, ISO 27299:2017, ISO 27300:2017, ISO 27301:2017, ISO 27302:2017, ISO 27303:2017, ISO 27304:2017, ISO 27305:2017, ISO 27306:2017, ISO 27307:2017, ISO 27308:2017, ISO 27309:2017, ISO 27310:20

Laboratory Staff

(Miss. Schmidt Usa)

Chemist

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 4

Customer Name	บริษัท สยามอุตสาหกรรมปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองนาแก้ว อำเภอวัง จ.สระบุรี 13210		
Contact	คุณวิภา	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Water	Sample Size	น้ำดื่ม
Sampling Date#	05/06/2026	Sampling By#	WAC
Analysis Date	05-19/06/2026	Report Date	19/06/2026
		E-mail	test@rajaprasad@bottles.com
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	05/06/2026
		Report No.	RWS 01486/69

Parameter	Unit	Method	PWS 03242/69 SW1	PWS 03243/69 SW2	PWS 03244/69 SWO	PWS 03245/69 SW4	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4050-101-E	7.2 (25°C)	7.4 (25°C)	7.4 (25°C)	7.2 (25°C)	5.0 – 9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2000-D	31 *	31 *	31 *	31 *	ตามฤดูกาล/ตามพื้นที่
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4000-D-G	1.04 *	2.56 *	2.79 *	2.14 *	≥ 4.0
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5200-B, 4000-D-G	9	3	3	7	≤ 2
Ammonia Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ -C	1.9 *	0.20 *	1.4 *	1.9 *	≤ 0.5
Nitrate Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	Brancon, Colorimetric	0.80 *	1.4 *	3.5 *	0.82 *	≤ 5.0
Arsenic	mg/L as As	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114-C	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113-B, 3020-B	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	≤ 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3000-Cr-6	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.05
Sample Characterization	Observation	Visual	ใส/ใสขุ่น	ใส/ใสขุ่น	ใส/ใสขุ่น	ใส/ใสขุ่น	

[illegible]

Laboratory Staff 
(Miss. Wandee Premprakin)
Chemist

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

Resumed results refer to the sample as received only. Test report (R04) will be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 4

Customer Name	บริษัท คอนกรีตเสริมเหล็ก (โรงแษ่ ซีเมนต์) (มหาชน)				
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามกวาง อำเภอวัง จักรพรรดิราชนครศรีพรหม 13210				
Contact	คุณประยงค์	Phone	: 035-330-090-8	Email	: prapong@somak.com
Sample Type	: Water	Sample Size#	: น้ำจืด	Sampling Method#	: Grab
Sampling Date#	: 05/06/2026	Sampling By#	: WAC	Receive Date	: 05/06/2026
Analysis Date	: 05-10/06/2026	Record Date	: 19/05/2026	Record No.	: RWS 0148269

Parameter	Unit	Method	PWS 03246/69 SW5	PWS 03247/69 SW6	PWS 03248/69 SW7	PWS 03249/69 SW8	Standard *
pH		APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 8500-PH	7.4 (25°C)	7.4 (25°C)	7.4 (25°C)	7.6 (25°C)	5.0 - 9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2530 B	31 *	31 *	31 *	31 *	ตามธรรมชาติ
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-O-G	1.98 *	2.00 *	2.50 *	1.75 *	≥ 0.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210 B, 5200-C	0	4	5	7	≤ 2
Ammonia Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-NH ₃ -C	2.0 *	0.14 *	0.78 *	1.3 *	≤ 0.5
Nitrate-Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	Branino, Colorimetric	0.56 *	0.04 *	0.15 *	2.0 *	≤ 0.0
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3113 B, 3030 F	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	≤ 0.005
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 8500-Cr-6	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.05
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่นเล็กน้อย	

Remark: 2-D source method, TV 3D1 source and Traditional Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2005, page 6502-61
 2-D131 source, TV 2D131 source and Studied Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2005, page 6502-61, 6502-62
 Line of Quantitation: (1.00-0.000) mg/L, 0.0004 mg/L, 0.0016 mg/L, etc. Cd, Cd(0.01) mg/L, etc. Cu, Cu(0.01) mg/L, etc. Pb, Pb(0.01) mg/L, etc.
 * See, Mn, Ni(0.01) mg/L, etc. Zn, Zn(0.01) mg/L, etc. Zn.
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025

Laboratory Staff
(Miss. Wandee Premprakin)
Chemist

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Pradungsong)
General Manager

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

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 4

Customer Name	บริษัท สานอุตสาหกรรมโรยเนบ จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาขาน อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	โทรศัพท์	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Water	Sample Size#	ไม่ผ่าน
Sampling Date#	05/06/2026	Sampling By#	WAC
Analysis Date	05-19/06/2026	Report Date	19/06/2026
		Report No.	RWS 01486/69
		E-mail	ami.rojana@hotmail.com
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	05/06/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 03242/09 SW1	PWS 03243/09 SW2	PWS 03244/09 SW3	PWS 03245/09 SW4	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	≤ 0.1
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	≤ 0.05
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	0.14	0.06	0.20	0.08	≤ 1
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	0.18	< 0.10	≤ 0.1
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	≤ 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3222 B	3.5 x 10 ⁴ *	7.8 x 10 ⁴ *	7.9 x 10 ⁴ *	9.2 x 10 ⁴ *	≤ 20000
Sample Characterization	Observation	Appearance	Odor	Taste	Color	Temperature	

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Wandee Premprakin)
Chemist

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced issued in U.S. without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 4

Customer Name	บริษัท สยามอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 13210		
Contact	คุณพินิจ	Phone	: 035-330-000-8
Sample Type	: Water	Sample Size#	: น้ำดื่ม
Sampling Date#	: 05/09/2026	Sampling By#	: WAC
Analyte Date	: 05-19/06/2026	Report Date	: 19/06/2026
		Report No.	: RWS 01486/69
E-mail	: emi.fcjama@hotmail.com		
Sampling Method#	: Grab		
Receive Date	: 05/06/2026		

Parameter	Unit	Method	PWS 03246/69 SW5	PWS 03247/69 SW6	PWS 03248/69 SW7	PWS 03249/69 SW8	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA & USEP, 20 th ed., 2005, part 3111 B, 3030 B	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	≤ 0.1
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA & USEP, 20 th ed., 2005, part 3113 B, 3030 B	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	≤ 0.05
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA & USEP, 20 th ed., 2005 part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.002
Manganese	mg/L as Mn	APHA, APHA & USEP, 20 th ed., 2005, part 3111 B, 3030 B	0.18	0.24	0.18	0.26	≤ 1
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA & USEP, 20 th ed., 2005, part 3111 B, 3030 B	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	≤ 0.1
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA & USEP, 20 th ed., 2005, part 3111 B, 3030 B	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	≤ 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, APHA & USEP, 20 th ed., 2005 part 3021 B	2.3 x 10 ⁴ *	4.9 x 10 ⁴ *	1.1 x 10 ⁴ *	2.4 x 10 ⁴ *	≤ 20000
Sample Characterization	Observation	Observations	Observations	Observations	Observations	Observations	

[illegible]

Laboratory Staff _____
(Miss. Wandee Pramprakin)
Chemist

Approved By
(Mrs. Neeramol Pardungsang)
General Manager

Manuscript details refer to the article as received only. Text cannot shall not be reproduced elsewhere in full, without written approval of the Library.

ผลวิเคราะห์น้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลบางนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 13210

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wpa_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#1 (p-101-1/34m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 02/01/2026 Sampling By# : Rungsumrit (p-190-a-0002) Receive Date : 02/01/2026

Analysis Date : 02-14/01/2026 Report Date : 14/01/2026 Report No. : R 00028/69

Parameter	Unit	Method	WC 00001/89 Collecting Tank	WC 00002/89 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.4 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ D	-	3.09 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O ₂ D	241	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	463	41	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 B	358	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	492	942	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	19	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N _T C, 4500-N _{H3} B	23	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	337 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P _T B	5.3 *	1.9 *	-

Sample Characterization Observation ส่วนขุ่นปนขาว ไม่ผิดปกติ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ D
Unit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, 1845 mg/L as N, As 0.025 mg/L as As, Ba 0.5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.05 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.1 mg/L as Ni, Se 0.05 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cu 0.05 mg/L as Cu, Fe 0.05 mg/L as Fe, Hg 0.05 mg/L as Hg, Mo 0.05 mg/L as Mo, Ag 0.05 mg/L as Ag, Br 0.05 mg/L as Br, I 0.05 mg/L as I, Cl⁻ 1 mg/L as Cl⁻
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ค่าอยู่นอกขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-a-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-a-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 ตรวจตามมาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลบางนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 13210

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wpa_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#1 (p-101-1/34m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 07/01/2026 Sampling By# : Rungsumrit (p-190-a-0002) Receive Date : 07/01/2026

Analysis Date : 07-12/01/2026 Report Date : 12/01/2026 Report No. : R 00096/69

Parameter	Unit	Method	WC 00005/89 Collecting Tank	WC 00006/89 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.6 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	28 *	26 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ D	-	3.77 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O ₂ D	37	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	121	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 B	16	13	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1238	1128	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	259 *	-

Sample Characterization Observation ส่วนขุ่นปนขาว ไม่ผิดปกติ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ D
Unit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, 1845 mg/L as N, As 0.025 mg/L as As, Ba 0.5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.05 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.1 mg/L as Ni, Se 0.05 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cu 0.05 mg/L as Cu, Fe 0.05 mg/L as Fe, Hg 0.05 mg/L as Hg, Mo 0.05 mg/L as Mo, Ag 0.05 mg/L as Ag, Br 0.05 mg/L as Br, I 0.05 mg/L as I, Cl⁻ 1 mg/L as Cl⁻
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ค่าอยู่นอกขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-a-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-a-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 ตรวจตามมาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลบางนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 13210

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wpa_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#1 (p-101-1/34m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 02/01/2026 Sampling By# : Rungsumrit (p-190-a-0002) Receive Date : 02/01/2026

Analysis Date : 02-14/01/2026 Report Date : 14/01/2026 Report No. : R 00028/69

Parameter	Unit	Method	WC 00001/89 Collecting Tank	WC 00002/89 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005 *	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.16	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.0033 *	0.0006 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.14	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.38	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ส่วนขุ่นปนขาว ไม่ผิดปกติ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ D
Unit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, 1845 mg/L as N, As 0.025 mg/L as As, Ba 0.5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.05 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.1 mg/L as Ni, Se 0.05 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cu 0.05 mg/L as Cu, Fe 0.05 mg/L as Fe, Hg 0.05 mg/L as Hg, Mo 0.05 mg/L as Mo, Ag 0.05 mg/L as Ag, Br 0.05 mg/L as Br, I 0.05 mg/L as I, Cl⁻ 1 mg/L as Cl⁻
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ค่าอยู่นอกขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-a-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-a-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 ตรวจตามมาตรฐาน



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5, 7 ถนนสุขุมวิท ซอย 3 แขวงคลองเตย เขต 10 กรุงเทพมหานคร 10110
Tel : 025-226-383, 025-800-983 Fax : 025-800-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 Email : wai_rujana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF #1 (3-10-1-134m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 21/01/2026 Sampling By# : Rungtassakorn (1-190-4-0002) Receive Date : 21/01/2026
Analysis Date : 21-27/01/2026 Report Date : 27/01/2026 Report No. : R 00519/69

Parameter	Unit	Method	WC 0055/69 Collecting Tank	WC 0057/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-2	-	3.22 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2	31	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	78	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	22	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	89	108	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 920 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 800-C-2	-	248 *	-
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใส

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, 50-10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.10 mg/L as Pb
Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr³⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตมาตรฐาน (ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการฯ ส.ร. 2562)

Laboratory Staff : (Mrs. Supanida Anuchat)
Chemist
1-190-4-0038

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5, 7 ถนนสุขุมวิท ซอย 3 แขวงคลองเตย เขต 10 กรุงเทพมหานคร 10110
Tel : 025-226-383, 025-800-983 Fax : 025-800-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 Email : wai_rujana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF #1 (3-10-1-134m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 28/01/2026 Sampling By# : Rungtassakorn (1-190-4-0002) Receive Date : 28/01/2026
Analysis Date : 28/01/2026-04/02/2026 Report Date : 04/02/2026 Report No. : R 00672/69

Parameter	Unit	Method	WC 00743/69 Collecting Tank	WC 00744/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	7.3 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-2	-	2.95 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2	58	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	150	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	114	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	818	1116	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 920 D	7	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 800-C-2	-	298 *	-
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, 50-10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.10 mg/L as Pb
Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr³⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตมาตรฐาน (ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการฯ ส.ร. 2562)

Laboratory Staff : (Mrs. Sommai Usa)
Chemist
1-190-4-0016

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5, 7 ถนนสุขุมวิท ซอย 3 แขวงคลองเตย เขต 10 กรุงเทพมหานคร 10110
Tel : 025-226-383, 025-800-983 Fax : 025-800-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 Email : wai_rujana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF #1 (3-10-1-134m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/02/2026 Sampling By# : Rungtassakorn (1-190-4-0002) Receive Date : 06/02/2026
Analysis Date : 06-12/02/2026 Report Date : 12/02/2026 Report No. : R 00838/69

Parameter	Unit	Method	WC 00946/69 Collecting Tank	WC 00947/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-2	-	3.80 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2	24	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	78	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	35	13	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1214	912	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 920 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 800-C-2	-	286 *	-
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, 50-10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.10 mg/L as Pb
Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr³⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตมาตรฐาน (ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการฯ ส.ร. 2562)

Laboratory Staff : (Mrs. Anusara Ponguangkaew)
Chemist
1-190-4-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5, 7 ถนนสุขุมวิท ซอย 3 แขวงคลองเตย เขต 10 กรุงเทพมหานคร 10110
Tel : 025-226-383, 025-800-983 Fax : 025-800-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 Email : wai_rujana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF #1 (3-10-1-134m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Rungtassakorn (1-190-4-0002) Receive Date : 13/02/2026
Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01124/69

Parameter	Unit	Method	WC 01280/69 Collecting Tank	WC 01281/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-2	-	4.05 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2	41	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	159	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	32	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1196	1078	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 920 D	4	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 850-NH4-C, N ₂ B	7	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 800-C-2	-	236 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P-2	0.69 *	1.6 *	-
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, 50-10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.10 mg/L as Pb
Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr³⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตมาตรฐาน (ผลวิเคราะห์นอกขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการฯ ส.ร. 2562)

Laboratory Staff : (Mrs. Supanida Anuchat)
Chemist
1-190-4-0038

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการทดสอบ



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : nml_rj@nml.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF (1-101-1/34m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-0002) Receive Date : 13/02/2026

Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01124/69

Parameter	Unit	Method	WC 0128/69 Collecting Tank	WC 0128/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9114-C	< 0.05	< 0.05	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Codimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	0.18	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9112-B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	0.14	< 0.10	≤ 4.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9114-C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9111-B, 3030-E	0.08	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9100-H-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9210-B, 9200-C-G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TDS 10 mg/L, as Ni, As 0.005 mg/L, as Ba, Se 0.5 mg/L, as Bi, Cd 0.02 mg/L, as Cr, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Fe, Mn 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* การวิเคราะห์ตามมาตรฐานนี้ เป็นการวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่รับรองโดย ม.ร.ท. 2562

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOL LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : nml_rj@nml.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF (1-101-1/34m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 25/02/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-0002) Receive Date : 25/02/2026

Analysis Date : 25/02/2026-05/03/2026 Report Date : 05/03/2026 Report No. : R 01406/69

Parameter	Unit	Method	WC 0163/69 Collecting Tank	WC 0163/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-H-B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	-	4.14 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9210-B, 9200-C-G	33	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9210-B	70	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	24	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	938	1082	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-C-B	-	354 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9100-H-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9210-B, 9200-C-G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TDS 10 mg/L, as Ni, As 0.005 mg/L, as Ba, Se 0.5 mg/L, as Bi, Cd 0.02 mg/L, as Cr, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Fe, Mn 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* การวิเคราะห์ตามมาตรฐานนี้ เป็นการวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่รับรองโดย ม.ร.ท. 2562

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOL LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : nml_rj@nml.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF (1-101-1/34m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 18/02/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-0002) Receive Date : 18/02/2026

Analysis Date : 18-26/02/2026 Report Date : 26/02/2026 Report No. : R 01245/69

Parameter	Unit	Method	WC 01423/69 Collecting Tank	WC 01424/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-H-B	7.5 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	-	4.19 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9210-B, 9200-C-G	31	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9210-B	76	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	14	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	762	1082	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-C-B	-	269 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9100-H-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9210-B, 9200-C-G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TDS 10 mg/L, as Ni, As 0.005 mg/L, as Ba, Se 0.5 mg/L, as Bi, Cd 0.02 mg/L, as Cr, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Fe, Mn 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* การวิเคราะห์ตามมาตรฐานนี้ เป็นการวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่รับรองโดย ม.ร.ท. 2562

Laboratory Staff : (Miss. Khaelithaya Mekaeo)
Chemist
190-0-0030

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOL LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสวนทราย อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : nml_rj@nml.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF (1-101-1/34m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-0002) Receive Date : 04/03/2026

Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01496/69

Parameter	Unit	Method	WC 01728/69 Collecting Tank	WC 01728/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-H-B	7.8 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	-	3.25 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9210-B, 9200-C-G	23	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9210-B	78	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	16	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	994	1116	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9250-B	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-C-B	7	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-C-B	-	397 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9100-C-E	1.1 *	0.82 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9100-H-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9210-B, 9200-C-G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TDS 10 mg/L, as Ni, As 0.005 mg/L, as Ba, Se 0.5 mg/L, as Bi, Cd 0.02 mg/L, as Cr, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Fe, Mn 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* การวิเคราะห์ตามมาตรฐานนี้ เป็นการวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่รับรองโดย ม.ร.ท. 2562

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOL LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : enw_lagoon@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#1 (ข-101-134km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤดีภรณ์ รุ่งฤดีภรณ์ (>190-4-0002) Receive Date : 04/03/2026
Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01496/69

Parameter	Unit	Method	WC 01728/69 Collecting Tank	WC 01728/69 Polluting Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	COLORIMETRIC	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	ขุ่นมีตะกอน	ใส
-------------------------	-------------	-------------	----

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D O
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.01 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, as H, As 0.005 mg/L, as Pb, Ba 0.5 mg/L, as Fe, Cu 0.02 mg/L, as Cd, Pb 0.01 mg/L, as Mn, Ni 0.01 mg/L, as Se, Zn 0.01 mg/L, as Cr, Cr⁶⁺ 0.005 mg/L, as Hg 0.0005 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบค่าได้เนื่องจากค่าต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOQ) ของวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 7-190-4-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : enw_lagoon@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT #1 (ข-101-134km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 18/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤดีภรณ์ รุ่งฤดีภรณ์ (>190-4-0002) Receive Date : 18/03/2026
Analysis Date : 18-24/03/2026 Report Date : 24/03/2026 Report No. : R 01894/69

Parameter	Unit	Method	WC 02197/69 Collecting Tank	WC 02198/69 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-D O	-	3.24 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D O	45	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	128	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	60	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1104	1052	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 F	4	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	292 *	-

Sample Characterization	Observation	ขุ่นมีตะกอน	ใสมีตะกอน
-------------------------	-------------	-------------	-----------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D O
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.01 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, as H, As 0.005 mg/L, as Pb, Ba 0.5 mg/L, as Fe, Cu 0.02 mg/L, as Cd, Pb 0.01 mg/L, as Mn, Ni 0.01 mg/L, as Se, Zn 0.01 mg/L, as Cr, Cr⁶⁺ 0.005 mg/L, as Hg 0.0005 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบค่าได้เนื่องจากค่าต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOQ) ของวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 7-190-4-0038
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : enw_lagoon@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT #1 (ข-101-134km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤดีภรณ์ รุ่งฤดีภรณ์ (>190-4-0002) Receive Date : 11/03/2026
Analysis Date : 11-19/03/2026 Report Date : 19/03/2026 Report No. : R 01740/69

Parameter	Unit	Method	WC 02012/69 Collecting Tank	WC 02013/69 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-D O	-	4.00 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D O	47	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	97	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	40	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1004	1154	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 F	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	254 *	-

Sample Characterization	Observation	ขุ่นมีตะกอน	ใสมีตะกอน
-------------------------	-------------	-------------	-----------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D O
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.01 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, as H, As 0.005 mg/L, as Pb, Ba 0.5 mg/L, as Fe, Cu 0.02 mg/L, as Cd, Pb 0.01 mg/L, as Mn, Ni 0.01 mg/L, as Se, Zn 0.01 mg/L, as Cr, Cr⁶⁺ 0.005 mg/L, as Hg 0.0005 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบค่าได้เนื่องจากค่าต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOQ) ของวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaew) Chemist 7-190-4-0001
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : enw_lagoon@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT #1 (ข-101-134km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 25/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤดีภรณ์ รุ่งฤดีภรณ์ (>190-4-0002) Receive Date : 25/03/2026
Analysis Date : 25/03/2026-31/03/2026 Report Date : 01/04/2026 Report No. : R 02077/68

Parameter	Unit	Method	WC 02423/69 Collecting Tank	WC 02424/69 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.6 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-D O	-	4.38 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D O	24	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	97	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	12	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1006	866	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 F	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	258 *	-

Sample Characterization	Observation	ขุ่นมีตะกอน	ใสมีตะกอน
-------------------------	-------------	-------------	-----------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D O
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.01 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, as H, As 0.005 mg/L, as Pb, Ba 0.5 mg/L, as Fe, Cu 0.02 mg/L, as Cd, Pb 0.01 mg/L, as Mn, Ni 0.01 mg/L, as Se, Zn 0.01 mg/L, as Cr, Cr⁶⁺ 0.005 mg/L, as Hg 0.0005 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบค่าได้เนื่องจากค่าต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOQ) ของวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaew) Chemist 7-190-4-0001
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
184 หมู่ 5 อ. คลองสามวา จ. กรุงเทพฯ 10110
184 Moo 5, T.Klongsaman, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-400-552 Fax : 035-400-594



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 Email : rml.rjiana@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWF #1 (3-101-1/3440)

Sampling Date# : 13/05/2026 Sampling By# : Rungnarakorn (1-190-a-0002)

Analysis Date : 13-22/05/2026 Report Date : 22/05/2026 Receive Date : 13/05/2026

Parameter	Unit	Method	WC 03939/69 Collecting Tank	WC 03940/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.4 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	4.02 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D	52	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	122	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	48	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	674	996	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F B	-	252 *	-

Sample Characterization : Observation : ขุ่นเล็กน้อย ไม่ผิดปกติ

Remark : * In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Arphorn Saehar)
Chemist
1-190-a-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
184 หมู่ 5 อ. คลองสามวา จ. กรุงเทพฯ 10110
184 Moo 5, T.Klongsaman, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-400-552 Fax : 035-400-594



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 Email : rml.rjiana@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWF #1 (3-101-1/3440)

Sampling Date# : 22/05/2026 Sampling By# : Rungnarakorn (1-190-a-0002)

Analysis Date : 22-29/05/2026 Report Date : 29/05/2026 Receive Date : 22/05/2026

Parameter	Unit	Method	WC 04248/69 Collecting Tank	WC 04249/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	4.52 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D	82	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	191	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	77	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	732	928	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	4	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F B	-	270 *	-

Sample Characterization : Observation : ขุ่นเล็กน้อย ไม่ผิดปกติ

Remark : * In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Arunara Pangduangkaew)
Chemist
1-190-a-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
184 หมู่ 5 อ. คลองสามวา จ. กรุงเทพฯ 10110
184 Moo 5, T.Klongsaman, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-400-552 Fax : 035-400-594



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 Email : rml.rjiana@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWF #1 (3-101-1/3440)

Sampling Date# : 29/05/2026 Sampling By# : Rungnarakorn (1-190-a-0002)

Analysis Date : 29/05/2026 Report Date : 10/06/2026 Receive Date : 29/05/2026

Parameter	Unit	Method	WC 04443/69 Collecting Tank	WC 04444/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.3 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.64 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D	39	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	108	59	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	43	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	834	904	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F B	-	262 *	-

Sample Characterization : Observation : ขุ่นเล็กน้อย ไม่ผิดปกติ

Remark : * In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Arunara Pangduangkaew)
Chemist
1-190-a-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
184 หมู่ 5 อ. คลองสามวา จ. กรุงเทพฯ 10110
184 Moo 5, T.Klongsaman, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-400-552 Fax : 035-400-594



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 Email : rml.rjiana@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWF #1 (3-101-1/3440)

Sampling Date# : 05/06/2026 Sampling By# : Rungnarakorn (1-190-a-0002)

Analysis Date : 05-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Receive Date : 05/06/2026

Parameter	Unit	Method	WC 04554/69 Collecting Tank	WC 04555/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.4 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	4.90 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D	48	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	50	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	82	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	782	834	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	3	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N H C, N H 3 B	8	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F B	-	197 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P F	2.6 *	1.1 *	-

Sample Characterization : Observation : ขุ่นเล็กน้อย ไม่ผิดปกติ

Remark : * In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O D
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Arphorn Saehar)
Chemist
1-190-a-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท สานอุตสาหกรรมไทยเนค จำกัด (มหาชน)				
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลตาเมียง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตรนครไทย 3210				
Contact	คุณวิภา	Phone	: 035-330-000-8	E-mail	: vnni_vnpsa@hotmail.com
Sample Type	: Waste water	Sample Site#	: WWTP(04-101-12acw)	Sampling Method#	: Grab
Sampling Date#	: 05/06/2026	Sampling By#	: Rungnagorn (v-190-q-0002)	Receive Date	: 05/06/2026
Analysis Date	: 05-18/05/2026	Report Date	: 18/05/2026	Report No.	: R 03821169

Parameter	Unit	Method	WC 04554/69 Collecting Tank	WC 04558/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ^{VI}	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3050-C-B	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.71	0.85	≥ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	= 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.08	0.08	≤ 0.5
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.93	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.14	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	หน่วยการตรวจ	ขีดมาตรฐาน
Remark: 2-10000 mg/L, 114.011 Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-04 2-10000 mg/L, 114.011 Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-04, 4500-04-01 Limit of Quantitation (LOQ) 0.050 mg/L, COD-40 mg/L, BOD-10 mg/L, DO & Dissolved mg/L, TSS-10 mg/L, pH-0.001 mg/L, as As, Ba-0.05 mg/L, as Cd, Co-0.02 mg/L, as Cu, Pb-0.10 mg/L, as Mn, Ni-0.05 mg/L, as Ni, Se-0.008 mg/L, as Vg, Zn-0.01 mg/L, as Cr, TSS-10 mg/L pH is tested by titration of ISO/IEC 17025			

Laboratory Staff 
(Mrs. Arpohn Saehar)
Chemist
7-190-a-0025

Approved By 
(Mrs. Neeraml Padungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results prior to PeerReview as received only. This report shall not be reprinted except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	: บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	: เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหว้า อำเภออุบล จังหวัดระยองจ.อุบล 13210		
Contact	Phone	: 035-330-000-8	E-mail
			: trn_raina@hotmail.com
Sample Type	: Waste water	Sample Site#	: WWT #1 (sch-101-154H)
Sampling Date#	: 17/06/2026	Sampling By#	: Pungnagorn (1-190-0002)
Analysis Date	: 17-26/06/2026	Report Date	: 26/06/2026
		Report No.	: R 0420969

Parameter	Unit	Method	WC 05003/69 Collecting Tank	WC 05004/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 4530-14 B	7.5 (25°C)	7.0 (25°C)	6.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 2550 B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 4500-D C	-	3.54 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 5210 B, 4800-D G	30	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 5220 C	100	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 31 st ed, 2023, part 5910 A	36	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 8240 C	770	690	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 5320 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed, 2023, part 8050-C 2 B	-	172 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นมัวเล็กน้อย	ใสมีตะกอน	

Remark: ^aChromatograms: 114 0151 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, per 4010-B-19
^bChromatograms: 114 0141 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, per 4010-B-19, 8060-C-19
 Limit of Quantitation: (LOQ) 0.0041 mg/L, Cd 0.041 mg/L, Zn 0.41 mg/L, TDS-0.041 mg/L, Cu 0.041 mg/L, Cr 0.41 mg/L, Cu 0.41 mg/L, Mn 0.41 mg/L, Pb 0.41 mg/L, Zn 0.41 mg/L, Cr 0.41 mg/L
 *LOQ exceeds the output of BIONIC 17025
^cChromatograms were generated using the following parameters: 114 0151 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, per 4010-B-19, 8060-C-19

Laboratory Staff 
(Mrs. Arpohn Saehar)
Chemist
3-190-P-0025

Approved By 
(Mrs. Neeramo Phadsungsing)
General Manager
3-190-P-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be re-evaluated except in the written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท สรรพอุตสาหกรรมไทย จำกัด (มหาชน)				
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลควนงาม อำเภอวิภาวดี จังหวัดนครศรีธรรมราช 9210				
Contact	คุณเจษฎา	Phone	033-330-000-8	E-mail	eml_rcpsa@hotmail.com
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWT #1 (v0-10-1/3&4)	Sampling Method#	Grab
Sampling Date#	10/08/2026	Sampling By#	P.ungasathorn (v-100-0-0002)	Receive Date#	10/06/2026
Analysis Date#	10/06/2026	Report Date#	10/06/2026	Report No.	R 040022/69

Parameter	Unit	Method	WC 04775/69 Collecting Tank	WC 04777/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4020-H B	7.5 (25°C)	7.6 (28°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4620-C D	-	2.58 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4800-C D	22	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	113	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	36	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540	766	968	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4620 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4520-C2 B	-	275 *	-

Remark: * In-house method. ** MS 301 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 19-nd ed., 2005, pp.4500-F-9
 † In-house method. ** MS 341 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24-nd ed., 2020, pp.5210.10, 5260.01-0.1
 ‡ Unit of Quantities: COO (300+40 mg/L), COO+40 mg/L, 330+10 mg/L, 720+60 mg/L, CH & CH+40 mg/L, CO+40 mg/L, in Cu, 40+10 mg/L, as Cr.
 § Unit of Quantities: as Zn, CH+40 mg/L, as Cr.
 ¶ It is outside the scope of ISO/IEC 17025.
 †† For the environmental monitoring, the following parameters should be determined: Cu, 2000

Laboratory Staff 
(Miss. Arpohn Saether)
Chemist
T-190-q-0025

Approved By 
(Mrs. Naensmol Phadungsong)
General Manager
T-190-p-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall remain confidential except in full, without written approval of the laboratory.

FOLAS 7.8.1/1 มาตรฐานที่ ๑๓๖๒-๒๕๖๐

ผลิตภัณฑ์ที่ได้ถูกเก็บตัวอย่าง | ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท ชวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลโคกนาหมื่น อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 13210		
Contact	คุณเอกชัย	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Size	WWT #1 (WS-1H-104d)
Sampling Date	24/06/2026	Sampling By	Prangasakorn (S-196-a-6002)
Analysis Date	24/06/2026	Report Date	24/06/2026
		Report No.	R 0415/69
		E-mail	envi_sana@nema.com
		Sampling Method	Grab
		Receive Date	24/06/2026

Parameter	Unit	Method	WC 05265/09 Collecting Tank	WC 05265/09 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003 part 4500-G-9	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003: part 2500 B	31*	30*	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-O G	-	3.02 *	-
BOD	mg/L	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210 B, 4505-C D	78	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5220 C	163	69	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 D	44	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 C	952	846	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 1530 D	4	< 2	≤ 300
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4603-CP B	-	210 *	-
Sample Characterization		Observation	ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง	โสมบึงกอก	

Remark: * *Not used until 7/1/02 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2002, part 5540-B-6*
 * *The data based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2002, part 5210-5, 4000-O-6*
 * *Limit of Quantitation: LOQ (mgd+1 mg/L): C330+0.2 mg/L, S313 mg/L, C220+0.2 mg/L, Cu & Dissolved mg/L, Cu+0.05 mg/L, Cu & Ni+0.2 mg/L, Hg, Zn+0.05 mg/L, Zn, Cr+0.2 mg/L, Cr+0.1 mg/L*
 * *It is outside the scope of BOREG 17025*
 * *Public release under the provisions of the Environmental Information Policy of the Government of Canada*

Laboratory Staff 
(Miss. Arpohn Saether)
Chemist
2-100-a-0025

Approved By 
(Mrs. Neeramol Pradungsong)
General Manager
2-100-a-0001

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

FOLAR 7.8.1/1 ๒๕๖๐-๒๕๖๑

วันที่ออกให้ : 07/06/2561 : เลขที่ : 2561 และ 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name	บริษัท สรรพอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาบารมี อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา 32100		
Contact	คุณวราวุธ	Phone	035-330-000-8
			E-mail
			www.jira@petcoai.com
Sample Type	Waste water	Sample Size#	WWT2-24-10-137ml
Sampling Method#			Grab
Sampling Date#	02/01/2026	Sampling By#	Pungwong (A-190-a-0002)
Analysis Date	02-14/01/2026	Report Date	14/01/2026
			Report No.
			R 00029/69

Parameter	Unit	Method	WC 0003/09 Collecting Tank	WC 0004/08 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.0 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4500-O ₂ B	-	2.87 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 5210 B, 4500-5 ^B B	37	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 5220 C	87	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 2540 D	34	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 2540 C	652	710	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 5020 D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4500-NH ₃ -C, 4500-N _T -C	10	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4500-Cl ⁻ B	-	163 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4500-P _T B	2.4 *	1.8 *	-
Sample Characterization		Observation	ลักษณะภายนอก	ลักษณะภายนอก	

Remark: * In-house method: TM-501 based on standard methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-B-1
 * In-house method: TM-041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 1210-B, 4500-G-01
 * Limit of quantitation: LOG (BOD) = 4 mg, COD = 40 mg, CO_2 = 10 mg, TDS = 40 mg, CH & Dissolved = 2 mg, TSS = 4 mg, H_2O_2 = 4 mg, H_2S = 0.05 mg, H_2 = 0.05 mg, H_2SO_4 = 4 mg, HNO_3 = 4 mg, HNO_2 = 4 mg, Ca = 0.05 mg, Cu = 0.05 mg, Fe = 0.05 mg, Mn = 0.05 mg, NH_4 = 10 mg, Ni = 0.05 mg, Pb = 0.05 mg, Zn = 0.05 mg, Cd = 0.05 mg, Cr = 1 mg
 * H_2 to calculate the steps of ISO/IEC 17025

Laboratory Staff
(Miss Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-2-0039

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Thadungsong)
General Manager
J-190-n-0001

The results relate only to the items tested. Test result shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
 1/64 หมู่ 5 ต. บางพลี อ. บางพลี จ. พระนครศรีอยุธยา 32110
 1/64 Moo 5, Bang Phli, A-B Phli, Ayutthaya 32110, Thailand
 โทร. 035-276-146 โทร. 035-800-553 แฟกซ์ 035-800-554



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท สยามสหกรณ์การเกษตร จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหว้า อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	Person	Phone	E-mail
	คุณสุวิทย์	035-330-000-8	emv_rj@scm.com
Sample Type	Waste water	Sample Size#	Sampling Method#
		WWT #2 (wb-101-157a)	Grab
Sampling Date#	07/01/2026	Sampling By#	Receive Date
		คุณกฤษณะ 1-190-0002	07/01/2026
Analysis Date	07-12/01/2026	Report Date	Report No.
		12/01/2026	R 00097/68

Parameter	Unit	Method	WC 0006769 (Collecting Tank)	WC 0006769 (Polishing Pond)	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 6550-41 B	7.8 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2550 B	27 *	27 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 6550-C	-	4.18 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210 B, 4800-G	35	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5205 C	121	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 D	58	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 C	920	900	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 8100 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4550-C1 B	-	238 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย	

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Anusara Pangduangkaew)
Chemist
2-190-S-0001

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
3-190-P-0001

The results relate only to the items listed. This report shall not be reissued except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
 116 หมู่ 5, ถนนพหลโยธิน, แขวงจตุจักร, กรุงเทพฯ 12210
 194 Moo 5, T.Kamson, A-11 Thua, Ayutthaya 13210, Thailand
 Tel : (02) 426-383 / (02) 426-492 Fax : (02) 426-493



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาวัน อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12120		
Contact	คุณจิรายุ	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTR03-161-107(m)
Sampling Date#	02/01/2026	Sampling By#	Rungtassana (>190-g-0002)
Analysis Date	02-14/01/2026	Report Date	14/01/2026
		Report No.	R 00026/69

Parameter	Unit	Method	WC 00003/09 Collecting Tank	WC 00004/09 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3114 D	< 0.095	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 C, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	0.11	0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 E, 3030 E	0.23	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	0.24	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3114 C	< 0.0005	< 0.0005	≤ 0.002
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 E, 3030 E	0.14	≤ 0.05	≤ 5.0

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Supanida Anuchart)
Chemist
2-190-3-0039

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
3-190-n-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. ทรายทอง อ. ทรายทอง จ. พะเยา 56000, Thailand
194 Moo 5, T. Trai Thong, A. Trai Thong, Phayao 56000, Thailand
โทร 09-000-0000000 โทรสาร 09-000-0000000



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท สยามอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	คุณกฤษณ์	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWT #2 (x3-10-112/78)
Sampling Date#	14/01/2026	Sampling By#	Rungrodsakorn (5-190-x-0002)
Analysis Date	14-21/01/2026	Report Date	21/01/2026
		E-mail	emil_rj@siam.com
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	14/01/2026
		Report No.	R 0035269

Parameter	Unit	Method	WC 00349/99 Collecting Tank	WC 00350/99 Receiving Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 0203, part 4550-11-B	7.6 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 2550-B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 8000-D	-	4.30 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D	70	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 5220-C	159	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 2540-D	57	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 2540-C	852	836	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 5520-D	2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 8160-CF-B	-	261 *	-
Sample Characterization		Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่น	

[illegible]

Laboratory Staff *dan*
(Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
3-190-2-0039

Approved By
(Mrs. Neeratnoi Phadungsong)
General Manager
๓-190-๙-0001

^aThe results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพนา อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32100
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 Email : wnc_japan@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW1 #2 (ข-101-1/37m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 21/01/2026 Sampling By# : Rungasakorn (Y-190-s-0002) Receive Date : 21/01/2026
Analysis Date : 21-27/01/2026 Report Date : 27/01/2026 Report No. : R 00520/69

Parameter	Unit	Method	WC 00556/69 Collecting Tank	WC 00556/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	4.06 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D	38	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	116	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	51	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	878	896	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	285 *	-
Sample Characterization			Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่นคาว

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 100 mg/L, Oil & Grease 0.5 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Fe 0.05 mg/L, or Zn, Cr 0.4 mg/L, or Cd, 1
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถตรวจสอบผลการวิเคราะห์ได้ตามที่ระบุไว้ในใบรายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchai)
Chemist
T-190-s-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-s-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพนา อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32100
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 Email : wnc_japan@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW1 #2 (ข-101-1/37m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 28/01/2026 Sampling By# : Rungasakorn (Y-190-s-0002) Receive Date : 28/01/2026
Analysis Date : 28/01/2026-04/02/2026 Report Date : 04/02/2026 Report No. : R 00673/69

Parameter	Unit	Method	WC 00745/69 Collecting Tank	WC 00745/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.3 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	3.34 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D	44	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	139	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	55	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	858	922	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	7	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	261 *	-
Sample Characterization			Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่นคาว

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 100 mg/L, Oil & Grease 0.5 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Fe 0.05 mg/L, or Zn, Cr 0.4 mg/L, or Cd, 1
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถตรวจสอบผลการวิเคราะห์ได้ตามที่ระบุไว้ในใบรายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Sommai Ufa)
Chemist
T-190-s-0016

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-s-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพนา อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32100
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 Email : wnc_japan@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW1 #2 (ข-101-1/37m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/02/2026 Sampling By# : Rungasakorn (Y-190-s-0002) Receive Date : 06/02/2026
Analysis Date : 06-12/02/2026 Report Date : 12/02/2026 Report No. : R 00836/69

Parameter	Unit	Method	WC 00948/69 Collecting Tank	WC 00948/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	3.86 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D	30	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	122	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	87	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	868	842	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	7	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	204 *	-
Sample Characterization			Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่นคาว

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 100 mg/L, Oil & Grease 0.5 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Fe 0.05 mg/L, or Zn, Cr 0.4 mg/L, or Cd, 1
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถตรวจสอบผลการวิเคราะห์ได้ตามที่ระบุไว้ในใบรายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkeaw)
Chemist
T-190-s-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-s-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพนา อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32100
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 Email : wnc_japan@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW1 #2 (ข-101-1/37m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Rungasakorn (Y-190-s-0002) Receive Date : 13/02/2026
Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01125/69

Parameter	Unit	Method	WC 01282/69 Collecting Tank	WC 01282/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	29 *	20 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	4.47 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D	70	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	190	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	75	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	876	816	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	6	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N C, N, B	22	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	239 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P F	6.7 *	5.3 *	-
Sample Characterization			Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่นคาว

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 100 mg/L, Oil & Grease 0.5 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Fe 0.05 mg/L, or Zn, Cr 0.4 mg/L, or Cd, 1
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถตรวจสอบผลการวิเคราะห์ได้ตามที่ระบุไว้ในใบรายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchai)
Chemist
T-190-s-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-s-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท สวนสุภากรนครนิคม จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพร อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาดา

Phone

: 035-330-000-8

E-mail

: email_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste Water

Sample Site#

: WWTF#2 (3-101-1/37m)

Sampling Method#

: Grab

Sampling Date#

Sampling By#

: Rungtassakorn (7-190-q-0002)

Receive Date

: 13/02/2026

Analysis Date

Report Date

: 21/02/2026

Report No.

: R 01125/69

Parameter	Unit	Method	WC 01282/69 Collecting Tank	WC 01283/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8114 C	0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.25	0.05	≤ 0.2
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.14	0.10	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.85	0.72	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.29	0.05	≤ 5.0
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-1
3. Limit of Quantitation : LOD (BOD-4 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TSS-40 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, 700-5 mg/L as H₂, 400-0.05 mg/L as As, Barium-0.5 mg/L as Ba, Cadmium-0.02 mg/L as Cd, Chromium-0.01 mg/L as Cr⁶⁺, Lead-0.05 mg/L as Pb, Manganese-0.05 mg/L as Mn, Nickel-0.05 mg/L as Ni, Selenium-0.01 mg/L as Se, Zinc-0.05 mg/L as Zn, Copper-0.05 mg/L as Cu, Mercury-0.0005 mg/L as Hg)
* B is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถทดสอบค่านี้ได้ เนื่องจากค่าที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัดของเครื่องมือวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-q-0038

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
F.O.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนสุภากรนครนิคม จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพร อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาดา

Phone

: 035-330-000-8

E-mail

: email_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site#

: WWTF#2 (3-101-1/37m)

Sampling Method#

: Grab

Sampling Date#

Sampling By#

: Rungtassakorn (7-190-q-0002)

Receive Date

: 18/02/2026

Analysis Date

Report Date

: 26/02/2026

Report No.

: R 01246/69

Parameter	Unit	Method	WC 01425/69 Collecting Tank	WC 01426/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.6 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-1 G	-	3.51 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5	34	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	84	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	44	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	678	708	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	3	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-1 B	-	152 *	-
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-1
3. Limit of Quantitation : LOD (BOD-4 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TSS-40 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, 700-5 mg/L as H₂, 400-0.05 mg/L as As, Barium-0.5 mg/L as Ba, Cadmium-0.02 mg/L as Cd, Chromium-0.01 mg/L as Cr⁶⁺, Lead-0.05 mg/L as Pb, Manganese-0.05 mg/L as Mn, Nickel-0.05 mg/L as Ni, Selenium-0.01 mg/L as Se, Zinc-0.05 mg/L as Zn, Copper-0.05 mg/L as Cu, Mercury-0.0005 mg/L as Hg)
* B is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถทดสอบค่านี้ได้ เนื่องจากค่าที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัดของเครื่องมือวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Khaetthariya Mokaeo)
Chemist
7-190-q-0030

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
F.O.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนสุภากรนครนิคม จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพร อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาดา

Phone

: 035-330-000-8

E-mail

: email_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site#

: WWTF#2 (3-101-1/37m)

Sampling Method#

: Grab

Sampling Date#

Sampling By#

: Rungtassakorn (7-190-q-0002)

Receive Date

: 25/02/2026

Analysis Date

Report Date

: 05/03/2026

Report No.

: R 01407/69

Parameter	Unit	Method	WC 01635/69 Collecting Tank	WC 01636/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-1 G	-	5.00 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5	47	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	127	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	56	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	954	790	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-1 B	-	169 *	-
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-1
3. Limit of Quantitation : LOD (BOD-4 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TSS-40 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, 700-5 mg/L as H₂, 400-0.05 mg/L as As, Barium-0.5 mg/L as Ba, Cadmium-0.02 mg/L as Cd, Chromium-0.01 mg/L as Cr⁶⁺, Lead-0.05 mg/L as Pb, Manganese-0.05 mg/L as Mn, Nickel-0.05 mg/L as Ni, Selenium-0.01 mg/L as Se, Zinc-0.05 mg/L as Zn, Copper-0.05 mg/L as Cu, Mercury-0.0005 mg/L as Hg)
* B is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถทดสอบค่านี้ได้ เนื่องจากค่าที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัดของเครื่องมือวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-q-0038

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
F.O.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สวนสุภากรนครนิคม จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพร อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110

Contact : คุณวิภาดา

Phone

: 035-330-000-8

E-mail

: email_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site#

: WWTF#2 (3-101-1/37m)

Sampling Method#

: Grab

Sampling Date#

Sampling By#

: Rungtassakorn (7-190-q-0002)

Receive Date

: 04/03/2026

Analysis Date

Report Date

: 18/03/2026

Report No.

: R 01497/69

Parameter	Unit	Method	WC 01730/69 Collecting Tank	WC 01731/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-1 G	-	3.67 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5	29	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	100	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	49	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	822	882	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	3	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH-4 C, N _{org} B	11	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-1 B	-	202 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P-E	4.9 *	4.7 *	-
Sample Characterization			Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-1
3. Limit of Quantitation : LOD (BOD-4 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TSS-40 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, 700-5 mg/L as H₂, 400-0.05 mg/L as As, Barium-0.5 mg/L as Ba, Cadmium-0.02 mg/L as Cd, Chromium-0.01 mg/L as Cr⁶⁺, Lead-0.05 mg/L as Pb, Manganese-0.05 mg/L as Mn, Nickel-0.05 mg/L as Ni, Selenium-0.01 mg/L as Se, Zinc-0.05 mg/L as Zn, Copper-0.05 mg/L as Cu, Mercury-0.0005 mg/L as Hg)
* B is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถทดสอบค่านี้ได้ เนื่องจากค่าที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัดของเครื่องมือวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-q-0038

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
F.O.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทม อำเภออุบล จังหวัดนครราชสีมา 32120
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 Email : cwi_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW2 (บ่อกักเก็บน้ำ) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (190-q-0002) Receive Date : 04/03/2026
Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01497/69

Parameter	Unit	Method	WC 01730/69 Collecting Tank	WC 01731/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.05 *	< 0.05 *	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3001 E	< 0.50 *	< 0.50 *	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02 *	< 0.02 *	≤ 0.03
Chromium (hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	1.6	0.09	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10 *	< 0.10 *	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 D	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.09	0.09	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.48	0.70	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005 *	< 0.005 *	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.15	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization Observation จุ่มถังเก็บน้ำ โต้ถังกลั่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4303-A-F B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-C-D
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb, Hg 0.05 mg/L as Hg, Mn 0.10 mg/L as Mn, Se 0.05 mg/L as Se, Cd 0.05 mg/L as Cd, Co 0.05 mg/L as Co, Fe 0.05 mg/L as Fe
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบค่าได้เนื่องจากค่าที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOD) ของวิธีการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 190-q-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทม อำเภออุบล จังหวัดนครราชสีมา 32120
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 Email : cwi_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW2 (บ่อกักเก็บน้ำ) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 18/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (190-q-0002) Receive Date : 18/03/2026
Analysis Date : 18-24/03/2026 Report Date : 24/03/2026 Report No. : R 01895/69

Parameter	Unit	Method	WC 02192/69 Collecting Tank	WC 02200/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4303-A-F B	7.7 (25°C)	7.4 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C D	-	3.72 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-C D	34	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	91	50	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	33	16	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	568	662	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 D	3	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C D	-	121 *	-

Sample Characterization Observation จุ่มถังเก็บน้ำ โต้ถังกลั่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4303-A-F B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-C-D
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb, Hg 0.05 mg/L as Hg, Mn 0.10 mg/L as Mn, Se 0.05 mg/L as Se, Cd 0.05 mg/L as Cd, Co 0.05 mg/L as Co, Fe 0.05 mg/L as Fe
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบค่าได้เนื่องจากค่าที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOD) ของวิธีการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 190-q-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาทม อำเภออุบล จังหวัดนครราชสีมา 32120
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 Email : cwi_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW2 (บ่อกักเก็บน้ำ) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (190-q-0002) Receive Date : 11/03/2026
Analysis Date : 11-20/03/2026 Report Date : 19/03/2026 Report No. : R 01741/69

Parameter	Unit	Method	WC 02014/69 Collecting Tank	WC 02015/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4303-A-F B	7.8 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C D	-	3.17 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-C D	63	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	97	50	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	39	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	654	870	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 D	9	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C D	-	161 *	-

Sample Characterization Observation จุ่มถังเก็บน้ำ โต้ถังกลั่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4303-A-F B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-C-D
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr, Pb 0.05 mg/L as Pb, Hg 0.05 mg/L as Hg, Mn 0.10 mg/L as Mn, Se 0.05 mg/L as Se, Cd 0.05 mg/L as Cd, Co 0.05 mg/L as Co, Fe 0.05 mg/L as Fe
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบค่าได้เนื่องจากค่าที่ต่ำกว่าขีดจำกัดการตรวจวัด (LOD) ของวิธีการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkarn) Chemist 190-q-0001
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลตระกาศ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 12110

Contact : คุณวิภาดา

Phone : 035-330-000-8

E-mail : wnc_japan@protonmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT#2 (3-101-137th)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 01/04/2026

Sampling By# : Rungsaikorn (1-190-a-0002)

Receive Date : 01/04/2026

Analysis Date : 01-10/04/2026

Report Date : 10/04/2026

Report No. : R 02225/69

Parameter	Unit	Method	WC 0209/69 Collecting Tank	WC 0210/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	31.1	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	3.08 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D	44	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	50	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	94	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	662	700	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH, C, N _{tot} B	16	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	119 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P E	5.1 *	8.2 *	-

Sample Characterization Observation หนึ่งถังเก็บน้ำ หนึ่งถังกรอง

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN 4 mg/L, as N, As 0.03 mg/L, as As, Ba 0.3 mg/L, as Ba, Cd 0.02 mg/L, as Cd, Cr 0.05 mg/L, as Cr, Pb 0.05 mg/L, as Pb, Mn 0.05 mg/L, as Mn, Ni 0.1 mg/L, as Ni, Se 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cl 1 mg/L, as Cl⁻)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
ข้อมูลวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมอนามัย มาตรา 250

Laboratory Staff : (Miss. Sapanida Anuchat)
Chemist
7-190-a-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลตระกาศ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 12110

Contact : คุณวิภาดา

Phone : 035-330-000-8

E-mail : wnc_japan@protonmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #2 (3-101-137th)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 10/04/2026

Sampling By# : Rungsaikorn (1-190-a-0002)

Receive Date : 10/04/2026

Analysis Date : 10-22/04/2026

Report Date : 22/04/2026

Report No. : R 02554/69

Parameter	Unit	Method	WC 0209/69 Collecting Tank	WC 0209/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.8 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	3.47 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D	35	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	84	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	26	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	662	730	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	148 *	-

Sample Characterization Observation หนึ่งถังเก็บน้ำ หนึ่งถังกรอง

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN 4 mg/L, as N, As 0.03 mg/L, as As, Ba 0.3 mg/L, as Ba, Cd 0.02 mg/L, as Cd, Cr 0.05 mg/L, as Cr, Pb 0.05 mg/L, as Pb, Mn 0.05 mg/L, as Mn, Ni 0.1 mg/L, as Ni, Se 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cl 1 mg/L, as Cl⁻)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
ข้อมูลวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมอนามัย มาตรา 250

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar)
Chemist
7-190-a-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลตระกาศ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 12110

Contact : คุณวิภาดา

Phone : 035-330-000-8

E-mail : wnc_japan@protonmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT#2 (3-101-137th)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 01/04/2026

Sampling By# : Rungsaikorn (1-190-a-0002)

Receive Date : 01/04/2026

Analysis Date : 01-10/04/2026

Report Date : 10/04/2026

Report No. : R 02225/69

Parameter	Unit	Method	WC 0209/69 Collecting Tank	WC 0210/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.05 *	< 0.05 *	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3060 C-2	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3060 C-2	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.73	0.29	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.14	0.10	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	1.8	0.44	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.30	0.07	≤ 5.0

Sample Characterization Observation หนึ่งถังเก็บน้ำ หนึ่งถังกรอง

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O D
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN 4 mg/L, as N, As 0.03 mg/L, as As, Ba 0.3 mg/L, as Ba, Cd 0.02 mg/L, as Cd, Cr 0.05 mg/L, as Cr, Pb 0.05 mg/L, as Pb, Mn 0.05 mg/L, as Mn, Ni 0.1 mg/L, as Ni, Se 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cl 1 mg/L, as Cl⁻)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
ข้อมูลวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมอนามัย มาตรา 250

Laboratory Staff : (Miss. Sapanida Anuchat)
Chemist
7-190-a-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
158 หมู่ 5, ต.เกรียงไกร, อ.สีดา, จ.นครราชสีมา 32110
158 หมู่ 5, T.Kaengrai, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-567, 035-400-589 Fax : 035-400-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สรรพสามการโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลเกรียงไกร อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 32110
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : vee_wat@thaimail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#2 (3-101-137m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 22/04/2026 Receive Date : 22/04/2026
Analysis Date : 22-29/04/2026 Report Date : 29/04/2026 Report No. : R 02755/69

Parameter	Unit	Method	WC 03211/69 Collecting Tank	WC 03212/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.7 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 1250 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-3 G	-	4.85 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O-2 G	18	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	91	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	29	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	560	676	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5320 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-1 B	-	149 *	-
Sample Characterization			ข้อมูลเบื้องต้น	ข้อมูลเบื้องต้น	

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 8200-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O-2 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, Cu=0.01 mg/L, Cr=0.10 mg/L, Fe=16 mg/L, Ni=0.02 mg/L, Se=0.01 mg/L, Zn=0.10 mg/L, as Cl⁻ :
2 mg/L, as Pb, Cd=0.02 mg/L, as Ca, Cu=0.05 mg/L, as Co, Fe=0.05 mg/L, as Mn, Ni=0.10 mg/L, as Ni, Se=0.05 mg/L, as Se, Zn=0.10 mg/L, as Zn, Cr=0.10 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของ ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของมาตรฐาน (เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ขึ้นทะเบียน ม.ร. 2560)

Laboratory Staff : (Miss. Arphoh Saehar)
Chemist
7-190-9-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
158 หมู่ 5, ต.เกรียงไกร, อ.สีดา, จ.นครราชสีมา 32110
158 หมู่ 5, T.Kaengrai, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-567, 035-400-589 Fax : 035-400-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สรรพสามการโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลเกรียงไกร อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 32110
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : vee_wat@thaimail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#2 (3-101-137m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/05/2026 Receive Date : 06/05/2026
Analysis Date : 06-18/05/2026 Report Date : 18/05/2026 Report No. : R 03055/69

Parameter	Unit	Method	WC 03080/69 Collecting Tank	WC 03080/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 1250 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-3 G	-	3.59 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O-2 G	27	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	53	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	58	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	624	698	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5320 D	4	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH-4 C, N=3	22	5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-1 B	-	188 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P-1 C	6.5 *	2.6 *	-
Sample Characterization			ข้อมูลเบื้องต้น	ข้อมูลเบื้องต้น	

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 8200-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O-2 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TDS=50 mg/L, Fe=16 mg/L, Ni=0.02 mg/L, Se=0.01 mg/L, Zn=0.10 mg/L, as Ca, Cu=0.05 mg/L, as Co, Fe=0.05 mg/L, as Mn, Ni=0.10 mg/L, as Ni, Se=0.05 mg/L, as Se, Zn=0.10 mg/L, as Zn, Cr=0.10 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของ ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของมาตรฐาน (เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ขึ้นทะเบียน ม.ร. 2560)

Laboratory Staff : (Miss. Arphoh Saehar)
Chemist
7-190-9-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
158 หมู่ 5, ต.เกรียงไกร, อ.สีดา, จ.นครราชสีมา 32110
158 หมู่ 5, T.Kaengrai, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-567, 035-400-589 Fax : 035-400-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สรรพสามการโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลเกรียงไกร อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 32110
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : vee_wat@thaimail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#2 (3-101-137m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 29/04/2026 Receive Date : 29/04/2026
Analysis Date : 29-04/2026-07/05/2026 Report Date : 07/05/2026 Report No. : R 02912/69

Parameter	Unit	Method	WC 03413/69 Collecting Tank	WC 03414/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-1 B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 1250 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-3 G	-	2.65 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O-2 G	42	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	74	41	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	29	15	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	814	784	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5320 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-1 B	-	153 *	-
Sample Characterization			ข้อมูลเบื้องต้น	ข้อมูลเบื้องต้น	

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 8200-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O-2 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, Cu=0.01 mg/L, Cr=0.10 mg/L, Fe=16 mg/L, Ni=0.02 mg/L, Se=0.01 mg/L, Zn=0.10 mg/L, as Ca, Cu=0.05 mg/L, as Co, Fe=0.05 mg/L, as Mn, Ni=0.10 mg/L, as Ni, Se=0.05 mg/L, as Se, Zn=0.10 mg/L, as Zn, Cr=0.10 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของ ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของมาตรฐาน (เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ขึ้นทะเบียน ม.ร. 2560)

Laboratory Staff : (Miss. Arphoh Saehar)
Chemist
7-190-9-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
158 หมู่ 5, ต.เกรียงไกร, อ.สีดา, จ.นครราชสีมา 32110
158 หมู่ 5, T.Kaengrai, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-567, 035-400-589 Fax : 035-400-584



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท สรรพสามการโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลเกรียงไกร อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 32110
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : vee_wat@thaimail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#2 (3-101-137m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/05/2026 Receive Date : 06/05/2026
Analysis Date : 06-18/05/2026 Report Date : 18/05/2026 Report No. : R 03055/69

Parameter	Unit	Method	WC 03080/69 Collecting Tank	WC 03080/69 Polishing Pond	Standard *
Antimony	mg/L as Sb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3020 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3020 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3050 C-1 B	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3020 E	0.50	0.22	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3020 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3020 E	0.18	0.14	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3020 E	1.1	0.49	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3020 E	0.21	0.06	≤ 5.0
Sample Characterization			ข้อมูลเบื้องต้น	ข้อมูลเบื้องต้น	

Remark : 1. In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 8200-H-1 B
2. In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5000-O-2 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TDS=50 mg/L, Fe=16 mg/L, Ni=0.02 mg/L, Se=0.01 mg/L, Zn=0.10 mg/L, as Ca, Cu=0.05 mg/L, as Co, Fe=0.05 mg/L, as Mn, Ni=0.10 mg/L, as Ni, Se=0.05 mg/L, as Se, Zn=0.10 mg/L, as Zn, Cr=0.10 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของ ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของมาตรฐาน (เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวัดที่ขึ้นทะเบียน ม.ร. 2560)

Laboratory Staff : (Miss. Arphoh Saehar)
Chemist
7-190-9-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210, Thailand
Tel : 055-226-383, 055-855-581 Fax : 055-855-584



TESTING
No. 00029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 3210
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emr_rojana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW2 (2-10-137)eq Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 05/06/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (1-190-0002) Receive Date : 05/06/2026
Analysis Date : 05-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : R 03622/69

Parameter	Unit	Method	WC 04556/69 Collecting Tank	WC 04557/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.28
Barium	mg/L as Ba	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3050 C-1	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.19	0.12	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	(mg/L as Mn)	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.12	0.12	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.24	0.28	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.23	0.05	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ปรากฏตะกอน ไม่ผิดปกติ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Se 0.05 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการตรวจวัดระบบบริหารคุณภาพ ม.ร.ท. 2502

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saether) Chemist 7-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-0-0001
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/11 ตรวจตามมาตรฐาน



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210, Thailand
Tel : 055-226-383, 055-855-581 Fax : 055-855-584



TESTING
No. 00029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 3210
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emr_rojana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW2 (2-10-137)eq Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 17/06/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (1-190-0002) Receive Date : 17/06/2026
Analysis Date : 17-26/06/2026 Report Date : 26/06/2026 Report No. : R 04210/69

Parameter	Unit	Method	WC 05005/69 Collecting Tank	WC 05006/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.8 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	3.05 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G	45	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	168	56	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	58	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	604	568	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CF-B	-	158 *	-

Sample Characterization Observation ปรากฏตะกอน ไม่ผิดปกติ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Se 0.05 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการตรวจวัดระบบบริหารคุณภาพ ม.ร.ท. 2502

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saether) Chemist 7-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-0-0001
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/11 ตรวจตามมาตรฐาน



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210, Thailand
Tel : 055-226-383, 055-855-581 Fax : 055-855-584



TESTING
No. 00029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 3210
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emr_rojana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW2 (2-10-137)eq Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/06/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (1-190-0002) Receive Date : 10/06/2026
Analysis Date : 10-18/06/2026 Report Date : 18/06/2026 Report No. : R 04023/69

Parameter	Unit	Method	WC 04775/69 Collecting Tank	WC 04776/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.6 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	2.30 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G	16	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	84	53	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	29	11	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	624	660	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	3	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CF-B	-	144 *	-

Sample Characterization Observation ปรากฏตะกอน ไม่ผิดปกติ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Se 0.05 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการตรวจวัดระบบบริหารคุณภาพ ม.ร.ท. 2502

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saether) Chemist 7-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-0-0001
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/11 ตรวจตามมาตรฐาน



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210
104 หมู่ 5 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 13210, Thailand
Tel : 055-226-383, 055-855-581 Fax : 055-855-584



TESTING
No. 00029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 3210
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emr_rojana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW2 (2-10-137)eq Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 24/06/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (1-190-0002) Receive Date : 24/06/2026
Analysis Date : 24/06/2026-01/07/2026 Report Date : 01/07/2026 Report No. : R 04416/69

Parameter	Unit	Method	WC 05267/69 Collecting Tank	WC 05268/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.7 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	3.15 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G	42	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	46	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	44	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	880	768	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	8	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CF-B	-	179 *	-

Sample Characterization Observation ปรากฏตะกอน ไม่ผิดปกติ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Se 0.05 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการตรวจวัดระบบบริหารคุณภาพ ม.ร.ท. 2502

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saether) Chemist 7-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 7-190-0-0001
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/11 ตรวจตามมาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 053-330-000-8 E-mail : wnt_jqama@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-240m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 02/01/2026 Sampling By# : Pungpakorn (P-190-n-0002) Receive Date : 02/01/2026
Analysis Date : 02-14/01/2026 Report Date : 14/01/2026 Report No. : R 00030/69

Parameter	Unit	Method	WC 0005/69 Collecting Tank	WC 0005/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-8	7.3 (25°C)	7.3 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500-B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-2	-	2.44 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5	28	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5200 C	86	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	< 10	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	720	1026	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N-1	8	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-1	-	246 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P-6	1.5 *	1.9 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ใสมีสบายน

Remark : *In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-8
In-house method : TM 241 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TN 40 mg/L, TP 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.05 mg/L, as Cd, Cr 0.05 mg/L, as Co, Ni 0.05 mg/L, as Mn, Hg 0.05 mg/L, as Fe, Zn 0.05 mg/L, as Cl⁻
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะภายใน (ไม่ได้นำมาใช้ในการออกใบรับรองการวิเคราะห์) สืบค้นจาก น.ร. 2562

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-n-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
ผลการวิเคราะห์เฉพาะที่ทดสอบเท่านั้น (ไม่ได้นำมาใช้ในการออกใบรับรองการวิเคราะห์) สืบค้นจาก น.ร. 2562 หน้า 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 053-330-000-8 E-mail : wnt_jqama@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-240m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/01/2026 Sampling By# : Pungpakorn (P-190-n-0002) Receive Date : 07/01/2026
Analysis Date : 07-12/01/2026 Report Date : 12/01/2026 Report No. : R 00098/69

Parameter	Unit	Method	WC 0008/69 Collecting Tank	WC 0007/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-8	7.6 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500-B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-2	-	2.45 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5	24	11	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5200 C	121	56	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	36	16	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1708	1224	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-1	-	522 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ขุ่นมีสบายน

Remark : *In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-8
In-house method : TM 241 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TN 40 mg/L, TP 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.05 mg/L, as Cd, Cr 0.05 mg/L, as Co, Ni 0.05 mg/L, as Mn, Hg 0.05 mg/L, as Fe, Zn 0.05 mg/L, as Cl⁻
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะภายใน (ไม่ได้นำมาใช้ในการออกใบรับรองการวิเคราะห์) สืบค้นจาก น.ร. 2562

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pongduanghaew)
Chemist
7-190-n-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
ผลการวิเคราะห์เฉพาะที่ทดสอบเท่านั้น (ไม่ได้นำมาใช้ในการออกใบรับรองการวิเคราะห์) สืบค้นจาก น.ร. 2562 หน้า 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 053-330-000-8 E-mail : wnt_jqama@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-240m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 02/01/2026 Sampling By# : Pungpakorn (P-190-n-0002) Receive Date : 02/01/2026
Analysis Date : 02-14/01/2026 Report Date : 14/01/2026 Report No. : R 00030/69

Parameter	Unit	Method	WC 0005/69 Collecting Tank	WC 0005/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C	< 0.005 *	< 0.005	≤ 0.05
Barium	mg/L as Ba	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3000 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3000 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 F, 3000 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 G, 3000 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 H	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 I, 3000 E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 J, 3000 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 K	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 L, 3000 E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ใสมีสบายน

Remark : *In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-8
In-house method : TM 241 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-5
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TN 40 mg/L, TP 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.05 mg/L, as Cd, Cr 0.05 mg/L, as Co, Ni 0.05 mg/L, as Mn, Hg 0.05 mg/L, as Fe, Zn 0.05 mg/L, as Cl⁻
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะภายใน (ไม่ได้นำมาใช้ในการออกใบรับรองการวิเคราะห์) สืบค้นจาก น.ร. 2562

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-n-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
ผลการวิเคราะห์เฉพาะที่ทดสอบเท่านั้น (ไม่ได้นำมาใช้ในการออกใบรับรองการวิเคราะห์) สืบค้นจาก น.ร. 2562 หน้า 1/1



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิมล

Phone : 035-330-000-8

E-mail : rnmr_japan@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (บ-101-2/400)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 21/01/2026

Sampling By# : Rungasakorn (T-190-4-0002)

Receive Date : 21/01/2026

Analysis Date : 21-27/01/2026

Report Date : 27/01/2026

Report No. : R 00521/69

Parameter	Unit	Method	WC 00580/69 Collecting Tank	WC 00581/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ D	-	2.46 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O ₂ D	40	16	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	122	69	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	32	24	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1116	1412	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	406 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่น	

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, TDS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Cd, Ni 0.10 mg/L, or Hg, Cr 0.05 mg/L, or Cr⁶⁺
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
ข้อมูลวิเคราะห์ผลการทดสอบ (Data from testing results) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการรับรอง N/A. 2560

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-4-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิมล

Phone : 035-330-000-8

E-mail : rnmr_japan@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (บ-101-2/400)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 31/01/2026

Sampling By# : Rungasakorn (T-190-4-0002)

Receive Date : 31/01/2026

Analysis Date : 31/01/2026-10/02/2026

Report Date : 10/02/2026

Report No. : R 00733/69

Parameter	Unit	Method	WC 00822/69 Collecting Tank	WC 00823/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ D	-	3.86 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O ₂ D	67	16	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	188	102	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	36 *	22	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1610	1598	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	387 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่นเล็กน้อย	

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, TDS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Cd, Ni 0.10 mg/L, or Hg, Cr 0.05 mg/L, or Cr⁶⁺
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
ข้อมูลวิเคราะห์ผลการทดสอบ (Data from testing results) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการรับรอง N/A. 2560

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-4-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิมล

Phone : 035-330-000-8

E-mail : rnmr_japan@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (บ-101-2/400)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 06/02/2026

Sampling By# : Rungasakorn (T-190-4-0002)

Receive Date : 06/02/2026

Analysis Date : 06-12/02/2026

Report Date : 12/02/2026

Report No. : R 00840/69

Parameter	Unit	Method	WC 00850/69 Collecting Tank	WC 00851/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ D	-	2.76 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O ₂ D	52	14	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	106	87	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	35	28	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1824	1460	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	488 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่นเล็กน้อย	

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, TDS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Cd, Ni 0.10 mg/L, or Hg, Cr 0.05 mg/L, or Cr⁶⁺
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
ข้อมูลวิเคราะห์ผลการทดสอบ (Data from testing results) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการรับรอง N/A. 2560

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaew)
Chemist
T-190-4-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิมล

Phone : 035-330-000-8

E-mail : rnmr_japan@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (บ-101-2/400)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 13/02/2026

Sampling By# : Rungasakorn (T-190-4-0002)

Receive Date : 13/02/2026

Analysis Date : 13-21/02/2026

Report Date : 21/02/2026

Report No. : R 01126/69

Parameter	Unit	Method	WC 01284/69 Collecting Tank	WC 01285/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ D	-	4.56 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O ₂ D	55	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	190	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	28	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1796	1774	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -N, C, N, B	6	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	396 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8000-P _T B	2.3 *	4.2 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่นเล็กน้อย	

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ D
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, TDS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L, or Cd, Ni 0.10 mg/L, or Hg, Cr 0.05 mg/L, or Cr⁶⁺
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
ข้อมูลวิเคราะห์ผลการทดสอบ (Data from testing results) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการรับรอง N/A. 2560

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-4-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.ท่ามะกา อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี 13210
194 หมู่ 5, T.Kamanga, A.U.Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลท่ามะกา อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี 13210

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : nwi_rj@nwi.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-240m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : รุ่งแสงอรุณ (>190-0-0002) Receive Date : 13/02/2026

Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01126/69

Parameter	Unit	Method	WC 01284/69 Collecting Tank	WC 01285/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.05	< 0.05	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	≤ 0.5	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.15	< 0.05	≤ 0.20
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.005 *	< 0.005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.06	0.06	≤ 5.0

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-0
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L, as Ni, 0.05 mg/L, as Ba, 0.5 mg/L, as Cr⁶⁺, as Cd, 0.05 mg/L, as Pb, 0.10 mg/L, as Fe, 0.10 mg/L, as Mn, 0.05 mg/L, as Se, 0.05 mg/L, as Zn, 0.10 mg/L, as Cr³⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐานการตรวจวัดตาม ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด

หน้า 2 จาก 3



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.ท่ามะกา อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี 13210
194 หมู่ 5, T.Kamanga, A.U.Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลท่ามะกา อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี 13210

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : nwi_rj@nwi.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-240m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 25/02/2026 Sampling By# : รุ่งแสงอรุณ (>190-0-0002) Receive Date : 25/02/2026

Analysis Date : 25/02/2026-03/03/2026 Report Date : 05/03/2026 Report No. : R 01408/69

Parameter	Unit	Method	WC 01637/69 Collecting Tank	WC 01638/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F-8	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-D-0	-	2.67 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-0	23	10	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	72	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	12	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1620	1512	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-2 B	-	398 *	-

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-0
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L, as Ni, 0.05 mg/L, as Ba, 0.5 mg/L, as Cr⁶⁺, as Cd, 0.05 mg/L, as Pb, 0.10 mg/L, as Fe, 0.10 mg/L, as Mn, 0.05 mg/L, as Se, 0.05 mg/L, as Zn, 0.10 mg/L, as Cr³⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐานการตรวจวัดตาม ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด

หน้า 1 จาก 2



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.ท่ามะกา อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี 13210
194 หมู่ 5, T.Kamanga, A.U.Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลท่ามะกา อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี 13210

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : nwi_rj@nwi.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-240m) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : รุ่งแสงอรุณ (>190-0-0002) Receive Date : 04/03/2026

Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01498/69

Parameter	Unit	Method	WC 01732/69 Collecting Tank	WC 01733/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F-8	7.5 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-D-0	-	4.50 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-0	84	6	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	184	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	18	13	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1718	1614	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N-1 C, M-9	11	5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-2 B	-	345 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P-2	3.1 *	1.7 *	-

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-0
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L, as Ni, 0.05 mg/L, as Ba, 0.5 mg/L, as Cr⁶⁺, as Cd, 0.05 mg/L, as Pb, 0.10 mg/L, as Fe, 0.10 mg/L, as Mn, 0.05 mg/L, as Se, 0.05 mg/L, as Zn, 0.10 mg/L, as Cr³⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดตามข้อกำหนดของมาตรฐานการตรวจวัดตาม ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สานวนเกษตรกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองบัว อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 32120

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-2/4000) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (1-190-q-0002) Receive Date : 04/03/2026

Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01498/69

Parameter	Unit	Method	WC 01732/69 Collecting Tank	WC 01733/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4000-H-8	< 0.008	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	0.12	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4000-H-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-9
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TDS 40 mg/L, Cu 0.005 mg/L as Cu, Ba 0.5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.01 mg/L as Cr, Hg 0.0005 mg/L as Hg, Ni 0.1 mg/L as Ni, Pb 0.01 mg/L as Pb, Se 0.005 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.01 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchart)
Chemist
1-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สานวนเกษตรกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองบัว อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 32120

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-2/4000) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 18/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (1-190-q-0002) Receive Date : 18/03/2026

Analysis Date : 18-24/03/2026 Report Date : 24/03/2026 Report No. : R 01896/69

Parameter	Unit	Method	WC 02201/69 Collecting Tank	WC 02202/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4000-H-8	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4000-O-9	-	2.48 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-9	37	13	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B	83	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	22	19	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	1762	1370	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-B	-	418 *	-

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4000-H-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-9
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TDS 40 mg/L as Cu, Ba 0.5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.01 mg/L as Cr, Hg 0.0005 mg/L as Hg, Ni 0.1 mg/L as Ni, Pb 0.01 mg/L as Pb, Se 0.005 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.01 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchart)
Chemist
1-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สานวนเกษตรกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองบัว อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา 32120

Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#3 (3-101-2/4000) Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : รุ่งฤทัย (1-190-q-0002) Receive Date : 11/03/2026

Analysis Date : 11-20/03/2026 Report Date : 20/03/2026 Report No. : R 01742/69

Parameter	Unit	Method	WC 02016/69 Collecting Tank	WC 02017/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4000-H-8	6.1 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4000-O-9	-	2.72 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-9	44	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B	94	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	14	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	1444	1858	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-B	-	449 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4000-H-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-9
Limit of Quantitation : LOQ (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TDS 40 mg/L as Cu, Ba 0.5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.01 mg/L as Cr, Hg 0.0005 mg/L as Hg, Ni 0.1 mg/L as Ni, Pb 0.01 mg/L as Pb, Se 0.005 mg/L as Se, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.01 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkiew)
Chemist
1-190-q-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามพราน อำเภออู่ทอง จังหวัดนครปฐมหรือเลขที่ 13210

Contact : คุณวิภาดา

Phone : 035-330-000-8

Email : emil_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (3-101-24000)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 13/05/2026

Sampling By# : Rungpradorn (1-199-0-0002)

Receive Date : 13/05/2026

Analysis Date : 13-22/05/2026

Report Date : 22/05/2026

Report No. : R 03339/69

Parameter	Unit	Method	WC 03943/69 Collecting Tank	WC 03944/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.5 (25°C)	7.4 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550-B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	2.89 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G	38	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220-C	88	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	10	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	1414	1292	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-B	-	365 *	-

Sample Characterization : Observation : ปรากฏตะกอน / ปรากฏตะกอน

Remark : 1-In-house method: TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
2-In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Cr 6 mg/L as Cr.
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Arphorn Saehar)
Chemist
1-190-0-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามพราน อำเภออู่ทอง จังหวัดนครปฐมหรือเลขที่ 13210

Contact : คุณวิภาดา

Phone : 035-330-000-8

Email : emil_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (3-101-24000)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 22/05/2026

Sampling By# : Rungpradorn (1-199-0-0002)

Receive Date : 22/05/2026

Analysis Date : 22-29/05/2026

Report Date : 29/05/2026

Report No. : R 03563/69

Parameter	Unit	Method	WC 04252/69 Collecting Tank	WC 04253/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.4 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550-B	32 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	2.46 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G	38	8	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220-C	122	53	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	18	11	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	1712	1394	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-B	-	481 *	-

Sample Characterization : Observation : ปรากฏตะกอน / ปรากฏตะกอน

Remark : 1-In-house method: TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
2-In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Cr 6 mg/L as Cr.
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkiew)
Chemist
1-190-0-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามพราน อำเภออู่ทอง จังหวัดนครปฐมหรือเลขที่ 13210

Contact : คุณวิภาดา

Phone : 035-330-000-8

Email : emil_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (3-101-24000)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 29/05/2026

Sampling By# : Rungpradorn (1-199-0-0002)

Receive Date : 05/06/2026

Analysis Date : 29/05/2026-10/06/2026

Report Date : 10/06/2026

Report No. : R 03721/69

Parameter	Unit	Method	WC 04447/69 Collecting Tank	WC 04448/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.5 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550-B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	3.65 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G	66	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220-C	169	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	25	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	1814	1636	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-B	-	459 *	-

Sample Characterization : Observation : ปรากฏตะกอน / ปรากฏตะกอน

Remark : 1-In-house method: TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
2-In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Cr 6 mg/L as Cr.
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkiew)
Chemist
1-190-0-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามพราน อำเภออู่ทอง จังหวัดนครปฐมหรือเลขที่ 13210

Contact : คุณวิภาดา

Phone : 035-330-000-8

Email : emil_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water

Sample Site# : WWT #3 (3-101-24000)

Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 05/06/2026

Sampling By# : Rungpradorn (1-199-0-0002)

Receive Date : 05/06/2026

Analysis Date : 05-19/06/2026

Report Date : 19/06/2026

Report No. : R 03823/69

Parameter	Unit	Method	WC 04558/69 Collecting Tank	WC 04559/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.3 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550-B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	3.44 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G	74	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220-C	185	56	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	28	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-D	1026	1084	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH3-C, N _{org} -B	11	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-B	-	288 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P-E	0.95 *	0.94 *	-

Sample Characterization : Observation : ปรากฏตะกอน / ปรากฏตะกอน

Remark : 1-In-house method: TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
2-In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.05 mg/L as Cu, Ni 0.10 mg/L as Ni, Cr 6 mg/L as Cr.
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Arphorn Saehar)
Chemist
1-190-0-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
1-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวัด

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท สานอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลควนงาม อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช 13210		
Contact	คุณวิรัตน์	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTR(3-101-14dcm)
Sampling Date#	05/06/2026	Sampling By#	R.ROONGRANG (v-190-a-002)
Analysis Date	05-19/06/2026	Report Date	19/06/2026
		E-mail	elw_rjsa@icloud.com
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	05/06/2026
		Report No.	R 0382369

Parameter	Unit	Method	WC 04559/69 Collecting Tank	WC 04559/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C, 3030 F	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 F	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3000-C-01	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 F	0.12	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 F	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 F	0.07	0.05	≤ 0.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 F	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 F	0.14	< 0.05	≤ 0.0

[illegible]

Laboratory Staff *[Signature]*
(Miss. Arpohn Saehrer)
Chemist
7-190-4-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-n-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	: บริษัท สานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)		
Address	: เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหนองอีสาต อ.บึงสามพัน จ.พิจิตร 33210		
Contact	Phone	E-mail	
: กรุงเทพมหานคร	: 035-330-000-8	: emvi_rojana@hotmail.com	
Sample Type	Sample Site#	Sampling Method#	
: Waste water	: WWT #3 (to-101/2400)	: Grab	
Sampling Date#	Sampling By#	Receives Date	
: 17/06/2026	: Rujasakorn (s-130-4-2022)	: 17/06/2026	
Analysis Date	Report Date	Report No.	
: 17-26/06/2026	: 26/06/2026	: R 0421168	

Parameter	Unit	Method	WC 05007/59 Collecting Tank	WC 05005/59 Packing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA 9102, 24 th ed., 2003, part 6500-01 B	7.5 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA 9104, 24 th ed., 2003, part 2500 B	28 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA 9104, 24 th ed., 2003, part 6500-01 B	-	3.22 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA 9107, 21 st ed., 2003, part B215 B, 4000-01 G	40	10	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA 9107, 21 st ed., 2003, part 6200 C	153	76	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA 9107, 21 st ed., 2003, part 2500 C	21	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA 9107, 21 st ed., 2003, part 2500 C	1092	1048	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA 9107, 24 th ed., 2003, part 6200 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA 9107, 24 th ed., 2003, part 8500-C2 B	-	286 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นปนขาว	ใสปนขาว	

Remark: • Chronic treatment: 174 ml 100% Insecticide diluted for the Extermination of Yellow and West Nile Mosquitoes. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2021, part 4550-B
In-house method: TM 541 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2021, part 9216, 6550-0 G
Limit of Quantitation: LOD (500+4 mg/L, COC=80 mg/L, SD=80 mg/L, CV = 0.046) and LOQ (mg/L, CoV=10 mg/L, CV=10 mg/L, CV=10 mg/L)
COC=80 mg/L, CV=10 mg/L, CV=10 mg/L, CV=10 mg/L
It is advised to stop at ERMIC 11522
Ermic 11522 requirements for the examination of water and wastewater, 2002

Laboratory Staff
(Miss. Arpoh) Sasher)
Chemist
7-190-3-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager.
๓-190-๙-0001

Required results refer to the sample as received only. Test report shall not be used without approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท สรรพคุณการปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหวาย ตำบลอุทัย จังหวัดนครราชสีมา 3210		
Contact	นางสาวพร	Phone	033-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWT #3 (พ.ย.131/2400)
Sampling Date#	10/06/2026	Sampling By#	Rongasakul (3-190-4-10102)
Analysis Date	10-18/06/2026	Report Date	18/06/2026
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	10/06/2026
		Report No.	R 40424/69

Parameter	Unit	Method	WC 04780/69 Collecting Tank	WC 04781/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4520-P B	7.4 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 2500 B	31 °	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4500-O D	-	2.90 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 5210 B, 5500-O D	28	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 5220 C	68	56	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 2540 D	20	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 2540 D	1572	1336	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023. part 4500-Cl B	-	416 *	-

Remark: 2019 values reduced. TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA-WEF, 20th ed., 2023, part 4500-H-8. In-house method TM 002 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA-WEF, 20th ed., 2023, part 5210-0-1, 4600-O-0. In-house method LDO 2000H-4 mg/L, CODMn-40 mg/L, BOD-10 mg/L, TDS-80 mg/L, Chl *a* Greenwell mg/L, Cu²⁺ mg/L, Cu⁺ mg/L, Cu⁰ mg/L, Se mg/L, Cr⁶⁺ mg/L, Cr³⁺ mg/L, Zn mg/L, Pb mg/L, Cd mg/L, Ni mg/L, Mn mg/L, Fe mg/L, Al mg/L, As mg/L, Hg mg/L, Co mg/L, Mo mg/L, Ag mg/L, Ba mg/L, Be mg/L, Bi mg/L, Br mg/L, B mg/L, Ca mg/L, Cl mg/L, Cs mg/L, Dy mg/L, Er mg/L, Eu mg/L, Ga mg/L, Ge mg/L, Gd mg/L, Hf mg/L, In mg/L, Ir mg/L, K mg/L, La mg/L, Li mg/L, Lu mg/L, Mg mg/L, Me mg/L, N mg/L, Nb mg/L, Nd mg/L, Ni mg/L, O mg/L, Os mg/L, P mg/L, Pd mg/L, Pt mg/L, Rb mg/L, Rh mg/L, Ru mg/L, S mg/L, Sb mg/L, Sc mg/L, Si mg/L, Sn mg/L, Sr mg/L, Ta mg/L, Te mg/L, Th mg/L, Ti mg/L, Tl mg/L, U mg/L, V mg/L, W mg/L, Y mg/L, Zr mg/L, Zn mg/L, H₂O mg/L, H₂O₂ mg/L, H₂O₃ mg/L, H₂O₄ mg/L, H₂O₅ mg/L, H₂O₆ mg/L, H₂O₇ mg/L, H₂O₈ mg/L, H₂O₉ mg/L, H₂O₁₀ mg/L, H₂O₁₁ mg/L, H₂O₁₂ mg/L, H₂O₁₃ mg/L, H₂O₁₄ mg/L, H₂O₁₅ mg/L, H₂O₁₆ mg/L, H₂O₁₇ mg/L, H₂O₁₈ mg/L, H₂O₁₉ mg/L, H₂O₂₀ mg/L, H₂O₂₁ mg/L, H₂O₂₂ mg/L, H₂O₂₃ mg/L, H₂O₂₄ mg/L, H₂O₂₅ mg/L, H₂O₂₆ mg/L, H₂O₂₇ mg/L, H₂O₂₈ mg/L, H₂O₂₉ mg/L, H₂O₃₀ mg/L, H₂O₃₁ mg/L, H₂O₃₂ mg/L, H₂O₃₃ mg/L, H₂O₃₄ mg/L, H₂O₃₅ mg/L, H₂O₃₆ mg/L, H₂O₃₇ mg/L, H₂O₃₈ mg/L, H₂O₃₉ mg/L, H₂O₄₀ mg/L, H₂O₄₁ mg/L, H₂O₄₂ mg/L, H₂O₄₃ mg/L, H₂O₄₄ mg/L, H₂O₄₅ mg/L, H₂O₄₆ mg/L, H₂O₄₇ mg/L, H₂O₄₈ mg/L, H₂O₄₉ mg/L, H₂O₅₀ mg/L, H₂O₅₁ mg/L, H₂O₅₂ mg/L, H₂O₅₃ mg/L, H₂O₅₄ mg/L, H₂O₅₅ mg/L, H₂O₅₆ mg/L, H₂O₅₇ mg/L, H₂O₅₈ mg/L, H₂O₅₉ mg/L, H₂O₆₀ mg/L, H₂O₆₁ mg/L, H₂O₆₂ mg/L, H₂O₆₃ mg/L, H₂O₆₄ mg/L, H₂O₆₅ mg/L, H₂O₆₆ mg/L, H₂O₆₇ mg/L, H₂O₆₈ mg/L, H₂O₆₉ mg/L, H₂O₇₀ mg/L, H₂O₇₁ mg/L, H₂O₇₂ mg/L, H₂O₇₃ mg/L, H₂O₇₄ mg/L, H₂O₇₅ mg/L, H₂O₇₆ mg/L, H₂O₇₇ mg/L, H₂O₇₈ mg/L, H₂O₇₉ mg/L, H₂O₈₀ mg/L, H₂O₈₁ mg/L, H₂O₈₂ mg/L, H₂O₈₃ mg/L, H₂O₈₄ mg/L, H₂O₈₅ mg/L, H₂O₈₆ mg/L, H₂O₈₇ mg/L, H₂O₈₈ mg/L, H₂O₈₉ mg/L, H₂O₉₀ mg/L, H₂O₉₁ mg/L, H₂O₉₂ mg/L, H₂O₉₃ mg/L, H₂O₉₄ mg/L, H₂O₉₅ mg/L, H₂O₉₆ mg/L, H₂O₉₇ mg/L, H₂O₉₈ mg/L, H₂O₉₉ mg/L, H₂O₁₀₀ mg/L, H₂O₁₀₁ mg/L, H₂O₁₀₂ mg/L, H₂O₁₀₃ mg/L, H₂O₁₀₄ mg/L, H₂O₁₀₅ mg/L, H₂O₁₀₆ mg/L, H₂O₁₀₇ mg/L, H₂O₁₀₈ mg/L, H₂O₁₀₉ mg/L, H₂O₁₁₀ mg/L, H₂O₁₁₁ mg/L, H₂O₁₁₂ mg/L, H₂O₁₁₃ mg/L, H₂O₁₁₄ mg/L, H₂O₁₁₅ mg/L, H₂O₁₁₆ mg/L, H₂O₁₁₇ mg/L, H₂O₁₁₈ mg/L, H₂O₁₁₉ mg/L, H₂O₁₂₀ mg/L, H₂O₁₂₁ mg/L, H₂O₁₂₂ mg/L, H₂O₁₂₃ mg/L, H₂O₁₂₄ mg/L, H₂O₁₂₅ mg/L, H₂O₁₂₆ mg/L, H₂O₁₂₇ mg/L, H₂O₁₂₈ mg/L, H₂O₁₂₉ mg/L, H₂O₁₃₀ mg/L, H₂O₁₃₁ mg/L, H₂O₁₃₂ mg/L, H₂O₁₃₃ mg/L, H₂O₁₃₄ mg/L, H₂O₁₃₅ mg/L, H₂O₁₃₆ mg/L, H₂O₁₃₇ mg/L, H₂O₁₃₈ mg/L, H₂O₁₃₉ mg/L, H₂O₁₄₀ mg/L, H₂O₁₄₁ mg/L, H₂O₁₄₂ mg/L, H₂O₁₄₃ mg/L, H₂O₁₄₄ mg/L, H₂O₁₄₅ mg/L, H₂O₁₄₆ mg/L, H₂O₁₄₇ mg/L, H₂O₁₄₈ mg/L, H₂O₁₄₉ mg/L, H₂O₁₅₀ mg/L, H₂O₁₅₁ mg/L, H₂O₁₅₂ mg/L, H₂O₁₅₃ mg/L, H₂O₁₅₄ mg/L, H₂O₁₅₅ mg/L, H₂O₁₅₆ mg/L, H₂O₁₅₇ mg/L, H₂O₁₅₈ mg/L, H₂O₁₅₉ mg/L, H₂O₁₆₀ mg/L, H₂O₁₆₁ mg/L, H₂O₁₆₂ mg/L, H₂O₁₆₃ mg/L, H₂O₁₆₄ mg/L, H₂O₁₆₅ mg/L, H₂O₁₆₆ mg/L, H₂O₁₆₇ mg/L, H₂O₁₆₈ mg/L, H₂O₁₆₉ mg/L, H₂O₁₇₀ mg/L, H₂O₁₇₁ mg/L, H₂O₁₇₂ mg/L, H₂O₁₇₃ mg/L, H₂O₁₇₄ mg/L, H₂O₁₇₅ mg/L, H₂O₁₇₆ mg/L, H₂O₁₇₇ mg/L, H₂O₁₇₈ mg/L, H₂O₁₇₉ mg/L, H₂O₁₈₀ mg/L, H₂O₁₈₁ mg/L, H₂O₁₈₂ mg/L, H₂O₁₈₃ mg/L, H₂O₁₈₄ mg/L, H₂O₁₈₅ mg/L, H<

Laboratory Staff *[Signature]*
(Miss. Arpohn Seetler)
Chemist
7-190-9-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeranand Madungsang)
General Manager
2-190-R-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท สยามอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำกัด (มหาชน)		
Address	เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลพนาพร อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 33210		
Contact	คุณอรุณ	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Size	WAT #3 (50-101-24848)
Sampling Date	24/06/2026	Sampling By	Engsomjai (s-193-a-0002)
Analysis Date	24/06/2026-01/07/2026	Report Date	01/07/2026
		E-mail	envi_roraja@hotmail.com
		Sampling Method	Grab
		Receive Date	24/06/2026
		Report No.	R 04417/269

Parameter	Unit	Method	WC 0526/09 Collecting Tank	WC 0527/09 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4550-P H	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 [°]	30 [°]	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	2.66 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 C, 5410-D D	43	12	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	81	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	19	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1442	1230	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 1998, part 9120 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	395 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย	

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Arpolin Saethe)
Chemist
7-190-9-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
2-190-P-0001

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



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขภัณฑ์ แอมโมเนียม จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_jagan@protonmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (RM103-101-346m)
Sampling Date# : 02/01/2026 Sampling By# : Pungsumrit (v-190-n-0002) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 02-14/01/2026 Report Date : 14/01/2026 Receive Date : 02/01/2026
Report No. : R 00032/69

Parameter	Unit	Method	WC 00009/69 Collecting Tank	WC 00010/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	6.0 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.36 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	63	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	75	20	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	690	758	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5320 D	10	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N B, 4500-O G	8	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C1 B	-	110 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P E	36 *	28 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ขุ่นมีตะกอน

Remark : *In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TSS 10 mg/L, pH 14, Ammonia 0.05 mg/L as N, BOD 5 mg/L as B, COD 40 mg/L as O, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.05 mg/L as Pb, Ni 0.05 mg/L as Ni, Mn 0.05 mg/L as Mn, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr, * is outside the scope of ISO/IEC 17025
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* is outside the scope of ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchal)
Chemist
จ-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
จ-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FO LAB 7.8.1/1 (ฉบับแก้ไขปรับปรุง)



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขภัณฑ์ แอมโมเนียม จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_jagan@protonmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (RM103-101-346m)
Sampling Date# : 07/01/2026 Sampling By# : Pungsumrit (v-190-n-0002) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 07-12/01/2026 Report Date : 12/01/2026 Receive Date : 07/01/2026
Report No. : R 00100/68

Parameter	Unit	Method	WC 00073/68 Collecting Tank	WC 00074/68 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.3 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.41 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	88	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	230	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	81	21	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	570	612	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5320 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C1 B	-	95 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีตะกอน

Remark : *In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TSS 10 mg/L, pH 14, Ammonia 0.05 mg/L as N, BOD 5 mg/L as B, COD 40 mg/L as O, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.05 mg/L as Pb, Ni 0.05 mg/L as Ni, Mn 0.05 mg/L as Mn, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr, * is outside the scope of ISO/IEC 17025
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* is outside the scope of ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaew)
Chemist
จ-190-0-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
จ-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FO LAB 7.8.1/1 (ฉบับแก้ไขปรับปรุง)



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขภัณฑ์ แอมโมเนียม จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_jagan@protonmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (RM103-101-346m)
Sampling Date# : 02/01/2026 Sampling By# : Pungsumrit (v-190-n-0002) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 02-14/01/2026 Report Date : 14/01/2026 Receive Date : 02/01/2026
Report No. : R 00032/69

Parameter	Unit	Method	WC 00009/69 Collecting Tank	WC 00010/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005 *	< 0.005	≤ 0.28
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 F, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Cobaltinitric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.10	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.14	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ขุ่นมีตะกอน

Remark : *In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TSS 10 mg/L, pH 14, Ammonia 0.05 mg/L as N, BOD 5 mg/L as B, COD 40 mg/L as O, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.05 mg/L as Pb, Ni 0.05 mg/L as Ni, Mn 0.05 mg/L as Mn, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.05 mg/L as Cr, * is outside the scope of ISO/IEC 17025
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* is outside the scope of ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchal)
Chemist
จ-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
จ-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FO LAB 7.8.1/1 (ฉบับแก้ไขปรับปรุง)



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 3 ต.พรหมฯ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
104 หมู่ 3, T.Kham, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-255-363, 035-850-033 Fax : 035-850-034



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมทีเอสทีเอม แอลเอมบีที จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_lglabna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#4 (RM103-101-346m)
Sampling Date# : 21/01/2026 Sampling By# : Phungsaikorn (T-190-a-0002) Receive Date : 21/01/2026
Analysis Date : 21-27/01/2026 Report Date : 27/01/2026 Report No. : R 00523/69

Parameter	Unit	Method	WC 0054/69 Collecting Tank	WC 0055/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.2 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.95 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	108	11	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	254	53	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	92	20	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	448	818	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	131 *	-

Sample Characterization Observation ภูมิลักษณะ ภูมิดินแดน

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : COD (BOD) 4 mg/L, COD (H) 4 mg/L, BOD (H) 4 mg/L, TOC (H) 4 mg/L, Oil & Grease (H) 4 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻,
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* End of Report

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist T-190-a-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager T-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 3 ต.พรหมฯ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
104 หมู่ 3, T.Kham, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-255-363, 035-850-033 Fax : 035-850-034



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมทีเอสทีเอม แอลเอมบีที จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_lglabna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#4 (RM103-101-346m)
Sampling Date# : 28/01/2026 Sampling By# : Phungsaikorn (T-190-a-0002) Receive Date : 28/01/2026
Analysis Date : 28/01/2026-04/02/2026 Report Date : 04/02/2026 Report No. : R 00676/69

Parameter	Unit	Method	WC 0075/69 Collecting Tank	WC 0075/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	6.8 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.64 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	127	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	328	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	104	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	758	872	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	8	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	110 *	-

Sample Characterization Observation ภูมิลักษณะ ภูมิดินแดน

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : COD (BOD) 4 mg/L, COD (H) 4 mg/L, BOD (H) 4 mg/L, TOC (H) 4 mg/L, Oil & Grease (H) 4 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻,
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* End of Report

Laboratory Staff : (Mrs. Sommat Usa) Chemist T-190-a-0016
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager T-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 3 ต.พรหมฯ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
104 หมู่ 3, T.Kham, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-255-363, 035-850-033 Fax : 035-850-034



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมทีเอสทีเอม แอลเอมบีที จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_lglabna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#4 (RM103-101-346m)
Sampling Date# : 06/02/2026 Sampling By# : Phungsaikorn (T-190-a-0002) Receive Date : 06/02/2026
Analysis Date : 06-12/02/2026 Report Date : 12/02/2026 Report No. : R 00842/69

Parameter	Unit	Method	WC 0095/69 Collecting Tank	WC 0095/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.8 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.30 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	125	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	359	56	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	74	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	872	848	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	126 *	-

Sample Characterization Observation ภูมิลักษณะ ภูมิดินแดน

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : COD (BOD) 4 mg/L, COD (H) 4 mg/L, BOD (H) 4 mg/L, TOC (H) 4 mg/L, Oil & Grease (H) 4 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻,
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* End of Report

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Piangduangkaew) Chemist T-190-a-0001
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager T-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 3 ต.พรหมฯ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
104 หมู่ 3, T.Kham, A.Si-Tha, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-255-363, 035-850-033 Fax : 035-850-034



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมทีเอสทีเอม แอลเอมบีที จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_lglabna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT#4 (RM103-101-346m)
Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Phungsaikorn (T-190-a-0002) Receive Date : 13/02/2026
Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01128/69

Parameter	Unit	Method	WC 0128/69 Collecting Tank	WC 0128/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.0 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.28 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	81	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	252	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	89	22	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	752	802	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	8	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -C, N _{org} B	13	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	114 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P B	21 *	12 *	-

Sample Characterization Observation ภูมิลักษณะ ภูมิดินแดน

Remark : In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : COD (BOD) 4 mg/L, COD (H) 4 mg/L, BOD (H) 4 mg/L, TOC (H) 4 mg/L, Oil & Grease (H) 4 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻,
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* End of Report

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist T-190-a-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager T-190-a-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 32120
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_rjgno@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR4 (PM1)(3-101-348m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Rungasakorn (7-190-q-0002) Receive Date : 13/02/2026
Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01128/69

Parameter	Unit	Method	WC 01288/69 Collecting Tank	WC 01289/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C	< 0.003	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3035 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3036 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3036 E	< 0.05	< 0.05	≤ 0.25
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3036 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3036 E	0.06	0.07	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3036 E	< 0.10	0.16	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3036 E	0.17	0.16	≤ 5.0

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOG (BOD₅) 4 mg/L, COD_{Mn} 4 mg/L, SS₁₅ 10 mg/L, TDS₅₀₀ 10 mg/L, Oil & Grease₂ mg/L, TKN₅ 5 mg/L, As₅ 0.005 mg/L, Ba₅ 0.5 mg/L, Be₅ 0.02 mg/L, as Cd₅ 0.05 mg/L, as Cu₅ 0.10 mg/L, as Fe₅ 0.05 mg/L, as Hg₅ 0.005 mg/L, as Ni₅ 0.05 mg/L, as Mn₅ 0.05 mg/L, as Se₅ 0.005 mg/L, as Zn₅ 0.05 mg/L, as Cr₆⁺
*) is within the scope of ISO/IEC 17025
*) End of Report

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 32120
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_rjgno@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR4 (PM1)(3-101-348m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 18/02/2026 Sampling By# : Rungasakorn (7-190-q-0002) Receive Date : 18/02/2026
Analysis Date : 18-26/02/2026 Report Date : 26/02/2026 Report No. : R 01248/69

Parameter	Unit	Method	WC 01431/69 Collecting Tank	WC 01432/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-8	7.0 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-1	-	3.64 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2	71	13	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	172	78	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	85	19	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 E	1022	810	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-9	-	121 *	-

Sample Characterization : Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOG (BOD₅) 4 mg/L, COD_{Mn} 4 mg/L, SS₁₅ 10 mg/L, TDS₅₀₀ 10 mg/L, Oil & Grease₂ mg/L, TKN₅ 5 mg/L, As₅ 0.005 mg/L, Ba₅ 0.5 mg/L, Be₅ 0.02 mg/L, as Cd₅ 0.05 mg/L, as Cu₅ 0.10 mg/L, as Fe₅ 0.05 mg/L, as Hg₅ 0.005 mg/L, as Ni₅ 0.05 mg/L, as Mn₅ 0.05 mg/L, as Se₅ 0.005 mg/L, as Zn₅ 0.05 mg/L, as Cr₆⁺
*) is within the scope of ISO/IEC 17025
*) End of Report

Laboratory Staff : (Miss. Khathariya Mekao)
Chemist
7-190-q-0030

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 32120
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_rjgno@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR4 (PM1)(3-101-348m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 25/02/2026 Sampling By# : Rungasakorn (7-190-q-0002) Receive Date : 04/03/2026
Analysis Date : 25/02/2026-04/03/2026 Report Date : 05/03/2026 Report No. : R 01410/69

Parameter	Unit	Method	WC 01641/69 Collecting Tank	WC 01642/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-8	7.2 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-1	-	2.00 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2	155	16	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	399	68	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	116	34	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 E	808	872	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	5	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-9	-	110 *	-

Sample Characterization : Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOG (BOD₅) 4 mg/L, COD_{Mn} 4 mg/L, SS₁₅ 10 mg/L, TDS₅₀₀ 10 mg/L, Oil & Grease₂ mg/L, TKN₅ 5 mg/L, As₅ 0.005 mg/L, Ba₅ 0.5 mg/L, Be₅ 0.02 mg/L, as Cd₅ 0.05 mg/L, as Cu₅ 0.10 mg/L, as Fe₅ 0.05 mg/L, as Hg₅ 0.005 mg/L, as Ni₅ 0.05 mg/L, as Mn₅ 0.05 mg/L, as Se₅ 0.005 mg/L, as Zn₅ 0.05 mg/L, as Cr₆⁺
*) is within the scope of ISO/IEC 17025
*) End of Report

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 32120
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : emv_rjgno@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR4 (PM1)(3-101-348m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : Rungasakorn (7-190-q-0002) Receive Date : 04/03/2026
Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01500/69

Parameter	Unit	Method	WC 01736/69 Collecting Tank	WC 01737/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-8	7.4 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-1	-	8.72 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2	56	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	159	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	82	13	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 E	678	820	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH-3	11	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl-9	-	100 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P-6	16 *	15 *	-

Sample Characterization : Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-8
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : LOG (BOD₅) 4 mg/L, COD_{Mn} 4 mg/L, SS₁₅ 10 mg/L, TDS₅₀₀ 10 mg/L, Oil & Grease₂ mg/L, TKN₅ 5 mg/L, As₅ 0.005 mg/L, Ba₅ 0.5 mg/L, Be₅ 0.02 mg/L, as Cd₅ 0.05 mg/L, as Cu₅ 0.10 mg/L, as Fe₅ 0.05 mg/L, as Hg₅ 0.005 mg/L, as Ni₅ 0.05 mg/L, as Mn₅ 0.05 mg/L, as Se₅ 0.005 mg/L, as Zn₅ 0.05 mg/L, as Cr₆⁺
*) is within the scope of ISO/IEC 17025
*) End of Report

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
7-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขเคมีภัณฑ์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภอภูเก็จ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : wai_rujana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR4(RM)(3-101-348m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : Pungasom (1-190-q-0002) Receive Date : 04/03/2026
Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01500/69

Parameter	Unit	Method	WC 01736/69 Collecting Tank	WC 01737/69 Polishing Tank	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3003 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3003 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3003 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3003 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3003 E	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3003 E	0.06	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3003 E	0.26	0.13	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3003 E	0.27	0.12	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ขุ่นมีตะกอน

Remark : * In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9
* In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-2
Limit of Quantitation : LOG (SDC) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN 5 mg/L as N, Fe 0.05 mg/L as Fe, Se 0.01 mg/L as Se, Cu 0.02 mg/L as Cu, Cd 0.02 mg/L as Cd, Pb 0.10 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.10 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.02 mg/L as Cr, Cr⁶⁺ 0.01 mg/L as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจได้
* End Of Report

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchai)
Chemist
T-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขเคมีภัณฑ์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภอภูเก็จ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : wai_rujana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR4(RM)(3-101-348m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 18/03/2026 Sampling By# : Pungasom (1-190-q-0002) Receive Date : 18/03/2026
Analysis Date : 18-24/03/2026 Report Date : 24/03/2026 Report No. : R 01898/69

Parameter	Unit	Method	WC 02205/69 Collecting Tank	WC 02206/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	7.5 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-D-2	-	2.92 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-2	26	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	86	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	188	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	442	820	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-2	-	115 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีตะกอน

Remark : * In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9
* In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-2
Limit of Quantitation : LOG (SDC) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN 5 mg/L as N, Fe 0.05 mg/L as Fe, Se 0.01 mg/L as Se, Cu 0.02 mg/L as Cu, Cd 0.02 mg/L as Cd, Pb 0.10 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.10 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.02 mg/L as Cr, Cr⁶⁺ 0.01 mg/L as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจได้
* End Of Report

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchai)
Chemist
T-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขเคมีภัณฑ์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภอภูเก็จ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช Phone : 035-330-000-8 E-mail : wai_rujana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR4(RM)(3-101-348m) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : Pungasom (1-190-q-0002) Receive Date : 11/03/2026
Analysis Date : 11-20/03/2026 Report Date : 19/03/2026 Report No. : R 01744/69

Parameter	Unit	Method	WC 02205/69 Collecting Tank	WC 02207/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-9	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-D-2	-	2.34 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-2	109	9	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	263	69	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	160	36	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	786	688	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	3	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-2	-	80 *	-

Sample Characterization Observation ไม่มีตะกอนมีตะกอน ไม่มีตะกอนมีตะกอน

Remark : * In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9
* In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-D-2
Limit of Quantitation : LOG (SDC) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN 5 mg/L as N, Fe 0.05 mg/L as Fe, Se 0.01 mg/L as Se, Cu 0.02 mg/L as Cu, Cd 0.02 mg/L as Cd, Pb 0.10 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.10 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.02 mg/L as Cr, Cr⁶⁺ 0.01 mg/L as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจได้
* End Of Report

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkiew)
Chemist
T-190-q-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมอนิเอม จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 13210
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : wnc_najana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (PM13-101-34986) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 01/04/2026 Sampling By# : Rungpakorn (-190-4-0002) Receive Date : 01/04/2026
Analysis Date : 01-10/04/2026 Report Date : 10/04/2026 Report No. : R 02228/69

Parameter	Unit	Method	WC 02615/89 Collecting Tank	WC 02616/89 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 [°]	32 [°]	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.74 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	71	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	156	≤ 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	34	≤ 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	962	912	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 I	7	≤ 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH C, 4500-NH B	11	5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	126 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P E	9.4 *	8.8 *	-

Sample Characterization Observation ภูมิทัศน์รอบ โรงสี

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, 100-5 mg/L as N, As 0.005 mg/L as As, Ba 0.1 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.02 mg/L as Cr, Pb 0.02 mg/L as Pb, Se 0.02 mg/L as Se, Hg 0.02 mg/L as Hg, Ni 0.02 mg/L as Ni, Mn 0.02 mg/L as Mn, Cu 0.02 mg/L as Cu, Zn 0.02 mg/L as Zn, Cl 0.02 mg/L as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff
(Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-4-0039

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB T.A.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมอนิเอม จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 13210
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : wnc_najana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (PM13-101-34986) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 01/04/2026 Sampling By# : Rungpakorn (-190-4-0002) Receive Date : 01/04/2026
Analysis Date : 01-10/04/2026 Report Date : 10/04/2026 Report No. : R 02228/69

Parameter	Unit	Method	WC 02615/89 Collecting Tank	WC 02616/89 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	0.06	< 0.05	≤ 6.8
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.10	0.11	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3070 E	0.10	0.08	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ภูมิทัศน์รอบ โรงสี

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, 100-5 mg/L as N, As 0.005 mg/L as As, Ba 0.1 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.02 mg/L as Cr, Pb 0.02 mg/L as Pb, Se 0.02 mg/L as Se, Hg 0.02 mg/L as Hg, Ni 0.02 mg/L as Ni, Mn 0.02 mg/L as Mn, Cu 0.02 mg/L as Cu, Zn 0.02 mg/L as Zn, Cl 0.02 mg/L as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff
(Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-4-0039

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB T.A.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมอนิเอม จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 13210
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : wnc_najana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (PM13-101-34986) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/04/2026 Sampling By# : Rungpakorn (-190-4-0002) Receive Date : 10/04/2026
Analysis Date : 10-23/04/2026 Report Date : 23/04/2026 Report No. : R 02557/69

Parameter	Unit	Method	WC 03003/89 Collecting Tank	WC 03004/89 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.5 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 [°]	31 [°]	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.70 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	76	13	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	169	89	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	54	≤ 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	890	1094	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 I	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	124 *	-

Sample Characterization Observation ภูมิทัศน์รอบ โรงสี

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, 100-5 mg/L as N, As 0.005 mg/L as As, Ba 0.1 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.02 mg/L as Cr, Pb 0.02 mg/L as Pb, Se 0.02 mg/L as Se, Hg 0.02 mg/L as Hg, Ni 0.02 mg/L as Ni, Mn 0.02 mg/L as Mn, Cu 0.02 mg/L as Cu, Zn 0.02 mg/L as Zn, Cl 0.02 mg/L as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff
(Miss. Arphorn Saebai)
Chemist
T-190-4-0025

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB T.A.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมอนิเอม จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 13210
Contact : คุณวิภาวดี Phone : 035-330-000-8 E-mail : wnc_najana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (PM13-101-34986) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 17/04/2026 Sampling By# : Rungpakorn (-190-4-0002) Receive Date : 17/04/2026
Analysis Date : 17-23/04/2026 Report Date : 23/04/2026 Report No. : R 02642/69

Parameter	Unit	Method	WC 03079/89 Collecting Tank	WC 03080/89 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.8 (25°C)	8.0 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 [°]	30 [°]	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.17 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	49	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	84	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	58	13	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	826	944	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 I	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	126 *	-

Sample Characterization Observation ภูมิทัศน์รอบ โรงสี

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 40 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, 100-5 mg/L as N, As 0.005 mg/L as As, Ba 0.1 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cr 0.02 mg/L as Cr, Pb 0.02 mg/L as Pb, Se 0.02 mg/L as Se, Hg 0.02 mg/L as Hg, Ni 0.02 mg/L as Ni, Mn 0.02 mg/L as Mn, Cu 0.02 mg/L as Cu, Zn 0.02 mg/L as Zn, Cl 0.02 mg/L as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff
(Miss. Khaetrariya Mokaao)
Chemist
T-190-4-0030

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB T.A.1/1 รายงานผลการตรวจวัด



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีคัลลิตี้ แอชเมคานิคส์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@npsa.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTH (RM1) (101-34000) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 22/04/2026 Sampling By# : Pungpakorn (1-190-0002) Receive Date : 22/04/2026
Analysis Date : 22-29/04/2026 Report Date : 29/04/2026 Report No. : R 02758/69

Parameter	Unit	Method	WC 03217/69 Collecting Tank	WC 03218/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.2 (25°C)	7.3 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.86 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	94	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	211	69	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	56	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	798	860	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	117 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L as Cl⁻
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ (นอกเหนือจากขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ ม.ร.ว. 2552 หน้า 11)
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-0-0025 7-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.11 รายงานผลการตรวจวัด
การวิเคราะห์ 0.0 มิลลิกรัม/ลิตร : 1 ม.ร.ว. 2552 หน้า 11



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีคัลลิตี้ แอชเมคานิคส์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@npsa.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTH (RM1) (101-34000) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 29/04/2026 Sampling By# : Pungpakorn (1-190-0002) Receive Date : 29/04/2026
Analysis Date : 29/04/2026 Report Date : 07/05/2026 Report No. : R 02915/69

Parameter	Unit	Method	WC 03419/69 Collecting Tank	WC 03420/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.1 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.52 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	74	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	47	17	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	936	934	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	130 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L as Cl⁻
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ (นอกเหนือจากขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ ม.ร.ว. 2552 หน้า 11)
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-0-0025 7-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.11 รายงานผลการตรวจวัด
การวิเคราะห์ 0.0 มิลลิกรัม/ลิตร : 1 ม.ร.ว. 2552 หน้า 11



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีคัลลิตี้ แอชเมคานิคส์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@npsa.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTH (RM1) (101-34000) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/05/2026 Sampling By# : Pungpakorn (1-190-0002) Receive Date : 06/05/2026
Analysis Date : 06-18/05/2026 Report Date : 18/05/2026 Report No. : R 03058/69

Parameter	Unit	Method	WC 03614/69 Collecting Tank	WC 03615/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.14 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	114	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	253	53	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	84	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	862	1056	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5500 D	7	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH C, N _{org} B	15	12	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	151 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P E	1.4 *	7.2 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TN 100 mg/L as N, TP 0.005 mg/L as P, Baril 5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.05 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ (นอกเหนือจากขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ ม.ร.ว. 2552 หน้า 11)
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-0-0025 7-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.11 รายงานผลการตรวจวัด
การวิเคราะห์ 0.0 มิลลิกรัม/ลิตร : 1 ม.ร.ว. 2552 หน้า 11



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีคัลลิตี้ แอชเมคานิคส์ จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@npsa.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTH (RM1) (101-34000) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/05/2026 Sampling By# : Pungpakorn (1-190-0002) Receive Date : 06/05/2026
Analysis Date : 06-18/05/2026 Report Date : 18/05/2026 Report No. : R 03058/69

Parameter	Unit	Method	WC 03614/69 Collecting Tank	WC 03615/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3010 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	0.11	0.09	≤ 0.2
Lead	mg/L as Pb	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	0.10	0.07	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	< 0.10	0.11	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.03
Zinc	mg/L as Zn	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3010 E	0.13	0.10	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็น

Remark : In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TN 100 mg/L as N, TP 0.005 mg/L as P, Baril 5 mg/L as Ba, Cd 0.02 mg/L as Cd, Cu 0.05 mg/L as Cu, Pb 0.05 mg/L as Pb, Mn 0.05 mg/L as Mn, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 4 mg/L as Cr
* is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ (นอกเหนือจากขอบเขตการตรวจวัดของห้องปฏิบัติการ ม.ร.ว. 2552 หน้า 11)
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
7-190-0-0025 7-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.11 รายงานผลการตรวจวัด
การวิเคราะห์ 0.0 มิลลิกรัม/ลิตร : 1 ม.ร.ว. 2552 หน้า 11



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. ภาษีเจริญ จ. กรุงเทพมหานคร 10210
Tel : 025-225-189, 025-800-088 Fax : 025-800-084



Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรคมะเร็ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@rocm.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (RM110-101-34984) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 15/05/2026 Sampling By# : Rungpakorn (190-0-0002) Receive Date : 18/05/2026
Analysis Date : 18-26/05/2026 Report Date : 26/05/2026 Report No. : R 03426/69

Parameter	Unit	Method	WC 04048/69 Collecting Tank	WC 04048/69 Polluting Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-11 B	8.0 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 °	30 °	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	0.47 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	78	12	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	194	68	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	84	48	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1032	1076	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	6	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	153 *	-

Sample Characterization Observation คุณมีระกอน คุณมีระกอน

Remark : *In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-11 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์รายงานนี้ใช้ข้อมูลจากงานวิเคราะห์ที่ส่งมาเท่านั้น ไม่สามารถตรวจสอบซ้ำได้
- End Of Report -

Laboratory Staff : คุณวิภาดา (Miss. Wipad Sritai)
Chemist
190-0-0007

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. ภาษีเจริญ จ. กรุงเทพมหานคร 10210
Tel : 025-225-189, 025-800-088 Fax : 025-800-084



Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรคมะเร็ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@rocm.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (RM110-101-34984) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 23/05/2026 Sampling By# : Rungpakorn (190-0-0002) Receive Date : 29/05/2026
Analysis Date : 29/05/2026-10/06/2026 Report Date : 10/06/2026 Report No. : R 03723/69

Parameter	Unit	Method	WC 04451/69 Collecting Tank	WC 04452/69 Polluting Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-11 B	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	4.04 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	177	6	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	304	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	86	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	990	608	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	128 *	-

Sample Characterization Observation คุณมีระกอน คุณมีระกอน

Remark : *In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-11 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์รายงานนี้ใช้ข้อมูลจากงานวิเคราะห์ที่ส่งมาเท่านั้น ไม่สามารถตรวจสอบซ้ำได้
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkiew)
Chemist
190-0-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. ภาษีเจริญ จ. กรุงเทพมหานคร 10210
Tel : 025-225-189, 025-800-088 Fax : 025-800-084



Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรคมะเร็ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@rocm.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (RM110-101-34984) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 22/05/2026 Sampling By# : Rungpakorn (190-0-0002) Receive Date : 22/05/2026
Analysis Date : 22-29/05/2026 Report Date : 29/05/2026 Report No. : R 03565/69

Parameter	Unit	Method	WC 04256/69 Collecting Tank	WC 04257/69 Polluting Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-11 B	7.4 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	1.84 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	218	16	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	402	116	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	180	35	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	930	964	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	147 *	-

Sample Characterization Observation คุณมีระกอน คุณมีระกอน

Remark : *In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-11 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์รายงานนี้ใช้ข้อมูลจากงานวิเคราะห์ที่ส่งมาเท่านั้น ไม่สามารถตรวจสอบซ้ำได้
- End Of Report -

Laboratory Staff : คุณวิภาดา (Miss. Anusara Pangduangkiew)
Chemist
190-0-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองแขม อ. ภาษีเจริญ จ. กรุงเทพมหานคร 10210
Tel : 025-225-189, 025-800-088 Fax : 025-800-084



Page 1 of 3

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรคมะเร็ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
Address : เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดนครราชสีมา 32120
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wipad@rocm.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT84 (RM110-101-34984) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 05/06/2026 Sampling By# : Rungpakorn (190-0-0002) Receive Date : 05/06/2026
Analysis Date : 05-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : R 03825/69

Parameter	Unit	Method	WC 04562/69 Collecting Tank	WC 04563/69 Polluting Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-11 B	8.9 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.78 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	192	5	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	304	50	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	83	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	624	710	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	3	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N B, C, H, & S	11	< 5	≤ 10
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	128 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P E	15 *	11 *	-

Sample Characterization Observation คุณมีระกอน คุณมีระกอน

Remark : *In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-11 B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 0.02 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L as Cl⁻, N 4 mg/L as N, P 0.02 mg/L as P, S 0.02 mg/L as S, H 0.02 mg/L as H, S 0.02 mg/L as S
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์รายงานนี้ใช้ข้อมูลจากงานวิเคราะห์ที่ส่งมาเท่านั้น ไม่สามารถตรวจสอบซ้ำได้
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Arphorn Saehar)
Chemist
190-0-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.5.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท โกลบอล อิมพอร์ต จำกัด				
Address	เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภออุตุ จังหวัดหนองบัวลำภู 3210				
Contact	คุณวรา	Phone	035-330-000-8	E-mail	info@globalimport.com
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTH4(RM (5-101-3400)	Sampling Method#	Grab
Sampling Date#	05/06/2026	Sampling By#	Pongsakorn (+150-4-0002)	Receive Date	05/06/2026
Analysis Date	05-18/06/2026	Report Date	18/06/2026	Report No.	R 0382569

Parameter	Unit	Method	WC 04562/9 Colliding Tank	WC 04563/9 Pelishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3050 C-6	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3030 E	0.11	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.08	0.08	≤ 5.0

[illegible]

Laboratory Staff *am*
(Miss. Arpohn Saehar)
Chemist
7-190-2-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
๓-190-๙-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	บริษัท โครน อินเตอร์เทรด จำกัด		
Address	เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลบึงเจ้า อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 32120		
Contact	คุณวิรุฬ	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTA/RM10-101-3/4km
Sampling Date#	17/06/2026	Sampling By#	Rungnitsorn (r-19-0002)
Analysis Date	17-26/06/2026	Report Date	26/06/2026
		Report No.	R 04213/69

Parameter	Unit	Method	WC 05011/69 Collecting Tank	WC 05012/69 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 4505-H-10	7.7 (25°C)	8.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 2500 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 4520-A-03	-	3.10 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 5210 B, 4500-5-G	115	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 5200 C	307	87	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 2540 D	86	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 2540 C	818	670	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 5520 D	8	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003. part 4500-Cl-2	-	139 *	-
Sample Characterization		Observation	Infrared Spectra		Micrograph

[illegible]

Laboratory Staff *OWW*
(Miss. Arpohn Saeher)
Chemist
7-190-a-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
2-190-n-0001

Reported results refer to the samples as received only. Test reports shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	บริษัท โรจนะ อิมพอร์ตเทรด จำกัด		
Address	เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านช้าง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา 13210		
Contact	คุณวิภาญ	Phone	033-530-000-8
			E-mail
			eml.sriana@hotmail.com
Sample Type	Waste water	Sample Size	WATER (100-150-500ml)
			Sampling Method
			Grab
Sampling Date	10/08/2026	Sampling By	Fluorescence (+100-6000)
			Receive Date
Analysis Date	10-18/08/2026	Report Date	19/08/2026
			Report No.
			R 040269

Parameter	Unit	Method	WC 0476/09 Collecting Tank	WC 0478/09 Polishing Tank	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002 part 4500-H+ B	7.4 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 2500 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 8000-O (3)	-	2.28 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 5210 B, 8000-O (2)	101	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 5200 C	243	88	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 2540 D	165	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 2540 C	514	724	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 5520 D	8	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2002, part 8000-Cl B	-	127 *	-

Remark 2 (Approximation). The SM-DEI based on the SM-DEI Method for the Estimation of Alpha and Weibullness: ALPHA, ALPHA (WET, 74th vol., 2023, pp.650-61) & Approx. method: The SM-DEI based on the SM-DEI Method for the Estimation of Weibull and Weibullness: ALPHA, ALPHA (WET, 74th vol., 2023, pp.612 & 9600-01) (Link of Questionnaire: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2744441/v1>, CC0-4.0 mgl., 50-100 mgl., 100-400 mgl., 400-800 mgl., 800-1600 mgl., 1600-3200 mgl., 3200-6400 mgl., 6400-12800 mgl., 12800-25600 mgl., 25600-51200 mgl., 51200-102400 mgl., 102400-204800 mgl., 204800-409600 mgl., 409600-819200 mgl., 819200-1638400 mgl., 1638400-3276800 mgl., 3276800-6553600 mgl., 6553600-13107200 mgl., 13107200-26214400 mgl., 26214400-52428800 mgl., 52428800-104857600 mgl., 104857600-209715200 mgl., 209715200-419430400 mgl., 419430400-838860800 mgl., 838860800-1677721600 mgl., 1677721600-3355443200 mgl., 3355443200-6710886400 mgl., 6710886400-13421772800 mgl., 13421772800-26843545600 mgl., 26843545600-53687091200 mgl., 53687091200-107374182400 mgl., 107374182400-214748364800 mgl., 214748364800-429496729600 mgl., 429496729600-858993459200 mgl., 858993459200-1717986918400 mgl., 1717986918400-3435973836800 mgl., 3435973836800-6871947673600 mgl., 6871947673600-13743895347200 mgl., 13743895347200-27487790694400 mgl., 27487790694400-54975581388800 mgl., 54975581388800-109951162777600 mgl., 109951162777600-219902325555200 mgl., 219902325555200-439804651110400 mgl., 439804651110400-879609302220800 mgl., 879609302220800-1759218604441600 mgl., 1759218604441600-3518437208883200 mgl., 3518437208883200-7036874417766400 mgl., 7036874417766400-14073748835532800 mgl., 14073748835532800-28147497671065600 mgl., 28147497671065600-56294995342131200 mgl., 56294995342131200-112589990684262400 mgl., 112589990684262400-225179981368524800 mgl., 225179981368524800-450359962737049600 mgl., 450359962737049600-900719925474099200 mgl., 900719925474099200-1801439850948198400 mgl., 1801439850948198400-3602879701896396800 mgl., 3602879701896396800-7205759403792793600 mgl., 7205759403792793600-14411518807585587200 mgl., 14411518807585587200-28823037615171174400 mgl., 28823037615171174400-57646075230342348800 mgl., 57646075230342348800-115292150460684697600 mgl., 115292150460684697600-230584300921369395200 mgl., 230584300921369395200-461168601842738790400 mgl., 461168601842738790400-922337203685477580800 mgl., 922337203685477580800-1844674407370955161600 mgl., 1844674407370955161600-3689348814741910323200 mgl., 3689348814741910323200-7378697629483820646400 mgl., 7378697629483820646400-14757395258967641292800 mgl., 14757395258967641292800-29514790517935282585600 mgl., 29514790517935282585600-59029581035870565171200 mgl., 59029581035870565171200-118059162071741130342400 mgl., 118059162071741130342400-236118324143482260684800 mgl., 236118324143482260684800-472236648286964521369600 mgl., 472236648286964521369600-944473296573929042739200 mgl., 944473296573929042739200-1888946593147858085478400 mgl., 1888946593147858085478400-3777893186295716170956800 mgl., 3777893186295716170956800-7555786372591432341913600 mgl., 7555786372591432341913600-15111572745182864683827200 mgl., 15111572745182864683827200-30223145490365729367654400 mgl., 30223145490365729367654400-60446290980731458735308800 mgl., 60446290980731458735308800-120892581961462917470617600 mgl., 120892581961462917470617600-241785163922925834941235200 mgl., 241785163922925834941235200-483570327845851669882470400 mgl., 483570327845851669882470400-967140655691703339764940800 mgl., 967140655691703339764940800-1934281311383406679529881600 mgl., 1934281311383406679529881600-3868562622766813359059763200 mgl., 3868562622766813359059763200-7737125245533626718119526400 mgl., 7737125245533626718119526400-15474250491067253436239052800 mgl., 15474250491067253436239052800-30948500982134506872478105600 mgl., 30948500982134506872478105600-61897001964269013744956211200 mgl., 61897001964269013744956211200-123794003928538027489912422400 mgl., 123794003928538027489912422400-247588007857076054979824844800 mgl., 247588007857076054979824844800-495176015714152109959649689600 mgl., 495176015714152109959649689600-990352031428304219919299379200 mgl., 990352031428304219919299379200-1980704062856608439838598758400 mgl., 1980704062856608439838598758400-3961408125713216879677197516800 mgl., 3961408125713216879677197516800-7922816251426433759354395033600 mgl., 7922816251426433759354395033600-15845632502852867518708790067200 mgl., 15845632502852867518708790067200-31691265005705735037417580134400 mgl.,

Laboratory Staff *AMM*
(Miss. Arpohn Sauter)
Chemist
3-190-2-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	บริษัท โรเนก อินเตอร์เนชั่นแนล แอนด์เทรดดิ้ง จำกัด		
Address	เลขที่ 98 หมู่ 3 ตำบลบ้านขาว อำเภอลำลูกเกด จังหวัดนครราชสีมา 32120		
Contact	คุณ:นาง	Phone	035-330-000-8 E-mail
Sample Type	Waste water	Sample Site	WWT4 (RM13-161-349m)
Sampling Date	24/06/2026	Sampling By	Rungroon (T-19C-a-0099)
Analysis Date	24/06/2026-01/07/2026	Report Date	01/07/2026
		Report No.	R 04419/69

Parameter	Unit	Method	WC 05273/69 Collecting Tank	WC 05274/69 Polluting Tank	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 4500-H ⁺ B	7.3 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 2550 B	33 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 4500-O ₂ D	-	3.64 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 5210 B, 4500-5 O ₂	56	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 5220 C	200	69	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 2540 D	68	≤ 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 2540 C	772	502	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 8520 D	≤ 2	≤ 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 7023, part 4500-Cl ⁻ B	-	128 *	-

Remark: * In-house method: TM J01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6500-H B
 In-house method: TM J01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6210, 6500-D
 Limit of Quantitation: COO 0.004 mg/L, COO+0.02 mg/L, SS+0.01 mg/L, TDS+0.05 mg/L, Cr+0.005 mg/L, Cr⁶⁺ 0.001 mg/L
 † In-house method for water by ICP-OES, ICP-MS
 ‡ In-house method for water by ICP-OES, ICP-MS

Laboratory Staff
(Miss. Arpohn Saether)
Chemist
100-3-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramo Phadungsong)
General Manager
3-100-0001

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



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name	บริษัท โรดเนค อีทีเอทีเอส จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบล บึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา 33210		
Contact	คุณวราวุธ	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWT/PRM3/J-101-19101
Sampling Date#	02/01/2026	Sampling By#	Rungtornwong (1-190-0002)
Analysis Date	02-14/01/2026	Report Date	14/01/2026
		E-mail	sew@nigresol.com
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	02/01/2026
		Report No.	R 0003159

Parameter	Unit	Method	WC 00007/89 Collating Tank	WC 00008/89 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 4000.41-B	7.4 (25°C)	8.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 2540-B	31 *	31 *	±40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 4500-O ₂	-	4.43 P	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 5210-B, 4500-OD	51	≤ 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 5220-C	137	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 2540-C	66	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 2540-C	550	706	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 8100-D	8	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 4500-NH ₃ -C, N _{total} B	11	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 4500-Cl ⁻ -B	-	173 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003. part 4500-P-S	3.3 *	0.73 *	-

Sample Characterization	Observation	อุณหภูมิระกลอน	ไทม์ลิระกลอน
-------------------------	-------------	----------------	--------------

[illegible]

Laboratory Staff 
(Miss. Supanida Anuchai)
Chemist
2-190-a-0039

Approved By 
(Mrs. Neeramo Phadungsong)
General Manager
2-190-a-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท ไทยนิคมอุตสาหกรรม บางปะอิน จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 5 ตำบลสูง อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	คุณวิฑูรย์	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTE/PMU3 (3-101-1/544)
Sampling Date#	07/01/2026	Sampling By#	R.Boonlaksan (+190-a-0032)
Analysis Date	07-12/01/2026	Report Date	12/01/2026
		Report No.	R 00099/69
		E-mail	emi_jcpaia@hotmail.com
		Sampling Method#	Grab
		Revalate Date	07/01/2026

Parameter	Unit	Method	WC 00071/69 Collecting Tank	WC 00072/69 Prelaving Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 347 ed., 2003, part 4501-H	7.4 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 347 ed., 2003, part 2580 B	28 °	28 °	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 347 ed., 2003, part 4500-O	-	4.00 #	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 347 ed., 2003, part 5210 B, 5600-G G	22	9	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 347 ed., 2003, part 5220 C	84	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 247 ed., 2003, part 2540 D	24	19	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 247 ed., 2003, part 2540 D	715	654	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 347 ed., 2003, part 5120 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 347 ed., 2003, part 4500-Cl B	-	161 #	-
Sample Characterization		Observation	අඹිලිනෑ	අඹි	

Remark * In-Person method: 70 G/L based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-B
 ** In-person method: 79.81 mg/L based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-C
 † Log of Quaternary: 102 (RQD+4 mg/L), 273 (+42 mg/L), 684 (+30 mg/L), TDS=60 mg/L, Cu = 0.0682 mg/L, as Cu Hrdt 10 mg/L, as H.
 ‡ 20–55 mg/L, as Zn, 12–16 mg/L, as Fe.
 § To calculate the excess of SODIC (PSI)
 ¶ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/substance/38433>, (for comparison) <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/substance/38433>

Laboratory Staff: 
(Miss. Anusara Pangduangkeaw)
Chemist
2-190-a-0001

Approved By: 
(Mrs. Neermol Pradungsong)
General Manager
2-190-n-0001

The results release only in the form listed. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท โรงงาน อีทีเคเอสเคที แอสเสท จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 33210		
Contact	Personnel	Phone	E-mail
	คุณวันชัย	035-330-000-8	mrn_tseana@hotmail.com
Sample Type	Waste water	Sample Site#	Sampling Method#
		WWT&BIM&C-101-15100	Grab
Sampling Date#	02/01/2026	Sampling By#	Receive Date
		Rungsakorn T-190-4-0002	02/01/2026
Analysis Date	02-14/01/2026	Report Date	Report No.
		14/01/2026	R 00031/69

Parameter	Unit	Method	WC 00007/09 Collaring Tank	WC 00008/09 Polluting Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.05	< 0.05	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 B	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3020 E Coldroom	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺		< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	= 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.07	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.19	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	จุดแข็ง/จุดอ่อน	ข้อเสนอแนะ
-------------------------	-------------	-----------------	------------

Remark • Choose method T1 (21) based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 24th ed., 2023, part 5500-10
 • Choose method T10 (54) based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 24th ed., 2023, part 5500-10, 5500-10.4
 • Limit of Quantitation: LOG (BOD₅ mg/L, COD_{Cr} mg/L, BOD₅/COD_{Cr}, TSS₅₀₀ mg/L, Cr₆ mg/L) = 0.0001 mg/L, TSS₂₀₀ mg/L, As₃ mg/L
 mg/L, Se₆ mg/L, Cu₂ mg/L, Cd₂ mg/L, Co₂ mg/L, Pb₂ mg/L, Ni₂ mg/L, Mn₂ mg/L, Zn₂ mg/L, Cr₃ mg/L, Fe₂ mg/L
 • To validate the scope of BOD₅: T102

Laboratory Staff: (Miss. Supanida Arachal)
Chemist
T-190-a-0039

Approved By: (Mrs. Neevanol Phakongsong)
General Manager
T-190-a-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โรคมะเร็ง ชีวเคมีภัณฑ์ จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลวัง ช่างเหล็ก จักรพรรดิมนตรีหรือศูนย์ 13210		
Contact	ผู้รับแจ้ง	Phone	: 035-330-000-R
Sample Type	: Waste water	Sample Site	: WWT6(RMS) (P-101-1/5140)
Sampling Date	: 14/01/2026	Sampling By	: Rangsanjan (P-100-R-0002)
Analysis Date	: 14/01/2026	Report Date	: 24/01/2026
		Report No.	: R 00354/689
		E-mail	: emvi_rojana@hotmail.com

Parameter	Unit	Method	WC 0036/09 Collecting Tank	WC 0034/09 Polishing Pond	Standard *
pH		APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 4520-H B	7.4 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 2510 B	31 [°]	30 [°]	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 8000-O G	—	4.50 ⁺	—
BOD	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 5210 B, 5000-C O	36	4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 8200 C	72	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 2540 D	34	20	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 2540 D	752	708	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 5510 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2003, part 4500-Cl B	—	190 ⁺	—
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย	

Remark: 2n-house method: TM (n) based on hybrid methods for the Estimation of Water and Wastewater: APHA, APHA & RET, 24th ed., 2021; part 4100-9. In-house method: TM (n) based on Global Methods for the Estimation of Water and Wastewater: APHA, APHA & RET, 24th ed., 2021; part 4100-9 & 4100-10. List of Constituents: LOO (200 mg/L), COD (40 mg/L), BOD (5 mg/L), TSS (5 mg/L), DB & Grossed (mg/L), Cu (0.05 mg/L), Fe (0.05 mg/L), Zn (2 mg/L), Cr (2 mg/L), Cd (4 mg/L), Cr (3 mg/L).

It is possible the source of MIDRET 17025

Full address: midret@midret.com, Max (314) 935-6666, 10000 Midret Drive, Suite 2000

Laboratory Staff 
(Miss. Supanida Anyuchat)
Chemist
2-190-s-0039

Approved By 
(Mrs. Neerasim (Phadungsong))
General Manager
2-190-n-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced (except in full) without written approval of the laboratory.



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 17101
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : anw_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR5(RM3) (3-101-151km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 21/01/2026 Sampling By# : Rungsaakorn (1-190-n-0002) Receive Date : 21/01/2026
Analysis Date : 21-27/01/2026 Report Date : 27/01/2026 Report No. : R 00522/69

Parameter	Unit	Method	WC 00562/69 Collecting Tank	WC 00563/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.4 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ G	-	4.44 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O ₂ G	25	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	80	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	15	11	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	822	788	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	247 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใส	

Remark : *In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B.
In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O₂ G.
Limit of Quantitation: LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SD 10 mg/L, TDS 40 mg/L, CH & Grease 0.05 mg/L, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.05 mg/L, as Cr.
*B is outside the scope of ISO/IEC 17025.
*โปรดดูใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ (ใบรับรองการตรวจวิเคราะห์) สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchatt)
Chemist
7-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 17101
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : anw_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR5(RM3) (3-101-151km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 28/01/2026 Sampling By# : Rungsaakorn (1-190-n-0002) Receive Date : 29/01/2026
Analysis Date : 28-01/02/2026 Report Date : 04/02/2026 Report No. : R 00675/69

Parameter	Unit	Method	WC 00748/69 Collecting Tank	WC 00750/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.3 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ G	-	3.40 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O ₂ G	25	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	70	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	20	18	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	838	762	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	265 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใส	

Remark : *In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B.
In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O₂ G.
Limit of Quantitation: LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SD 10 mg/L, TDS 40 mg/L, CH & Grease 0.05 mg/L, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.05 mg/L, as Cr.
*B is outside the scope of ISO/IEC 17025.
*โปรดดูใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ (ใบรับรองการตรวจวิเคราะห์) สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

Laboratory Staff : (Miss. Sonmit Usa)
Chemist
7-190-q-001B

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 17101
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : anw_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR5(RM3) (3-101-151km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/02/2026 Sampling By# : Rungsaakorn (1-190-n-0002) Receive Date : 06/02/2026
Analysis Date : 06-12/02/2026 Report Date : 12/02/2026 Report No. : R 00841/69

Parameter	Unit	Method	WC 00952/69 Collecting Tank	WC 00953/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ G	-	3.52 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O ₂ G	38	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	84	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	24	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	810	788	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	237 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใส	

Remark : *In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B.
In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O₂ G.
Limit of Quantitation: LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SD 10 mg/L, TDS 40 mg/L, CH & Grease 0.05 mg/L, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.05 mg/L, as Cr.
*B is outside the scope of ISO/IEC 17025.
*โปรดดูใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ (ใบรับรองการตรวจวิเคราะห์) สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

Laboratory Staff : (Miss. Anisara Pangdanglaew)
Chemist
7-190-q-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเทรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 17101
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : anw_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR5(RM3) (3-101-151km) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Rungsaakorn (1-190-n-0002) Receive Date : 13/02/2026
Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01127/69

Parameter	Unit	Method	WC 01286/69 Collecting Tank	WC 01287/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.4 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ G	-	4.72 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O ₂ G	70	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	260	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	22	11	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	732	620	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -N, B	< 5	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	144 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P, B	0.82 *	0.92 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใส	

Remark : *In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B.
In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4800-O₂ G.
Limit of Quantitation: LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SD 10 mg/L, TDS 40 mg/L, CH & Grease 0.05 mg/L, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.05 mg/L, as Cr, Pb 0.05 mg/L, as Pb, Mn 0.05 mg/L, as Mn, Hg 0.05 mg/L, as Hg, Se 0.05 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.05 mg/L, as Cr, Pb 0.05 mg/L, as Pb, Mn 0.05 mg/L, as Mn, Hg 0.05 mg/L, as Hg, Se 0.05 mg/L, as Se.
*B is outside the scope of ISO/IEC 17025.
*โปรดดูใบรับรองการตรวจวิเคราะห์ (ใบรับรองการตรวจวิเคราะห์) สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchatt)
Chemist
7-190-q-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดิคัลโปรด แอนด์เคมีคอล จำกัด
Address : เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลอู้อี จ.ฉะเชิงเทรา 13210
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW785(RM3) (3-101-151a) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : รุ่งเรือง (1-190-0-0002) Receive Date : 13/02/2026
Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01127/69

Parameter	Unit	Method	WC 01285/69 Collecting Tank	WC 01287/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.05	< 0.05	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.05	< 0.05	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.05	0.10	≤ 5.0
Sample Characterization			Observation	กลิ่นเหม็น	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4503-A-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.005 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.01 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคได้

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 1-190-0-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 1-190-0-0001
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดิคัลโปรด แอนด์เคมีคอล จำกัด
Address : เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลอู้อี จ.ฉะเชิงเทรา 13210
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW785(RM3) (3-101-151a) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 25/02/2026 Sampling By# : รุ่งเรือง (1-190-0-0002) Receive Date : 25/02/2026
Analysis Date : 25-02/2026-05/03/2026 Report Date : 05/03/2026 Report No. : R 01409/69

Parameter	Unit	Method	WC 01639/69 Collecting Tank	WC 01640/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4503-A-B	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	3.65 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G	27	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	68	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	17	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 E	886	718	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CF-B	-	213 *	-
Sample Characterization			Observation	กลิ่นเหม็น	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4503-A-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.005 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.01 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคได้

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 1-190-0-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 1-190-0-0001
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดิคัลโปรด แอนด์เคมีคอล จำกัด
Address : เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลอู้อี จ.ฉะเชิงเทรา 13210
Contact : คุณวิภา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wv_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WW785(RM3) (3-101-151a) Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 18/02/2026 Sampling By# : รุ่งเรือง (1-190-0-0002) Receive Date : 18/02/2026
Analysis Date : 18-26/02/2026 Report Date : 26/02/2026 Report No. : R 01248/69

Parameter	Unit	Method	WC 01428/69 Collecting Tank	WC 01430/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4503-A-B	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O-G	-	5.16 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G	39	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	97	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	36	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 E	612	726	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	4	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CF-B	-	272 *	-
Sample Characterization			Observation	กลิ่นเหม็น	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4503-A-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, DO 10 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cu 0.005 mg/L as Cu, Ni 0.05 mg/L as Ni, Zn 0.05 mg/L as Zn, Cr 0.01 mg/L as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ทั้งหมดเป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการวินิจฉัยโรคได้

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 1-190-0-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 1-190-0-0001
Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท โรคม อีจีโอ เทคโนโลยี จำกัด			
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลบึง อ.สามโก้ จ.ฉะเชิงเทรา 13210			
Contact	คุณวชิร	Phone	035-330-000-8	E-mail
				envi_rojaja@tornsai.com
Sample Type	Waste water	Sample Size	WWTES(PM30)-101-15 (1st)	Sampling Method
			Rungsaengsan (1-150-e-002)	Grab
Sampling Date	04/03/2026	Sampling By		Receive Date
				04/03/2026
Analysis Date	04-18/03/2026	Report Date	18/03/2026	Report No.
				R 01498/68

Parameter	Unit	Method	WC 01734/89 Collecting Tank	WC 01735/89 Publishing Fund	Standard *
Arsenic	mg/L as As	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2111 B, 3030 E	0.05	< 0.05	≤ 0.5
Nickel	mg/L as Ni	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.5
Selenium	mg/L as Se	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	AFHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2111 B, 3030 E	0.05	0.05	≤ 5.0

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Suphida Anuchat)
Chemist
9-190-2-0039

Approved By _____
(Mrs. Neerajmol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โรเบิร์ต อินดัสทรีส์ แอนด์เซฟตี้ จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลบึง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 33210		
Contact	คุณวราห์	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Size	WWT5(RM2) (2-103-15166)
Sampling Date	18/03/2026	Sampling By	Rungrojdom (196+0007)
Analysis Date	18-24/03/2026	Report Date	24/03/2026
		Report No.	R 01897/69
Email	emi_rungroj@hotmail.com		
Sampling Method	Grab		
Receive Date	18/03/2026		

Parameter	Unit	Method	WC 02203/69 Collecting Tank	WC 02204/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 19 th ed., 2023 part 5320-14-B	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023 part 2550-B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 19 th ed., 2023 part 4500-47	-	4.30 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023 part 5210-B, 4500-5-G	17	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023 part 5220-C	78	≤ 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023 part 2540-D	14	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023 part 2540-D	718	866	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023 part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023 part 6020-C1-B	-	281 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย	

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Supanida Anuchal)
Chemist
2-190.2-0039

Approved By _____
(Mrs. Neeramal Phadungsong)
General Manager
3-190-R-0001

Reported results refer to the samples as received only. Test report shall not be reproduced, stored in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โรจนะ อิมัลส์เคมิคอล แอนด์เคมีคอล จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 8 ตำบลคูเวียง อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย 57210		
Contact	คุณวันชัย	Phone	035-330-000-8
			E-mail
			win_sawee@hotmail.com
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWT95(RM3) (3-10-1/5/10)
Sampling Date#	11/03/2026	Sampling By#	Rutgasasorn (v)190-4-0002
Analysis Date	11-19/03/2026	Report Date	18/03/2026
			Report No.
			R 0174369

Parameter	Unit	Method	WC 2018/83 Collecting Tank	WC 2018/83 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4520-10 B	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B	32 °	31 °	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4505-C1 G	-	3.74 °	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 8500-O1 G	41	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	97	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 B, 5031	22	19	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	888	726	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5620 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8050-C1 B	-	204 *	-
Sample Characterization		Observation	ข้อมูลเบื้องต้น	ข้อมูลผลกระทบ	

Remark: In-house method, TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2013, part 4520B-19
In-house method, TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2013, part 4520B-19 & 4500-C-19
Unit of Quantitation: LOQ (BODH+4 mg, CCOC+4 mg, Bile+10 mg, TOC+6 mg, Cd+0.0002 mg/L, Cu+0.01 mg/L, Cr+0.05 mg/L, Co+0.01 mg/L as Pb
Zn+0.05 mg/L as Zn, Cr+4 mg/L as Cr.)
NR is outside the scope of ISO/IEC 17025
* Data not available for this measurement
w

Laboratory Staff 34-5
(Miss. Anusara Pangduangkiew)
Chemist
2-190-2-0001

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-W-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โรตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลบึง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ริมทางหลวง 13210		
Contact	Phone	E-mail	
	035-330-000-8	emv_japan@hotmail.com	
Sample Type	Sample Size	Sampling Method	
Waste water	WWTP (RM3) (3-10-15lit)	Grab	
Sampling Date	Sampling By	Receive Date	
25/03/2026	Purongwan (v-160-6-020)	25/03/2026	
Analysis Date	Report Date	Report No.	
25/03/2026-01/04/2026	01/04/2026	R.0280/89	

Parameter	Unit	Method	WC 02429/B9 Collecting Tank	WC 02430/B9 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 6000-47 B	7.7 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 2530 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 4500-O-0	-	3.83 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 521 B, 4300-51 B	39	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 520 C	84	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 2540 D	20	16	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 2540 D	642	534	< 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 5540 B	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WFT, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl- B	-	236 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ขุ่นเล็กน้อย	

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Anusara Pangduangkaew)
Chemist
3-190-a-0001

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
2-180-n-0001

Regenerated results refer to the sample as mentioned only. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name	บริษัท โกลบอล ควอลิตี้วอเตอร์ แอนด์เอ็นวีเอ จำกัด					
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลบึง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 33210					
Contact	คุณวิรัตน์	Phone	035-330-000-8		E-mail	viwit_jiranan@hotmail.com
Sample Type	Waste water	Sample Size#	WWT5(RM3)(x161-1516#)		Sampling Method#	G: Grab
Sampling Date#	01/04/2026	Sampling By#	Rungsakorn (x180-x0002)		Receive Date	01/04/2026
Analysis Date	01-13/04/2026	Report Date	10/04/2026		Report No.	R 02227/69

Parameter	Unit	Method	WC 02613/69 Collecting Tank	WC 02614/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.3 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-8.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2500 B	31 *	30 *	± 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 O-G	-	3.25 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 6000 G-G	29	4	± 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	84	< 40	± 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 D	13 *	10	± 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	904	732	± 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	± 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 N-G, N _{org} B	8	< 5	± 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ C	-	286 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8000 B-E	0.53 *	0.92 *	-

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
2-190-9-0039

Approved By
(Mrs. Neeramo Phadungsong)
General Manager
3-190-n-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด			E-mail	gpa@globalpower.com
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210				
Contact	คุณวราภรณ์	Phone	035-330-000-8		
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTS50M2 (S-101-1051m)	Sampling Method#	Grab
Sampling Date#	10/04/2026	Sampling By#	Rungroongkorn V-190-a1602	Receive Date	10/04/2026
Analysis Date	10/20/04/2026	Report Date	23/04/2026	Report No.	R 02556/69

Parameter	Unit	Method	WC 03002/69 Collecting Tank	WC 03002/69 Polishing Pond	Standard *
pH		APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 8500-07-B	7.3 (25°C)	7.8 (25°C)	6.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2500-B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-O ₂ -C	-	3.40 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210-B, 4005-O ₂ -C	48	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5220-C	131	≤ 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540-D	39	11	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540-C	790	748	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5000-D	≤ 2	≤ 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-Cl-B	-	281 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นเล็กน้อย	ใสเล็กน้อย	

Remark: * In-house method: TM 01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed. 2023, part 4550-B-0 In-house method: TM 01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed. 2023, part 4550-B-0
Lineal of Quantities: 1.00 (BOD₅ mg/L), COD_{Cr} mg/L, BOD₅ mg/L, TSS₄₄₀ mg/L, Ca & Magnesium mg/L, Cor₂ mg/L, as Ca, Na₂CO₃ 10 mg/L as H₂O
mg/L as Ca, as Cr.
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
End of certificate requirements (End of measurement requirements for this certificate) 2025.05.05

Laboratory Staff
(Miss. Arpahn Saehar)
Chemist
2-190-c-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Thadungsong)
General Manager
T-190-P-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท โจดะ อิมัลชัน จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลน อ่าบ่อทอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	Phone	E-mail	
คุณจิรา	035-330-000-8	envi_rjane@hotmail.com	
Sample Type	Sample Site#	Sampling Method#	
Waste water	WWF55RMB3(101-151st)	Grab	
Sampling Date#	Sampling By#	Receive Date	
01/04/2026	Rungpisakorn (1-190-4-0922)	01/04/2026	
Analysis Date	Report Date	Report No.	
01-10/04/2026	10/04/2026	R 02227/69	

Parameter	Unit	Method	WC 02613/69 Collecting Tank	WC 02614/69 Pooling Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3114 G	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3050 C-D	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	≤ 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.008
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	0.07	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 0114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WET, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.05	0.05	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	พิกัดความถี่	พิกัดความถี่
Remark: ^{29}Si -house method ¹ T81 801 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6500-H-9 In house method ² T81 841 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6500-H, 6500-H-9 Limit of quantitation: LOQ (3.00) mg/L, COO-H mg/L, TSD-H mg/L, TSD-H mg/L, CH4 & CH4 mg/L, TSD-H mg/L, as N, As=0.003 mg/L, as As, As=0.5 mg/L, as N, CH4=0.03 mg/L, as N, CH4=0.03 mg/L, as N, CH4=0.03 mg/L, as N, CH4=0.03 mg/L, as N, CH4=0.03 mg/L, as N, CH4=0.03 mg/L, as N, CH4=0.03 mg/L # is outside the scope of ISO/IEC 17025			

Laboratory Staff
(Miss. Supanida Anuchai)
Chemist
3-190-2-0039

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท ไรซิน อินดัสทรี จำกัด ถนนฉะเชิงเทรา ตำบล			E-mail	garn_rjs@hotstar.com
Address	เลขที่ 79 หมู่ 8 ตำบลฉะเชิงเทรา อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา 13210				
Contact	คุณวิไล	Phone	: 035-330-000-8		
Sample Type	: Waste water	Sample Site#	: WAFW/RMS3 (T-101)-18	Sampling Method#	: Grab
Sampling Date	: 17/04/2026	Sampling By#	: Rungsakorn (T-180)-4-0002	Receive Date	: 17/04/2026
Analysis Date	: 17-23/04/2026	Report Date	: 23/04/2026	Report No.	: 17/04/2026

Analysis Date	17-03-2018	Report Date	23-04-2018	Report No.	102341109
Parameter	Unit	Method	WC 0307789 Collecting Tank	WC 0307869 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 4500-H ⁺ B	7.3 (25°C)	8.0 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 9500 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 4500-O C	-	3.46 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 5211 B, 400-C D	90	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 5220 B	268	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 2540 D	64	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 2540 D	778	626	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 8100 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2013 part 4500-Cl B	-	103 *	-
Sample Characterization	Observation				

Remark: In-house method: TM 01 based on the in-house methods for the Determination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9000-D-9
In-house method: TM 01 based on the in-house methods for the Determination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9210 & 9250-D-9
Unit of Quantities: (COD) (mg/L), (DO) (mg/L), (BOD) (mg/L), (pH) and (Dissolved Oxygen) (mg/L) and (Total Dissolved Solids) (mg/L)
Dissolved mg/L as Ca, CO₂ mg/L as Ca, (pH) and (Dissolved Oxygen) (mg/L) and (Total Dissolved Solids) (mg/L)
In-house method: TM 01 based on the in-house methods for the Determination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9000-D-9
In-house method: TM 01 based on the in-house methods for the Determination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9210 & 9250-D-9

Laboratory Staff
(Miss. Khaethariya Mekaeo)
Chemist
+ 662 - 60710

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
- 499 - 0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โกลบอล ดิสนัลดรีด แอนด์เน็กซ์ จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลชุม อำเภอเมือง จ.นครศรีธรรมราช 81210		
Contact	Phone	035-330-000-8	E-mail
			envi_rj@nec2.com
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWT-05(RM) (S-101-151a)
Sampling Date#	22/04/2026	Sampling By#	Rungroj (S-100-a-0002)
Analysis Date	22-29/04/2026	Report Date	29/04/2026
		Receive Date	22/04/2026
		Report Date	R 02757/69

Parameter	Unit	Method	WC 03215/69 Collecting Time	WC 03215/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4502-11-B	7.6 (25°C)	8.0 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2500-B	31 *	31 *	≤40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-O ₂	-	4.42 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210-B, 5050-O ₂	31	<4	≤20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210-C	97	63	≤120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2550-G	24	11	≤50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540-G	810	568	≤3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5320-D	<2	<2	≤5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-Cl-B	-	208 *	-
Sample Characterization		Observation	น้ำมีสีขุ่น	น้ำใสขุ่น	

Remark: *Reference method: T0-GD based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2023, part 9260-B
 #Reference method: T0-GD based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 20th ed., 2023, part 9270-C, BOD-GB
 Limit of Quantitation: 1.00 mgO₂/mL, COD=40 mg/L, BOD=30 mg/L, TOB=30 mg/L, CH & Glucose=2 mg/L, C_{org}=25 mg/L, Cu, Mn=10 mg/L, Fe, Se,
 Zn=50 mg/L, As, Cr=6 mg/L, Al=2 g/L
 # If it contains the steps of HICMCMC 17529
 #Full text of the manuscript: <https://www.researchsquare.com/publication/rsos230184>

Laboratory Staff *AW*
(Miss. Arpohn Saehel)
Chemist
2-190-4-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsung)
General Manager
3-190-P-0001

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

PO LAB 7.8.1/1 ตันติพัฒน์วัฒนา

โทรศัพท์ 0-2692 3562 โทรสาร 0-2692 3563

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name	บริษัท โรงงาน อีทีเคเคทีบี จำกัด			E-mail	mr.jolani@etkktb.com
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบล อู่ทอง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 13210			Sampling Method#	Grab
Contact	คุณพริ้ง	Phone	035-330-000-8	Receive Date	06/05/2026
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTERRM(X-10-1-51a)	Report No.	IR 03057/69
Sampling Date#	06/05/2026	Sampling By#	Rungsakorn (3-199-4-002)		
Analysis Date	06/18/05/2026	Report Date	18/05/2026		

Parameter	Unit	Method	WC 0361269 Collecting Tank	WC 0361369 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 8200-47 B	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-8.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 2540 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 4500-O G	-	4.27 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 5210 B, 4500-5 D	28	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 5220 G	83	≤ 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 2540 D	16	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 2540 E	590	566	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 4500-NAL C, Part D	8	5	≤ 100
Chloride as Cl ⁻	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 4500-Cl B	-	200 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003. part 4500-P E	0.20 *	0.82 *	-
Sample Characterization		Observation	ရှိသည်ကဲ့သို့	ရှိသည်ကဲ့သို့	

Remark: *24-hour method; **TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2003, gas diffusi-
on method; ***TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2003, gas diffu-
sion (Ostrander, 1986); ****TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2003, gas diffu-
sion (Ostrander, 1986); *****TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2003, gas diffu-
sion (Ostrander, 1986); *****(1) based on EPA 821-B-97-001, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628,

Laboratory Staff *own*
(Miss. Arpohn Sacher)
Chemist
2-190-2-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Pradungsong)
General Manager
2-190-a-0001

Report to (units refer to the sample as received only). Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) - โรงงานสุพรรณบุรี		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 8 ตำบลอู่ทอง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 13210		
Contact	คุณวิภา	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTR/RM3 (P-101-151a1)
Sampling Date#	29/04/2026	Sampling By#	Rungtassakorn (P-160-5002)
Analysis Date	29/04/2026 07:05/2026	Report Date	07/05/2026
		E-mail	emi_tcyines@rsmmail.com
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	29/04/2026
		Report No.	R 02914169

Parameter	Unit	Method	WC 03417/69 Collecting Tank	WC 03418/69 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 850.4 th B	7.3 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 250.0 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 6200.0-0	-	3.42 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 5210 B, 6000-Q10	29	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 5270 C	72	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 2550 C	18	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 2540 C	838	540	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 8520 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 203, part 4500-C1 B	-	251 *	-
Sample Characterization		Observation	ຖານີລະດູ	ຖານີລະດູ	

[illegible]

Laboratory Staff *awb*
(Miss. Arpolin Saeher)
Chemist
7-190-a-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-n-0001

Reported result refers to the sample as received only. Test report shall not be reprinted except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท โรงงาน สีสันสเปเชียล แมคคาเนียล จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบล อุ้งค้อใหญ่ อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ 3210		
Contact	Phone	E-mail	
	035-330-0008	om_tapan@hotmail.com	
Sample Type	Sample Size#	Sampling Method#	
Waste water	WWTRSM3(3-10 x 15lit)	Grab	
Sampling Date#	Sampling By#	Receive Date	
06/05/2026	Pangpakorn (P-100 x 4-0002)	06/05/2026	
Analysis Date	Report Date	Lab No	
06/05/2026	18/05/2026	P 03057/89	

Parameter	Unit	Method	WC 0361268 Collecting Tank	WC 0361269 Reloading Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	± 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	± 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3030 E	< 0.02	< 0.02	± 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3030 C-D	< 0.01 *	< 0.01 *	± 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 F, 3030 F	0.08	0.09	± 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 H, 3030 E	< 0.10	< 0.10	± 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	± 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 F, 3030 E	0.06	0.06	± 0.5
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 H, 3030 E	< 0.10	< 0.10	± 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	± 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 H, 3030 E	0.11	0.09	± 5.0
Sample Characterization		Observation	ရှမ်းမြစ်ကမ်း	မြစ်ကလေးကမ်း	

[illegible]

Laboratory Staff *ms*
(Miss. Arphohn Saeher
Chemist
3-190-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Pradungsong)
General Manager
2-190-8-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) - โรงงานสุรา		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลบึง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 13210		
Contact	คุณวิรัช	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Size	WTWTS(RM3)(3-10-1-515u)
Sampling Date	05/06/2026	Sampling By	Rungtassakorn T (P-16-3002)
Analysis Date	05-19/06/2026	Report Date	19/06/2026
		Sampling Method	Grab
		Receive Date	05/06/2026
		Report No.	R 03824/66

Parameter	Unit	Method	WC 04560169 Collecting Tank	WC 04561169 Pulping Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	≤ 0.50	≤ 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	≤ 0.02	≤ 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3030 C-3	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	≤ 0.10	≤ 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	≤ 0.0005 *	≤ 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.11	0.06	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	≤ 0.10	≤ 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.11	0.06	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	ช่วงมีตะกอน	ไม่มีตะกอน
-------------------------	-------------	-------------	------------

[illegible]

Laboratory Staff 
(Miss. Arpohn Saether)
Chemist
2-190-9-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
7-190-n-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โรคมิน อีทีเอทีเอส และเซเนต้า จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 4 ตำบลบึง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 31210		
Contact	คุณวิภากร	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Size	WWT(RM3) (3-10 x 1/2oz)
Sampling Date	17/06/2026	Sampling By	Rungtornchai-190-0002
Analysis Date	17-26/06/2026	Report Date	26/06/2026
E-mail	www.ropina@hotmail.com		
Sampling Method	Grab		
Receive Date	17/06/2026		
Report No.	R 04212/89		

Parameter	Unit	Method	WC 0500A/69 Collecting Tank	WC 0501/09 Polarizing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 4500-O D	-	3.74 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2022, part 5210 B, 4800-G G	66	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2022, part 5220 G	184	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 2540 G	38	10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 2540 G	572	605	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2022, part 5520 D	7	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2023, part 8005-CF B	-	310 *	-

Sample Characterization	Observation	ก่อนมีตะกอน	ไม่มีตะกอน
-------------------------	-------------	-------------	------------

Remark: 20-Incubated without - To GC1 based on standard dilutions for the Examination of Urine and Water Anal., APHA, 1976; & JET, 2nd ed., 2003, pp. 450H-9
In absence of water - To H41 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, & WEF, 24th ed., 2003, pp. 450B-9
Limit of Quantitation: (GC) 80CD/4 ng/L, CTDH-MS ng/L, MS-10 ng/L, TSDS-MS ng/L, or Gassen+2 ng/L, Gas-LC/MS ng/L, Cu, Ni, Pb 0.5 mg/L as Pb.
Zinc (CS eq/L) as Zn, Cr-6 ng/L as Cr,
* as outside the scope of ISO/IEC 17025
* Analysis performed at the National Institute of Standards and Technology (NIST)

Laboratory Staff
(Miss. Arpohn Saehrer)
Chemist
7-190-S-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
3-190-P-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โรจนะ อินดัสทรีคอล แอนด์เคมีคอล จำกัด		
Address	เลขที่ 79 หมู่ 1 ตำบลบึง อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	คุณวิภาดา	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Size#	www.rongna.com (5-10-15-30ml)
Sampling Date#	10/06/2026	Sampling By#	Rungnaworn (5-10-15-0003)
Analysis Date	10/18/06/2026	Report Date	18/06/2026
		Report No.	R 04025/69

Parameter	Unit	Method	WC 0478269 Collecting Tank	WC 0478369 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, sect 4501-14 B	7.5 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2508 F	32 °	32 °	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, sect 4505-C (1)	-	8.10 %	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210 B, 5310-B (1)	32	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5220 C	84	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 D	17	13	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 G	574	647	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 1505 D	< 2	< 2	≤ 5
Chlorine	mg/L as Cl ²	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4505-CF B	-	305 %	-
Sample Characterization		Observation	กลิ่นเหม็นคาว	ไม่ผิดปกติ	

Remark : in-house method / TM (01) based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4550-H' B

Level of Detection: LOD=3000 ng/L, LOQ=40 ng/L, 80=15 ng/L, TOL=50 ng/L, Cd & Cr=50 ng/L, Cu=10 ng/L, Ni=10 ng/L, Pb=20 ng/L, Mn=5 ng/L, Zn=5 ng/L, As=1 ng/L, Cr=1 ng/L, Hg=1 ng/L

Laboratory Staff
(Miss. Arpohn Saether)
Chemist
3-190-3-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Thadungsong)
General Manager
2-190-41-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name	บริษัท โยจเน อินดัสทรีแอนด์คอมเมอร์เชียล จำกัด			E-mail	emi.jojana@jojana.com
Address	เลขที่ 79 หมู่ 9 ตำบลนาบูน อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดหนองคาย 13210				
Contact	คุณจิรายุ	Phone	035-330-000-8		
Sample Type	Waste water	Sample Size#	WWTSP(PMS) 3-15/151		
Sampling Date#	24/08/2026	Sampling By#	Ruepanakorn (+150-4-0002)		
Analysis Date	24/08/2026-01/07/2028	Report Date	01/07/2026		
			Sampling Method#	Grab	
			Receive Date	24/08/2026	
			Report No.	R 04.18.00	

Analysis Date	Location	Report Date	Report No.	WC 05271/69	WC 05272/69	Standard *
Parameter	Unit	Method	Collecting Tank	Painting Pond		
pH	-	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 4500-H D	7.5 (25°C)	8.0 (25°C)	6.5-9.0	
Temperature	°C	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 2500 B	32 °	30 °	≤ 40	
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 4020-D C	-	4.72 #	-	
BOD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 5210 B, 5600 C D	122	< 4	≤ 20	
COD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 5220 C	350	63	≤ 120	
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 5010 B	379	< 10	≤ 50	
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 2540 C	726	658	≤ 3000	
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 5020 D	31	< 2	≤ 5	
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2013, part 4500-Cl B	-	321 #	-	

Sample Characterization	Observation	Analysis	Interpretation
-------------------------	-------------	----------	----------------

Remark: *In-house method; **IJC 01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2022, pp. 6507-18.
In-house method; **IJC 01 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2022, pp. 6216-18, 6505-03.
Limit of Quantitation: LOG (500+mg/L), COD=10 mg/L, Cu=10 mg/L, TDS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, Cr=0.5 mg/L, as Cu, 50 mg/L as Cr.
Zn=0.5 mg/L, as Zn, Cr=0.6 mg/L as Cr.
*It is to include the scope of ISO/IEC 17025.

Laboratory Staff
(Miss. Arpohn Saefer)
Chemist
1-100-0-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
2-190-6-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name	: บริษัท โกลบอลทีคเอส จำกัด		
Address	: เลขที่ 398 หมู่ 4 ตำบลอุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	: คุณวราพร	Phone	: 035-330-000-8
E-mail	: envi_rubana@hotmail.com		
Sample Type	: Waste water	Sample Site#	: WWTF# (3-101-109 in)
Sampling Method#	: Grab		
Sampling Date#	: 02/01/2026	Sampling By#	: Rungnaphum (r-190 + 9997)
Receive Date	: 02/01/2026		
Analysis Date	: 02-14/01/2026	Report Date	: 14/01/2026
Report No.	: R 00033/69		

Parameter	Unit	Method	WC 0001/69 Collecting Tank	WC 0002/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2022. part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-8.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2022. part 2550 B	30 °	30 °	± 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2022. part 4500-O ₂ G	-	5.06 †	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 20 th ed., 2021. part 5210 B, 4500-O ₂ G	43	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2022. part 5220 C	112	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2022. part 2540 D	96	17	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF 24 th ed., 2022. part 2540 C	1394	2514	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2022. part 5520 D	6	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2022. part 4500-NH ₃ C, 4500-N	11	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 20 th ed., 2021. part 4500-Cl ⁻ B	-	381 †	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 20 th ed., 2021. part 4500-P B	1.4 †	0.41 †	-
Sample Characterization		Observation	အရှည်လေး	ရှည်လေး	

[illegible]

Laboratory Staff 
(Miss. Supanida Anuchit)
Chemist
7-190-2-0039

Approved By 
(Mrs. Neeramol Phudongsong)
General Manager
7-190-2-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	: บริษัท โกลบอล ดิสิเนกซ์ จำกัด			E-mail	: email_jirapana@hotmail.com
Address	: เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210				
Contact	: คุณวิรัตน์	Phone	: 035-330-000-8		
Sample Type	: Waste water	Sample Site#	: WWT# (2-101-159 au)	Sampling Method#	: Grab
Sampling Dates	: 02/01/2026	Sampling By#	: Rumpasakorn (P-190-R-0902)		
Analysis Date	: 02-14/01/2026	Report Date	: 14/01/2026		
			Report No.	: R-00033/69	

Parameter	Unit	Method	WC 0001/89 Collecting Tank	WC 0002/89 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 E, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	0.40	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	0.51	0.34	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2003, part 3111 E, 3030 E	0.28	0.10	≤ 5.0
Sample Characterization		Observation	visually inspect	visually inspect	

[illegible]

Laboratory Staff  Approved By 
(Miss. Supanida Anuchat) (Mrs. Neeramol Phedungsong)
Chemist General Manager
๓-190-๓-0039 ๓-190-n-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	บริษัท โรงงาน สนิทคิดศิลป์ แม่น้ำจั่นใหญ่ จำกัด		
Address	เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	คุณ/นาง	Phone	: 035-330-000-6
Sample Type	: Waste water	Sample Site#	: WWT#6 (3-101-158 bit)
Sampling Date#	: 07/01/2026	Sampling By#	: Runpakdeem (V-190-0-0002)
Analysis Date	: 07-12/01/2026	Report Date	: 12/01/2026
		Report No.	: R 00101/69

Parameter	Unit	Method	WC 00075/69 Collecting Tank	WC 00076/69 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-P H ⁺	7.4 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2550 B	31	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-O G	-	3.10 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5210 B, 4800-C G	65	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5200 C	121	82	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 D	43	16	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 2540 C	2464	2470	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 5520 D	≤ 2	≤ 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-Cl B	-	409 *	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นมีกลิ่น	ใสมีกลิ่น	

Remark 2 α -house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9260-H-9
In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9270-B, 4580-C/G
Units of Conversion: 1 mg/L BOD₅ eqt, CO₂D eqt, 350–500 µg/L, 700–80 µg/L, O₂ & S₂O₃²⁻ eqt, C=O eqt (mg/L)
^a α is value the area of BOD₅C₁₇₅
^b β is value the sum of BOD₅C₁₇₅ and residual oxygen consumption at day 175 (eqt) (mg/L)

Laboratory Staff *(Miss. Anusara Pangsungkeew)* Approved By *(Mrs. Neeramol Phadungsang)*
Chemist General Manager
๓-190-๐-0001 ๓-190-๐-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	บริษัท ไรจันท์ อีโคโนมิกส์ จำกัด		
Address	เลขที่ 988 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	คุณวิรัตน์	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Size#	WWT-30 (3-101-158 set)
Sampling Date#	14/01/2026	Sampling By#	Kangasakul (S-190-a-0002)
Analysis Date	14-21/01/2026	Report Date	2-12/01/2026
		E-mail	env_njyana@hotmail.com
		Sampling Method#	Grab
		Receive Date	14/01/2026
		Report No.	R 00356/69

Parameter	Unit	Method	WC 00357/69 Collecting Tank	WC 00358/69 Foliating Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 19th ed., 1920, part 4500-H ₊ G	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 19th ed., 7003, part 2550 B	31 °	30 °	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-O G	-	4.86 #	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 19th ed., 5045, 2023, part 5210 B, 4500-O G	11	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 C	47	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 1920, part 2540 G	18	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 1920, part 2540 G	2442	2370	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 19th ed., 5220, part 8090 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	350 #	-
Sample Characterization		Observation	ရှည်မြေကပ်	ရှည်မြေကပ်	

[illegible]

Laboratory Staff (Miss. Supenida Anuchai) Chemist 2-190-3-0039

Approved By (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 2-190-3-0001

The results obtain only in the device tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา : 035-330-000-8 E-mail : emi_jolana@hotmail.com
Phone : 035-330-000-8
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF# (3-101-159) no. Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 21/01/2026 Sampling By# : Rungpakorn (3-190-q-0002) Receive Date : 21/01/2026
Analysis Date : 21-27/01/2026 Report Date : 27/01/2026 Report No. : R 00524/69

Parameter	Unit	Method	WC 00566/69 Collecting Tank	WC 00567/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.9 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	4.82 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	82	15	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	84	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	90	15	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2534	2076	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	9	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	423 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ไม่เหม็นรุนแรง

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 100 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการรับรองตามวิธี การทดสอบมาตรฐานตามข้อกำหนดของข้อกำหนด ม.ร. 2562
* End Of Report

Laboratory Staff
(Miss. Supadida Anuchai)
Chemist
3-190-q-0030

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
3-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 ตรวจตามมาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา : 035-330-000-8 E-mail : emi_jolana@hotmail.com
Phone : 035-330-000-8
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF# (3-101-159) no. Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 26/01/2026 Sampling By# : Rungpakorn (3-190-q-0002) Receive Date : 26/01/2026
Analysis Date : 26/01/2026-04/02/2026 Report Date : 04/02/2026 Report No. : R 00677/69

Parameter	Unit	Method	WC 00753/69 Collecting Tank	WC 00754/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.9 (25°C)	7.4 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.24 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	35	14	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	98	70	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	39	31	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2862	2632	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	21	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	414 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ไม่เหม็นรุนแรง

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 100 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการรับรองตามวิธี การทดสอบมาตรฐานตามข้อกำหนดของข้อกำหนด ม.ร. 2562
* End Of Report

Laboratory Staff
(Miss. Sommai Usa)
Chemist
3-190-q-0018

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
3-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 ตรวจตามมาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา : 035-330-000-8 E-mail : emi_jolana@hotmail.com
Phone : 035-330-000-8
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF# (3-101-159) no. Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 06/02/2026 Sampling By# : Rungpakorn (3-190-q-0002) Receive Date : 06/02/2026
Analysis Date : 06-13/02/2026 Report Date : 13/02/2026 Report No. : R 00843/68

Parameter	Unit	Method	WC 00956/68 Collecting Tank	WC 00957/68 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.1 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	2.96 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	182	8	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	294	56	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	43	19	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2642	2174	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	3	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	361 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ไม่เหม็นรุนแรง

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 100 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการรับรองตามวิธี การทดสอบมาตรฐานตามข้อกำหนดของข้อกำหนด ม.ร. 2562
* End Of Report

Laboratory Staff
(Miss. Anusara Pangduangkasem)
Chemist
3-190-q-0001

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
3-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 ตรวจตามมาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา : 035-330-000-8 E-mail : emi_jolana@hotmail.com
Phone : 035-330-000-8
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTF# (3-101-159) no. Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Rungpakorn (3-190-q-0002) Receive Date : 13/02/2026
Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01128/69

Parameter	Unit	Method	WC 01280/69 Collecting Tank	WC 01281/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.8 (25°C)	7.4 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	29 *	29 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.40 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	44	10	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	106	69 *	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	15	11	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2798	2734	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -C, N _{org} B	22	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	-	356 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P B	0.48 *	0.27 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ไม่เหม็นรุนแรง

Remark : In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, APHA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, SS 10 mg/L, TDS 100 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, as Cl⁻, N_{org} 0.05 mg/L, as N, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.05 mg/L, as Pb, Mn 0.05 mg/L, as Mn, Ni 0.05 mg/L, as Ni, Cd 0.05 mg/L, as Cd, Cr 0.05 mg/L, as Cr, Hg 0.05 mg/L, as Hg
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่อยู่ในขอบเขตการรับรองตามวิธี การทดสอบมาตรฐานตามข้อกำหนดของข้อกำหนด ม.ร. 2562
* End Of Report

Laboratory Staff
(Miss. Supadida Anuchai)
Chemist
3-190-q-0030

Approved By
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
3-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 ตรวจตามมาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรจนะ อิมพีลเม้นท์ แอนด์เนเจอร์ จำกัด

Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 E-mail : eml_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR6 (S-101-150-00)

Sampling Date# : 13/02/2026 Sampling By# : Pungpakorn (P-190-0-0002)

Analysis Date : 13-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : R 01129/69

Parameter	Unit	Method	WC 01290/69 Collecting Tank	WC 01291/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114-C	< 0.05	< 0.05	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-G, 3030-B	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-G, 3030-E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3030-C-6, 31	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	0.19	0.11	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	0.39	0.42	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111-B, 3030-E	0.05	0.12	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่น
-------------------------	-------------	----------	------------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 6210-B, 4500-O-3
Limit of Quantitation : LOQ (COD) 4 mg/L, COD-M 4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN-5 mg/L, as H₂AsO₄ 0.05 mg/L, as Ba, Ba-0.5 mg/L, as Bi, Bi-0.02 mg/L, as Cu, Cu-0.05 mg/L, as Pb, Pb-0.10 mg/L, as Mn, Mn-0.10 mg/L, as Ni, Ni-0.05 mg/L, as Fe, Fe-0.05 mg/L, as Zn, Zn-0.05 mg/L, as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่เกินขอบเขตของ ISO/IEC 17025
* ไม่เกินขอบเขตของ ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOLAB 7.8.1 (1) รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรจนะ อิมพีลเม้นท์ แอนด์เนเจอร์ จำกัด

Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 E-mail : eml_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR6 (S-101-150-00)

Sampling Date# : 25/02/2026 Sampling By# : Pungpakorn (P-190-0-0002)

Analysis Date : 25/02/2026-05/03/2026 Report Date : 05/03/2026 Report No. : R 01411/69

Parameter	Unit	Method	WC 01643/69 Collecting Tank	WC 01644/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.8 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550-B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-1	-	3.68 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-3	52	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-C	84	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-C	30	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-C	2768	2801	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-2	-	377 *	-

Sample Characterization	Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่น
-------------------------	-------------	----------	------------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-3
Limit of Quantitation : LOQ (COD) 4 mg/L, COD-M 4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN-5 mg/L, as H₂AsO₄ 0.05 mg/L, as Ba, Ba-0.5 mg/L, as Bi, Bi-0.02 mg/L, as Cu, Cu-0.05 mg/L, as Pb, Pb-0.10 mg/L, as Mn, Mn-0.10 mg/L, as Ni, Ni-0.05 mg/L, as Fe, Fe-0.05 mg/L, as Zn, Zn-0.05 mg/L, as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่เกินขอบเขตของ ISO/IEC 17025
* ไม่เกินขอบเขตของ ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOLAB 7.8.1 (1) รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรจนะ อิมพีลเม้นท์ แอนด์เนเจอร์ จำกัด

Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 E-mail : eml_rjanna@hotmail.com

Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR6 (S-101-150-00)

Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : Pungpakorn (P-190-0-0002)

Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Report No. : R 01501/69

Parameter	Unit	Method	WC 01738/69 Collecting Tank	WC 01739/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.8 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550-B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-1	-	3.64 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-3	49	8	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210-C	101	41	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-C	44	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540-C	2908	2778	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N-C, May 8	27	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C-2	-	345 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P	0.58 *	0.18 *	-

Sample Characterization	Observation	กลิ่นคาว	ไม่มีกลิ่น
-------------------------	-------------	----------	------------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-3
Limit of Quantitation : LOQ (COD) 4 mg/L, COD-M 4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, TKN-5 mg/L, as H₂AsO₄ 0.05 mg/L, as Ba, Ba-0.5 mg/L, as Bi, Bi-0.02 mg/L, as Cu, Cu-0.05 mg/L, as Pb, Pb-0.10 mg/L, as Mn, Mn-0.10 mg/L, as Ni, Ni-0.05 mg/L, as Fe, Fe-0.05 mg/L, as Zn, Zn-0.05 mg/L, as Cr⁶⁺
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่เกินขอบเขตของ ISO/IEC 17025
* ไม่เกินขอบเขตของ ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-0-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FOLAB 7.8.1 (1) รายงานผลการวิเคราะห์



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 อ.หนองไผ่ จ.พิษณุโลก 62000
104 Moo 5, T.Nonghai, A.U-Thai, Ayutthaya 12110, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-093 Fax : 035-800-094



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสทรีแมค แอนด์เมค จ.จ.กาฬสินธุ์
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลกุดชุมหี อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู 32120
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT9 (S-101-159 H)
Sampling Date# : 04/03/2026 Sampling By# : Rungpakorn (S-190-9-0002)
Analysis Date : 04-18/03/2026 Report Date : 18/03/2026 Receive Date : 04/03/2026 Report No. : R 01501/69

Parameter	Unit	Method	WC 0173/69 Collecting Tank	WC 0173/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.05	< 0.05	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.42	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.0005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.23	0.21	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.16	0.12	≤ 5.0

Sample Characterization Observation จุ่มมือคน จุ่มมือคน

Remark : *In-house method - TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-10 B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Total Hg 0.005 mg/L, As H, As 0.005 mg/L, As H, Ba 0.5 mg/L, as Ba, Cd 0.02 mg/L, as Cd, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Pb, Hg 0.005 mg/L, as Hg, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Se 0.005 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-9-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการตรวจ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 อ.หนองไผ่ จ.พิษณุโลก 62000
104 Moo 5, T.Nonghai, A.U-Thai, Ayutthaya 12110, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-093 Fax : 035-800-094



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสทรีแมค แอนด์เมค จ.จ.กาฬสินธุ์
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลกุดชุมหี อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู 32120
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT9 (S-101-159 H)
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : Rungpakorn (S-190-9-0002)
Analysis Date : 11-19/03/2026 Report Date : 19/03/2026 Receive Date : 11/03/2026 Report No. : R 01745/69

Parameter	Unit	Method	WC 0202/69 Collecting Tank	WC 0202/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-10 B	7.8 (25°C)	8.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-10 G	-	4.53 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D G	54	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	128	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	55	20	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	2248	2492	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-42 B	-	353 *	-

Sample Characterization Observation จุ่มมือคน จุ่มมือคน

Remark : *In-house method - TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-10 B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Total Hg 0.005 mg/L, As H, As 0.005 mg/L, As H, Ba 0.5 mg/L, as Ba, Cd 0.02 mg/L, as Cd, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Pb, Hg 0.005 mg/L, as Hg, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Se 0.005 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaw)
Chemist
T-190-9-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการตรวจ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 อ.หนองไผ่ จ.พิษณุโลก 62000
104 Moo 5, T.Nonghai, A.U-Thai, Ayutthaya 12110, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-093 Fax : 035-800-094



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสทรีแมค แอนด์เมค จ.จ.กาฬสินธุ์
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลกุดชุมหี อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู 32120
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT9 (S-101-159 H)
Sampling Date# : 18/03/2026 Sampling By# : Rungpakorn (S-190-9-0002)
Analysis Date : 18-24/03/2026 Report Date : 24/03/2026 Receive Date : 18/03/2026 Report No. : R 01899/69

Parameter	Unit	Method	WC 0207/69 Collecting Tank	WC 0207/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-10 B	7.6 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-10 G	-	4.20 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D G	31	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	94	41	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	43	18	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	2848	2782	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-42 B	-	430 *	-

Sample Characterization Observation จุ่มมือคน จุ่มมือคน

Remark : *In-house method - TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-10 B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Total Hg 0.005 mg/L, As H, As 0.005 mg/L, As H, Ba 0.5 mg/L, as Ba, Cd 0.02 mg/L, as Cd, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Pb, Hg 0.005 mg/L, as Hg, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Se 0.005 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat)
Chemist
T-190-9-0039

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการตรวจ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 อ.หนองไผ่ จ.พิษณุโลก 62000
104 Moo 5, T.Nonghai, A.U-Thai, Ayutthaya 12110, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-093 Fax : 035-800-094



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อินดัสทรีแมค แอนด์เมค จ.จ.กาฬสินธุ์
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลกุดชุมหี อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู 32120
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT9 (S-101-159 H)
Sampling Date# : 25/03/2026 Sampling By# : Rungpakorn (S-190-9-0002)
Analysis Date : 25/03/2026-31/03/2026 Report Date : 01/04/2026 Receive Date : 25/03/2026 Report No. : R 02082/69

Parameter	Unit	Method	WC 0243/69 Collecting Tank	WC 0243/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-10 B	7.6 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-10 G	-	2.64 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D G	80	8	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	172	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5270 D	67	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	2476	2226	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	21	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-42 B	-	380 *	-

Sample Characterization Observation จุ่มมือคน จุ่มมือคน

Remark : *In-house method - TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-10 B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 5200-D G
Limit of Quantitation : LOG (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 50 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Total Hg 0.005 mg/L, As H, As 0.005 mg/L, As H, Ba 0.5 mg/L, as Ba, Cd 0.02 mg/L, as Cd, Cu 0.05 mg/L, as Cu, Pb 0.10 mg/L, as Pb, Hg 0.005 mg/L, as Hg, Ni 0.10 mg/L, as Ni, Se 0.005 mg/L, as Se, Zn 0.05 mg/L, as Zn, Cr 0.01 mg/L, as Cr
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่ได้อยู่ในขอบเขตการรับรองของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaw)
Chemist
T-190-9-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
T-190-9-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.3.1/1 รายงานผลการตรวจ



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมโมเนียม จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_xjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTP6 (3-101-159 au)
Sampling Date# : 01/04/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-4-0002)
Analysis Date : 01-10/04/2026 Report Date : 10/04/2026 Receive Date : 01/04/2026 Report No. : R 02229/69

Parameter	Unit	Method	WC 02617/69 Collecting Tank	WC 02618/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32.5	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ G	-	3.56 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-5 G	84	13	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	159	53	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	64	17	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2344	2490	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	20	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ -C, N _{tot} B	15	12	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	339 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P _T E	2.9 *	1.1 *	-

Sample Characterization Observation อนุมัติยกเว้น อนุมัติยกเว้น

Remark : * In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-5 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, BOD=40 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TSS=10 mg/L, NH₃-N=10 mg/L, NO₃-N=10 mg/L, PO₄-P=10 mg/L, Cl⁻ as Cl⁻ 320 mg/L, TP=10 mg/L)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามข้อกำหนด (การตรวจสอบตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการฯ ไม่สามารถทำได้)

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 190-4-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.6.1/1 ตรวจสอบรายงานผล



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมโมเนียม จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_xjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTP6 (3-101-159 au)
Sampling Date# : 01/04/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-4-0002)
Analysis Date : 01-10/04/2026 Report Date : 10/04/2026 Receive Date : 01/04/2026 Report No. : R 02229/69

Parameter	Unit	Method	WC 02617/69 Collecting Tank	WC 02618/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05 *	< 0.05 *	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.50 *	< 0.50 *	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02 *	< 0.02 *	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3030 E	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.16	< 0.05	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10 *	< 0.10 *	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.21	0.20	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.10 *	< 0.10 *	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.005 *	< 0.005 *	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.10	0.08	≤ 5.0

Sample Characterization Observation อนุมัติยกเว้น อนุมัติยกเว้น

Remark : * In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-5 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, BOD=40 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TSS=10 mg/L, NH₃-N=10 mg/L, NO₃-N=10 mg/L, PO₄-P=10 mg/L, Cl⁻ as Cl⁻ 320 mg/L, TP=10 mg/L)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามข้อกำหนด (การตรวจสอบตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการฯ ไม่สามารถทำได้)

Laboratory Staff : (Miss. Supanida Anuchat) Chemist 190-4-0039
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.6.1/1 ตรวจสอบรายงานผล



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมโมเนียม จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_xjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTP6 (3-101-159 au)
Sampling Date# : 10/04/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-4-0002)
Analysis Date : 10-23/04/2026 Report Date : 23/04/2026 Receive Date : 10/04/2026 Report No. : R 02558/69

Parameter	Unit	Method	WC 03005/69 Collecting Tank	WC 03006/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ G	-	3.07 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-5 G	57	14	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	125	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	42	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2668	2538	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	347 *	-

Sample Characterization Observation อนุมัติยกเว้น อนุมัติยกเว้น

Remark : * In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-5 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, BOD=40 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TSS=10 mg/L, NH₃-N=10 mg/L, NO₃-N=10 mg/L, PO₄-P=10 mg/L, Cl⁻ as Cl⁻ 320 mg/L, TP=10 mg/L)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามข้อกำหนด (การตรวจสอบตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการฯ ไม่สามารถทำได้)

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar) Chemist 190-4-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.6.1/1 ตรวจสอบรายงานผล



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมัลชันเคมี แอมโมเนียม จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภาดา Phone : 035-330-000-8 E-mail : wml_xjanna@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTP6 (3-101-159 au)
Sampling Date# : 17/04/2026 Sampling By# : Rungsakorn (190-4-0002)
Analysis Date : 17-23/04/2026 Report Date : 23/04/2026 Receive Date : 17/04/2026 Report No. : R 02643/69

Parameter	Unit	Method	WC 03061/69 Collecting Tank	WC 03062/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	30 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O ₂ G	-	2.12 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-5 G	25	< 4	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	89	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	42	12	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	3090	2896	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	4	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	-	321 *	-

Sample Characterization Observation อนุมัติยกเว้น อนุมัติยกเว้น

Remark : * In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-5 G
Limit of Quantitation : LOD (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, BOD=40 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TSS=10 mg/L, NH₃-N=10 mg/L, NO₃-N=10 mg/L, PO₄-P=10 mg/L, Cl⁻ as Cl⁻ 320 mg/L, TP=10 mg/L)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามข้อกำหนด (การตรวจสอบตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการฯ ไม่สามารถทำได้)

Laboratory Staff : (Miss. Khadethai Mekao) Chemist 190-4-0030
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-4-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO.LAB 7.6.1/1 ตรวจสอบรายงานผล



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีเรียลคอมเพล็กซ์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวีระกาน : 035-330-000-8 E-mail : nml_kiana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT86 (3-101-159 m)
Sampling Date# : 22/04/2026 Sampling By# : Rungsomkorn (3-190-0002) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 22-29/04/2026 Report Date : 29/04/2026 Receive Date : 22/04/2026 Report No. : R 02758/69

Parameter	Unit	Method	WC 03218/69 Collecting Tank	WC 03220/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-H-8	7.8 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 1500-B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 1905-D-1	-	3.48 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5210-B, 4500-O-2	32	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5202-C	91	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 2540-D	24	18	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 2540-D	2757	2380	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5520-D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-C-2-B	-	368 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ขุ่นเล็กน้อย

Remark : *In-house method, TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 4500-H-8
*In-house method, TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 5210-B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : (LOQ) (BOD) 4 mg/L, (COD) 4 mg/L, (SS) 10 mg/L, (TS) 50 mg/L, (Oil & Grease) 2 mg/L, (Cl⁻) 4 mg/L as Cl⁻
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (In-house) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้หากไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehor) Chemist 3-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 3-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีเรียลคอมเพล็กซ์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวีระกาน : 035-330-000-8 E-mail : nml_kiana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT86 (3-101-159 m)
Sampling Date# : 06/05/2026 Sampling By# : Rungsomkorn (3-190-0002) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 06-18/05/2026 Report Date : 18/05/2026 Receive Date : 06/05/2026 Report No. : R 03059/69

Parameter	Unit	Method	WC 03616/69 Collecting Tank	WC 03617/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-H-8	7.8 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 1500-B	32 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 1905-D-1	-	3.70 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5210-B, 4500-O-2	56	11	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5202-C	231	62	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 2540-D	129	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 2540-D	2354	2108	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5520-D	26	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-C-4-B	24	7	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-C-2-B	-	464 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-P-E	1.9 *	0.06 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ไม่ผิดปกติ

Remark : *In-house method, TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 4500-H-8
*In-house method, TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 5210-B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : (LOQ) (BOD) 4 mg/L, (COD) 4 mg/L, (SS) 10 mg/L, (TS) 50 mg/L, (Oil & Grease) 2 mg/L, (Cl⁻) 4 mg/L as Cl⁻, (NH₄⁺) 0.5 mg/L as N, (NO₃⁻) 0.5 mg/L as N, (PO₄³⁻) 0.05 mg/L as P, (Cu) 0.05 mg/L as Cu, (Pb) 0.05 mg/L as Pb, (Mn) 0.05 mg/L as Mn, (Ni) 0.05 mg/L as Ni, (Zn) 0.05 mg/L as Zn, (Cr) 0.05 mg/L as Cr
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (In-house) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้หากไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehor) Chemist 3-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 3-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีเรียลคอมเพล็กซ์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวีระกาน : 035-330-000-8 E-mail : nml_kiana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT86 (3-101-159 m)
Sampling Date# : 29/04/2026 Sampling By# : Rungsomkorn (3-190-0002) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 29/04/2026 Report Date : 07/05/2026 Receive Date : 29/04/2026 Report No. : R 02916/69

Parameter	Unit	Method	WC 03421/69 Collecting Tank	WC 03422/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-H-8	7.8 (25°C)	7.8 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 1500-B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 1905-D-1	-	3.23 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5210-B, 4500-O-2	37	6	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5202-C	97	47	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 2540-D	40	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 2540-D	2494	2168	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 5520-D	5	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 4500-C-2-B	-	350 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ขุ่นเล็กน้อย

Remark : *In-house method, TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 4500-H-8
*In-house method, TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 5210-B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : (LOQ) (BOD) 4 mg/L, (COD) 4 mg/L, (SS) 10 mg/L, (TS) 50 mg/L, (Oil & Grease) 2 mg/L, (Cl⁻) 4 mg/L as Cl⁻
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (In-house) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้หากไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehor) Chemist 3-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 3-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน อิมพีเรียลคอมเพล็กซ์ จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวีระกาน : 035-330-000-8 E-mail : nml_kiana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWT86 (3-101-159 m)
Sampling Date# : 06/05/2026 Sampling By# : Rungsomkorn (3-190-0002) Sampling Method# : Grab
Analysis Date : 06-18/05/2026 Report Date : 18/05/2026 Receive Date : 06/05/2026 Report No. : R 03059/69

Parameter	Unit	Method	WC 03616/69 Collecting Tank	WC 03617/69 Polishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-D, 3030-E	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-B, 3030-E	< 0.02	< 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3030-C-2-B	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-B, 3030-E	0.96	0.13	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-B, 3030-E	< 0.10	< 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3112-B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.005
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-B, 3030-E	0.28	0.35	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-B, 3030-E	< 0.10	< 0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3114-C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2025, part 3111-B, 3030-E	0.10	0.09	≤ 5.0

Sample Characterization Observation ขุ่นเล็กน้อย ไม่ผิดปกติ

Remark : *In-house method, TM 011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 4500-H-8
*In-house method, TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2025, part 5210-B, 4500-O-2
Limit of Quantitation : (LOQ) (BOD) 4 mg/L, (COD) 4 mg/L, (SS) 10 mg/L, (TS) 50 mg/L, (Oil & Grease) 2 mg/L, (Cl⁻) 4 mg/L as Cl⁻, (NH₄⁺) 0.5 mg/L as N, (NO₃⁻) 0.5 mg/L as N, (PO₄³⁻) 0.05 mg/L as P, (Cu) 0.05 mg/L as Cu, (Pb) 0.05 mg/L as Pb, (Mn) 0.05 mg/L as Mn, (Ni) 0.05 mg/L as Ni, (Zn) 0.05 mg/L as Zn, (Cr) 0.05 mg/L as Cr
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (In-house) ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้หากไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehor) Chemist 3-190-0-0025
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 3-190-0-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
FO LAB 7.8.1/1 รายงานผลการวิเคราะห์



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขเคมี แอมโมเนีย จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : em.lipnana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR6 (3-101-159 sq)
Sampling Date# : 13/05/2026 Sampling By# : Rungpakorn (1-190-q-0002)
Analysis Date : 13-22/05/2026 Report Date : 22/05/2026 Receive Date : 13/05/2026 Report No. : R 03342/69

Parameter	Unit	Method	WC 03949/69 Collecting Tank	WC 03950/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.16 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	40	10	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	128	53	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	31	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2490	2382	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 850 D	< 2	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	356 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถรายงานผลได้ตามขอบข่ายการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ม. 2560
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar)
Chemist : 1-190-q-0002

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager : 1-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานตามที่ได้รับ

ฉบับที่ 03342/69 วันที่ 13.05.2026 หน้า 1/1



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขเคมี แอมโมเนีย จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : em.lipnana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR6 (3-101-159 sq)
Sampling Date# : 29/05/2026 Sampling By# : Rungpakorn (1-190-q-0002)
Analysis Date : 29/05/2026 Report Date : 10/06/2026 Receive Date : 29/05/2026 Report No. : R 03724/69

Parameter	Unit	Method	WC 04453/69 Collecting Tank	WC 04454/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	8.0 (25°C)	8.2 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	1.66 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	83	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	185	< 40	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	61	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2318	2100	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 850 D	15	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	442 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถรายงานผลได้ตามขอบข่ายการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ม. 2560
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaew)
Chemist : 1-190-q-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager : 1-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานตามที่ได้รับ

ฉบับที่ 03724/69 วันที่ 29.05.2026 หน้า 1/1



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขเคมี แอมโมเนีย จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : em.lipnana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR6 (3-101-159 sq)
Sampling Date# : 22/05/2026 Sampling By# : Rungpakorn (1-190-q-0002)
Analysis Date : 22-29/05/2026 Report Date : 29/05/2026 Receive Date : 22/05/2026 Report No. : R 03566/69

Parameter	Unit	Method	WC 04258/69 Collecting Tank	WC 04259/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.8 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	30 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	4.18 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	40	10	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	102	53	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	32	15	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	2608	2432	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 850 D	10	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	390 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถรายงานผลได้ตามขอบข่ายการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ม. 2560
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Anusara Pangduangkaew)
Chemist : 1-190-q-0001

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager : 1-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานตามที่ได้รับ

ฉบับที่ 03566/69 วันที่ 22.05.2026 หน้า 1/1



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : บริษัท โรงงาน สันติสุขเคมี แอมโมเนีย จำกัด
Address : เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิมล Phone : 035-330-000-8 Email : em.lipnana@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : WWTR6 (3-101-159 sq)
Sampling Date# : 05/06/2026 Sampling By# : Rungpakorn (1-190-q-0002)
Analysis Date : 05-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Receive Date : 05/06/2026 Report No. : R 03626/69

Parameter	Unit	Method	WC 04584/69 Collecting Tank	WC 04585/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.4 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31 *	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O G	-	3.60 *	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	53	10	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	116	66	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	42	17	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1826	2054	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 850 D	14	< 2	≤ 5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N H, C, N ₂ B	11	< 5	≤ 100
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-C F	-	256 *	-
Total Phosphorus	mg/L as P	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-P E	0.78 *	5.8 *	-

Sample Characterization Observation ขุ่นมีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOD (BOD) 4 mg/L, COD 40 mg/L, TSS 10 mg/L, Oil & Grease 2 mg/L, Cl⁻ 4 mg/L, N₂ 10 mg/L, P 0.05 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผู้ให้บริการสามารถรายงานผลได้ตามขอบข่ายการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ม. 2560
- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Arporn Saehar)
Chemist : 1-190-q-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager : 1-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
POLAB 7.8.1/1 รายงานตามที่ได้รับ

ฉบับที่ 03626/69 วันที่ 05.06.2026 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	บริษัท ทรานซิสเทค จำกัด			E-mail	tsn@transistec.com
Address	เลขที่ 99 หมู่ 4 ตำบลจันทนิเวศ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี 33210				
Contact	คุณวีระ	Phone	035-330-000-8		
Sample Type	Waste water	Sample Site	WWTR (2-101-159 m)	Sampling Method	Grab
Sampling Date	05/08/2026	Sampling By	Rungsakorn P (101-4602)	Resolve Date	05/08/2026
Analysis Date	05-19/06/2026	Report Date	19/06/2026	Report No.	R 0382669

Parameter	Unit	Method	WC 04564/69 Collecting Tank	WC 04565/69 Fishing Pond	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.25
Barium	mg/L as Ba	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 D, 3030 E	< 0.50	≤ 0.50	≤ 1.0
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 E, 3030 E	< 0.02	≤ 0.02	≤ 0.03
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3050, C-1	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.25
Copper	mg/L as Cu	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.25	0.06	≤ 2.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 F, 3030 E	< 0.10	≤ 0.10	≤ 0.2
Mercury	mg/L as Hg	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.095
Manganese	mg/L as Mn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.26	0.26	≤ 5.0
Nickel	mg/L as Ni	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 F, 3030 E	0.11	0.10	≤ 1.0
Selenium	mg/L as Se	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.02
Zinc	mg/L as Zn	APHA, ASHRA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.07	0.06	≤ 5.0

[illegible]

Laboratory Staff
(Miss. Arpohn Saehar)
Chemist
2-180-3-0025

Approved By
(Mrs. Neerajni Phadungsong)
General Manager
3-190-n-0001

Reported results refer to the sample as received only. Full report email will be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

PO LAB 7.8.1/1 โทร ๐๒-๕๙๓๖๑๗๔ โทรสาร ๐๒-๕๙๓๖๑๗๕ อีเมล po.lab@pol.go.th

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	บริษัท โครน อินเตอร์เทรด ออโต้เมท จำกัด		
Address	เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210		
Contact	Phone	035-330-000-8	Email
			crml.rojana@hotmail.com
Sample Type	Sample Site#	WWT#9 (3-10-150 m)	Sampling Method#
Waste water			Grab
Sampling Date#	Sampling By#	Rungkassam (r-19-002)	Receive Date
17/05/2026			17/06/2026
Analysis Date	Report Date	26/06/2026	Report No.
17-26/06/2026			R 04214/69

Parameter	Unit	Method	WC 05013/09 Collecting Tank	WC 05014/09 Polluting Pond	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6550-0 B	7.8 (25°C)	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2300 B	31 [°]	31 [°]	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O 5	-	2.75 #	-
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O 5	67	14	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	153	78	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 7500 D	62	< 10	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1646	1018	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	17	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L in CF	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6005-C2 B	-	248 #	-
Sample Characterization		Observation	odorless	slightly	

Remark: 2) In-house method: The GC101 based on Universal Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, pp. 456D-9 B
In-house method: GC101 based on Universal Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, pp. 527D-9 B, 490D-9 C
Line of Quantitation: GC101(0.04 mg/L), GC102(0.4 mg/L), GC103 mg/L, GC104 mg/L, GC105 mg/L, GC106 mg/L, GC107 mg/L, GC108 mg/L, GC109 mg/L, GC110 mg/L
GC111 is outside the scope of BS EN ISO 17025
3) Products were received from various local manufacturers and suppliers.

End Of Report :

Laboratory Staff Arpohn
(Miss. Arpohn Saether)
Chemist
2-190-9-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
2-190-P-0001

Reported results refer to the samples as received only. Test report shall not be considered accurate in full, without written approval of the laboratory.

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 1

Customer Name	บริษัท โกลบอล ดิเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)			
Address	เลขที่ 999 หมู่ 4 ตำบลบึง อำเภอภูพาน จังหวัดนครพนม			
Contact	คุณวิมล	Phone	035-330-000-8	E-mail
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWT#6 (S-101-1019 Bay)	Sampling Method#
Sampling Date#	11/06/2026	Sampling By#	Phuapattana (P-190-6-002)	Receive Date
Analysis Date	10-18/06/2026	Report Date	18/06/2026	Report No.
				R 04027/69

Parameter	Unit	Method	WC 04/06/09 Collecting Tank	WC 04/07/09 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 H ⁺ B	7.7 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B	31.5	31 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8020-O G	-	2.74 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 8020-O G	37	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8200 C	117	84	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 B	37	16	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 B	2174	2074	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8580 D	19	4.2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8050-C1 B	-	338 *	-

Sample Characterization	Observation	ค่าเฉลี่ยกลุ่ม	ช่วงมาตรฐาน
Remark: ¹ Heavy metal : TM (BT) based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF ²⁰ , ed., 2023 per BOD-5 In-house method: TM (BT) based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF ²⁰ , ed., 2023 per GB/T 8450-2007 Limit of Quantitation: LOG(BOD+mg/L), COD=40 mg/L, SS=160 mg/L, TSS=40 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, Cr=9 mg/L, Pb=1 mg/L. ² List analyze for sample BT-BSD-GD-FR02 ³ Refer to the standard of Thai Pharmaceutical Good Manufacturing Practice No. 2562			

Laboratory Staff *mm*
(Miss. Arpohn Saecher)
Chemist
7-190-9-0025

Approved By _____
(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
2-190-n-0001

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

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	บริษัท โรจนะ รีไซเคิลไทย แลนด์แมเนจเม้นท์ จำกัด		
Address	เลขที่ 998 หมู่ 4 ตำบลอู้อี อำเภอลำลูกเกด จังหวัดพิจิตรทางหลวงหมายเลข 13210		
Contact	คุณ.....	Phone	035-330-000-8
Sample Type	Waste water	Sample Site#	WWTW (3-10-150-00)
Sampling Date#	24/06/2026	Sampling By#	Rungasakorn.T-190-4-0052
Analysis Date	24/06/2026-01/07/2028	Report Date	01/07/2026
		Report No.	R 0442069
		E-mail	envi_rojanna@hotmail.com

Parameter	Unit	Method	WC 0527/69 Collecting Tank	WC 0527/69 Polishing Pond	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-8.0
Temperature	°C	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 2550 B	32 *	32 *	≤ 40
Dissolved Oxygen	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 4500-O ₂ G	-	4.60 *	-
BOD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 5210 B, 4800-0 D	53	12	≤ 25
COD	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 5220 C	149	63	≤ 120
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 5270 D	41	14	≤ 50
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 2540 C	2242	2066	≤ 3000
Oil & Grease	mg/L	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 2540 D	13	< 2	≤ 5
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, APHA & WET, 24 th ed., 2003, part 4500-Cl B	-	276 *	-
Sample Characterization	Observation	Observation	ไม่พบตะกอน	ไม่พบตะกอน	

Remark: ¹ 24-hour method – TM 021 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 620D-19 B
In-house method – TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 821B-189C-D
Unit of Gasometric CO₂: mg/L (CO₂ 600–2400 mg/L, CO₂ 240–50 mg/L), O₂ Gasometer 2 mg/L, O₂-H meter 0.1 mg/L.
² To calculate the weight of H₂OEC 17001
³ Email: prachin.p@pharmachem.com, prachin.p@pharmachem.co.th, Tel.: +66 2 990 1111

Laboratory Staff
(Miss. Arpohn Seehar)
Chemist
2-100-0006

Approved By _____
(Mrs. Neeramal Phadungsong)
General Manager.
2-190-0001

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

ผลวิเคราะห์น้ำเสียโรงงาน

ลำดับ	เดือน	จังหวัด	พิกัด	Temp	BOD	COD	TSS	DO	TKN	Color	CH2	
133	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.1	29	65	169	16	696	< 2	95	-
134	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	30	66	191	16	676	< 2	95	-
135	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	93	131	15	692	< 2	76	-
136	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	32	60	163	15	674	< 2	72	-
137	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	32	77	122	10	938	< 2	44	-
138	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	29	6	47	< 10	340	< 2	16	-
139	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	29	< 4	< 10	244	< 2	< 5	-	-
140	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	19	77	< 10	364	< 2	33	-
141	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	32	38	64	< 10	364	< 2	52	-
142	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	32	52	141	< 10	366	< 2	64	-
143	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	32	16	90	< 10	322	< 2	39	-
144	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.5	29	15	96	< 10	284	< 2	15	-
145	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.5	29	6	96	< 10	284	< 2	5	-
146	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.3	30	9	< 40	< 10	320	< 2	8	-
147	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.4	31	6	96	< 10	382	< 2	16	-
148	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	< 4	75	< 10	273	< 2	16	-
149	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	7	63	< 10	490	< 2	5	-
150	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	< 4	47	< 10	304	< 2	< 5	-
151	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	< 4	< 40	< 10	240	< 2	7	-
152	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	7	63	< 10	146	< 2	5	-
153	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	< 4	47	< 10	220	< 2	7	-
154	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	6	95	< 10	300	< 2	6	-
155	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	< 4	41	< 10	284	< 2	< 5	-
156	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	26	76	16	268	4	21	-
157	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	31	76	< 10	250	< 2	16	-
158	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	36	90	< 10	220	< 2	34	-
159	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	37	80	< 10	270	< 2	26	-
160	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	42	106	14	208	4	17	-
161	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	53	106	25	290	7	30	-
162	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	30	53	126	24	316	< 2	40	-
163	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	31	97	15	216	< 2	11	-
164	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	32	112	11	162	< 2	20	-
165	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	56	106	23	274	3	29	-

ลำดับ	เดือน	จังหวัด	พิกัด	Temp	BOD	COD	TSS	DO	TKN	Color	CI2	
166	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	40	69	< 10	239	< 2	16	-
167	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	28	56	< 10	320	< 2	29	-
168	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	27	168	366	61	694	7	69	-
169	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	8.1	29	100	207	26	460	7	67	-
170	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.2	31	206	437	54	490	4	72	-
171	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.6	32	57	131	16	412	3	43	-
172	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	65	250	40	394	5	74	-
173	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.6	32	162	237	35	356	6	62	-
174	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.4	27	26	64	50	356	< 2	< 5	-
175	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	30	13	90	< 10	246	< 2	< 5	-
176	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.4	32	34	117	144	336	< 2	5	-
177	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.1	33	6	< 40	12	276	< 2	10	-
178	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	34	10	41	14	232	< 2	< 5	-
179	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.2	34	14	66	25	412	< 2	< 5	-
180	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	29	91	121	29	356	5	47	-
181	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	30	31	128	17	330	< 2	59	-
182	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	29	63	18	392	< 2	44	-
183	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	21	53	23	468	< 2	44	-
184	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	72	163	129	296	3	< 5	-
185	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	32	30	97	16	330	< 2	31	-
186	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.6	30	249	400	110	600	4	46	-
187	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	214	476	198	490	10	69	-
188	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	32	65	207	130	394	7	71	-
189	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	31	109	254	166	314	5	67	-
190	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.1	31	108	297	36	770	3	147	-
191	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	33	25	36	468	< 2	26	-	-
192	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.2	30	33	105	14	410	< 2	16	-
193	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.3	32	46	163	16	346	< 2	13	-
194	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.4	31	38	163	< 10	322	< 2	12	-
195	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.3	32	110	222	34	300	< 2	22	-
196	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.2	30	107	235	25	320	< 2	27	-
197	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.2	31	137	402	< 10	322	< 2	6	-
198	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	29	53	96	24	1104	< 2	5	-

ลำดับ	เดือน	จังหวัด	พิกัด	Temp	BOD	COD	TSS	DO	TKN	Color	CH2
199	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	30	< 4	< 10	262	< 2	5	-
200	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	5	< 40	< 10	376	< 2	< 5
201	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	< 4	< 40	< 10	374	< 2	< 5
202	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	< 4	< 40	< 10	240	< 2	< 5
203	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.2	31	< 4	< 10	376	< 2	6	-
204	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	34	190	16	746	2	49
205	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	62	159	< 10	462	< 2	27
206	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	32	44	106	< 10	736	< 2	11
207	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	55	122	12	536	< 2	41
208	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	72	163	17	566	< 2	44
209	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	46	144	< 10	636	< 2	23
210	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	143	231	32	654	< 2	123
211	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	75	222	< 10	536	< 2	117
212	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	103	191	14	462	< 2	136
213	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	49	136	28	532	< 2	135
214	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	32	146	92	510	< 2	156
215	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	30	65	116	14	422	5	136
216	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.2	30	33	94	16	276	< 2	31
217	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.1	31	42	122	55	290	4	27
218	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.1	31	20	53	37	240	4	50
219	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	26	56	11	246	< 2	22
220	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	20	46	< 10	346	< 2	16
221	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	27	69	193	82	334	5	13
222	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	30	66	166	29	312	7	33
223	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	25	47	14	214	< 2	6
224	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	35	106	23	312	< 2	31
225	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	29	25	99	17	262	4	14
226	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.5	32	54	126	20	296	6	43
227	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	66	116	20	463	5	61
228	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	59	106	12	406	5	65
229	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	47	97	< 10	266	< 2	77
230	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	69	202	23	374	< 2	74
231	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	49	119	10	436	3	67

ลำดับ	เดือน	จังหวัด	พิกัด	Temp	BOD	COD	TSS	DO	TKN	Color	CI2	
232	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	32	42	76	< 10	422	2	45	-
233	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	29	28	62	31	460	< 2	11	-
234	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	26	5	41	< 10	260	< 2	6	-
235	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	30	14	53	17	254	< 2	16	-
236	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	32	60	126	24	250	< 2	50	-
237	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	32	22	74	< 10	396	< 2	14	-
238	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	22	37	< 10	474	< 2	6	-
239	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	30	44	101	< 10	430	< 2	63	-
240	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.4	31	47	100	11	500	10	39	-
241	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	76	222	20	636	3	76	-
242	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.5	32	34	139	< 10	526	6	17	-
243	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.4	32	25	113	< 10	424	3	24	-
244	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.1	29	9	< 40	15	356	< 2	31	-
245	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	30	25	126	30	322	< 2	27	-
246	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	30	37	106	25	330	< 2	30	-
247	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	32	30	122	20	364	< 2	39	-
248	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	31	7	72	< 10	314	< 2	20	-
249	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.4	31	11	47	< 10	136	< 2	< 5	-
250	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	29	122	273	62	2366	6	67	-
251	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	74	159	24	430	6	67	-
252	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	33	49	130	10	300	4	42	-
253	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	64	141	39	354	3	71	-
254	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	32	53	130	< 10	314	< 2	50	-
255	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6	31	60	149	46	334	10	79	-
256	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.9	29	55	112	22	405	3	60	-
257	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	64	160	32	320	< 2	100	-
258	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	31	74	152	10	394	< 2	67	-
259	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.6	32	68	153	14	354	< 2	69	-
260	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	31	77	176	12	404	2	67	-
261	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	7.7	32	64	166	14	356	< 2	67	-
262	ส.ค.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.1	30	6	45	< 10	944	< 2	< 5	-
263	ก.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.2	30	13	64	< 10	946	< 2	16	-
264	พ.ย.	สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือ	6.2	30	9	< 40	< 10	996	< 2	19	-

ลำดับ	เดือน	พื้นที่	จังหวัด	pH	Temp	BOD	COD	TSS	TDS	BOD	TKN	Color	Color
2615	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.2	30	9	47	< 10	606	< 2	20	-	-
2616	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.2	30	12	56	< 10	942	< 2	22	-	-
2617	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	31	< 4	47	< 10	726	< 2	5	-	-
2618	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	16	79	< 10	1072	< 2	13	-	-
2619	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	29	21	122	23	990	< 2	10	-	-
2620	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	30	7	37	< 10	1468	< 2	5	-	-
2621	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	21	67	19	1642	< 2	17	-	-
2622	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	32	32	103	46	932	< 2	26	-	-
2623	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	6	40	< 10	226	< 2	< 5	-	-
2624	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	< 4	< 40	< 10	216	< 2	5	-	-
2625	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	31	< 4	47	< 10	236	< 2	6	-	-
2626	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	31	< 4	47	< 10	236	< 2	6	-	-
2627	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	19	93	11	278	< 2	< 5	-	-
2628	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	53	122	24	461	< 2	33	-	-
2629	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	37	123	31	760	< 2	33	-	-
2630	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	69	105	37	734	< 2	44	-	-
2631	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	32	72	158	67	786	< 2	55	-	-
2632	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	33	76	27	722	< 2	51	-	-
2633	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.3	25	14	62	< 10	634	< 2	< 5	-	-
2634	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	65	144	32	684	< 2	19	-	-
2635	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	8.1	30	69	122	14	512	< 2	19	-	-
2636	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	31	12	53	< 10	792	< 2	10	-	-
2637	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	8.1	30	41	155	51	746	< 2	11	-	-
2638	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	46	100	30	682	< 2	6	-	-
2639	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.3	27	< 4	< 40	< 10	468	< 2	< 5	-	-
2640	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.2	30	16	76	< 10	356	< 2	< 5	-	-
2641	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.2	30	< 4	53	< 10	340	< 2	< 5	-	-
2642	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.5	30	< 4	63	< 10	462	< 2	7	-	-
2643	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.4	29	12	46	< 10	460	< 2	< 5	-	-
2644	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.2	31	< 4	47	< 10	332	< 2	< 5	-	-
2645	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	29	6	55	< 10	222	< 2	< 5	-	-

ลำดับ	เดือน	พื้นที่	จังหวัด	pH	Temp	BOD	COD	TSS	TDS	BOD	TKN	Color	Color
331	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	31	24	49	24	976	< 2	< 5	-	-
332	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	31	< 4	< 40	< 10	614	< 2	< 5	-	-
333	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	7	56	16	690	< 2	11	-	-
334	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	< 4	56	10	546	< 2	10	-	-
335	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	35	< 4	47	< 10	550	< 2	< 5	-	-
336	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	27	51	37	35	470	< 4	71	-	-
337	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	30	112	253	175	622	10	100	-	-
338	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	100	370	279	396	20	77	-	-
339	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	54	113	25	418	< 2	69	-	-
340	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	30	44	124	22	362	< 2	44	-	-
341	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	49	34	19	296	2	46	-	-
342	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.2	30	104	236	31	450	6	100	-	-
343	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.3	30	65	166	34	340	6	62	-	-
344	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	31	128	253	26	486	4	74	-	-
345	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.3	30	66	136	35	334	< 2	71	-	-
346	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.3	32	109	203	20	472	9	70	-	-
347	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.3	30	62	256	41	532	< 2	100	-	-
348	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	30	67	159	< 10	1472	< 2	5	-	-
349	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	< 4	< 40	< 10	302	< 2	< 5	-	-
350	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.4	31	143	253	< 10	324	< 2	5	-	-
351	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	< 4	< 40	< 10	306	< 2	5	-	-
352	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	32	37	64	< 10	464	< 2	6	-	-
353	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	< 4	63	< 10	352	< 2	< 5	-	-
354	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	109	244	104	392	4	90	-	-
355	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	31	65	160	50	454	4	67	-	-
356	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	16	20	26	709	< 2	5	-	-
357	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	30	34	68	26	636	< 2	35	-	-
358	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	90	156	629	974	26	100	-	-
359	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	44	64	< 10	234	< 2	31	-	-
360	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	27	25	72	< 10	306	< 2	11	-	-
361	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	30	45	126	< 10	304	< 2	25	-	-
362	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	16	47	< 10	319	< 2	16	-	-
363	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	30	27	63	< 10	226	< 2	27	-	-

ลำดับ	เดือน	พื้นที่	จังหวัด	pH	Temp	BOD	COD	TSS	TDS	BOD	TKN	Color	Color
298	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	< 4	< 40	< 10	202	< 2	< 5	-	-
299	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	29	< 4	< 40	< 10	167	< 2	< 5	-	-
300	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	< 4	56	< 10	161	< 2	< 5	-	-
301	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	31	< 4	< 40	< 10	250	< 2	5	-	-
302	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	5	47	< 10	194	< 2	< 5	-	-
303	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.4	31	55	138	12	5798	< 2	6	-	-
304	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	32	66	194	23	336	3	12	-	-
305	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	32	23	64	12	2766	< 2	13	-	-
306	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	29	53	19	304	< 2	23	-	-
307	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	32	19	102	< 10	266	< 2	24	-	-
308	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	44	62	< 10	300	< 2	32	-	-
309	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	32	21	63	< 10	302	< 2	33	-	-
310	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	32	13	61	< 10	302	< 2	16	-	-
311	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	32	20	108	10	246	< 2	27	-	-
312	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.2	29	< 4	47	< 10	710	< 2	< 5	-	-
313	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	29	< 4	47	< 10	440	< 2	< 5	-	-
314	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	4	< 40	< 10	628	< 2	< 5	-	-
315	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	8.2	31	< 4	47	< 10	376	< 2	5	-	-
316	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	31	16	69	16	1470	< 2	30	-	-
317	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	32	47	122	23	660	< 2	27	-	-
318	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	29	24	63	26	354	< 2	16	-	-
319	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	26	9	< 40	< 10	121	< 2	13	-	-
320	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	29	7	47	16	250	< 2	< 5	-	-
321	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	32	< 4	47	< 10	256	< 2	12	-	-
322	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	32	31	12	362	< 2	22	-	-
323	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	22	63	< 10	356	< 2	11	-	-
324	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	29	9	40	12	168	< 2	5	-	-
325	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	29	9	41	16	136	< 2	< 5	-	-
326	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	29	25	94	15	333	< 2	33	-	-
327	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	32	25	63	26	309	< 2	27	-	-
328	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	31	60	147	45	513	< 2	44	-	-
329	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	5	41	< 10	332	< 2	6	-	-
330	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	30	< 4	40	< 10	623	< 2	< 5	-	-

ลำดับ	เดือน	ข้อมูลการตรวจ												Color	Color
ลำดับ	เดือน	pH	Temp	BOD	COD	TSS	SDS	TKN	Color	Color	Color	Color	Color		
364	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	29	47	119	< 10	332	< 2	22	-	-		
365	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	31	25	126	< 10	366	< 2	22	-	-		
366	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	27	11	53	< 10	270	< 2	9	-	-		
367	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	30	30	64	< 10	260	< 2	13	-	-		
368	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	30	11	47	< 10	314	< 2	6	-	-		
369	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	30	6	69	< 10	296	< 2	17	-	-		
370	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	29	7	46	< 10	270	< 2	13	-	-		
371	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	31	16	69	< 10	272	< 2	16	-	-		
372	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	8	29	54	137	20	466	7	65	-	-		
373	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6.1	30	66	169	14	390	< 2	63	-	-		
374	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	27	69	< 10	266	< 2	19	-	-		
375	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.4	32	31	64	< 10	276	< 2	16	-	-		
376	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.3	31	25	94	10	260	< 2	39	-	-		
377	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	32	34	90	< 10	268	< 2	27	-	-		
378	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	29	147	254	< 10	592	< 2	11	-	-		
379	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	29	168	203	< 10	470	< 2	7	-	-		
380	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.2	30	427	526	< 10	650	< 2	11	-	-		
381	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.5	31	23	47	< 10	338	< 2	8	-	-		
382	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7	31	154	376	< 10	726	< 2	12	-	-		
383	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	32	31	106	< 10	332	< 2	5	-	-		
384	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	10	53	10	402	< 2	12	-	-		
385	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	29	6	< 40	32	300	< 2	< 5	-	-		
386	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	32	13	56	12	390	< 2	15	-	-		
387	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	6	32	30	76	29	474	< 2	97	-	-		
388	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	35	63	126	265	7	6	-	-		
389	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	30	6	47	< 10	306	< 2	10	-	-		
390	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	137	263	24	444	3	44	-	-		
391	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.6	30	46	153	< 10	422	4	95	-	-		
392	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	79	237	13	348	4	46	-	-		
393	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.7	31	79	175	10	412	< 2	50	-	-		
394	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	47	115	< 10	319	< 2	39	-	-		
395	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	31	30	122	< 10	414	< 2	53	-	-		
396	พ.ค.	บริเวณริมถนน	บริเวณถนน	7.9	29	10	62	< 10	334	< 2	13	-	-		

สถานี	เดือน	สถานี	Temp	RSD	TSS	TDI	BAD	TEN	Color	DO	
437	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	30	49	211	186	314	20	9	-
438	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	6	30	44	64	38	599	<2	30	-
439	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	29	11	58	<10	388	<2	17	-
440	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.7	31	14	48	<10	400	<2	27	-
441	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	31	39	100	<2	276	<2	22	-
442	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8	29	190	315	122	2302	10	85	-
443	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	30	67	109	96	4464	<2	23	-
444	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	30	105	216	46	1940	<2	14	-
445	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	30	102	228	90	1168	6	51	-
446	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	32	277	50	47	2848	<2	22	-
447	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8.4	31	37	94	52	1920	<2	16	-
448	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	30	6	47	<10	161	<2	8	-
449	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	30	<4	<40	<10	166	<2	<5	-
450	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	31	5	47	<10	246	<2	<5	-
451	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8	30	<4	47	<10	206	<2	10	-
452	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	31	54	84	<10	384	<2	57	-
453	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	31	40	108	<10	346	<2	46	-
454	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8	30	32	72	<10	284	<2	44	-
455	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8	31	14	69	<10	236	<2	22	-
456	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8	31	46	56	<10	202	<2	63	-
457	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	30	37	63	10	546	<2	73	-
458	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	30	32	66	<10	346	<2	37	-
459	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.7	31	55	122	<10	326	<2	74	-
460	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	29	<4	46	<10	201	<2	<5	-
461	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8.1	31	<4	41	<10	164	<2	<5	-
462	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8	31	<4	<40	<10	226	<2	<5	-
463	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8.1	31	<4	<40	<10	164	<2	<5	-
464	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.9	30	13	60	<10	361	<2	<5	-
465	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.3	31	1006	2015	<10	541	<2	6	-
466	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	26	<4	46	26	850	<2	<5	-
467	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	8	29	13	78	33	784	<2	<5	-
468	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.5	30	5	34	300	<2	<5	-	-
469	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย ๗)	7.6	29	<4	41	<10	950	<2	10	-

สถานี	เดือน	สถานี	Temp	RBD	IOD	TSS	TDI	BAD	TEN	Color	DO
469	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6	31	151	214	37	446	<2	100	-
470	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8.1	30	122	265	40	472	<2	97	-
471	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	29	4	72	<10	474	<2	<5	-
472	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	31	14	81	<10	866	<2	<5	-
473	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	31	12	63	<10	414	<2	<5	-
474	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	31	<4	<40	<10	158	<2	<5	-
475	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	31	5	42	<10	236	<2	<5	-
476	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.4	31	19	113	<10	326	<2	<5	-
477	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.7	29	16	123	<10	634	<2	10	-
478	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	30	14	72	12	830	<2	13	-
479	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	30	14	66	13	336	<2	5	-
480	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	30	51	156	24	166	<2	17	-
481	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.5	31	6	41	11	978	<2	5	-
482	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8.1	31	10	166	<10	632	<2	13	-
483	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.7	31	101	232	30	358	8	49	-
484	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	32	62	149	28	334	<2	44	-
485	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.7	32	78	303	40	340	6	41	-
486	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	30	65	206	25	492	3	61	-
487	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.7	31	127	316	66	596	3	76	-
488	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.2	31	186	437	91	366	10	82	-
489	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	30	16	53	13	1260	<2	6	-
490	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8	31	960	1939	1340	930	30	59	-
491	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8.2	31	94	175	31	960	8	100	-
492	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.2	31	43	109	16	864	<2	106	-
493	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.2	30	41	122	17	426	<2	106	-
494	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.1	31	31	124	<10	422	<2	111	-
495	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8	31	69	122	28	260	<2	37	-
496	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6	30	<4	30	44	630	<2	<5	-
497	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6	31	30	63	36	416	6	<5	-
498	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	31	33	88	22	711	<2	14	-
499	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.2	30	9	44	<10	646	<2	<5	-
500	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.1	30	7	62	<10	476	<2	8	-

สถานี	เดือน	สถานี	Temp	RSD	IOD	TSS	TDI	BAD	TEN	Color	DO
490	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.9	31	6	47	16	976	<2	<5	-
491	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	30	<4	<40	<10	364	<2	<5	-
492	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6	31	164	315	39	926	6	106	-
493	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	30	94	225	30	410	<2	72	-
494	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6	32	104	506	28	416	3	35	-
495	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.2	31	75	144	28	376	<2	63	-
496	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.2	32	168	210	33	390	<2	60	-
497	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8.1	31	110	235	34	492	6	46	-
498	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8	31	79	300	43	446	<2	69	-
499	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	30	26	69	32	252	<2	44	-
490	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8	31	64	106	16	356	<2	30	-
491	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6	31	30	63	16	318	<2	50	-
492	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	32	59	106	33	392	4	73	-
493	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	31	32	106	33	322	3	26	-
494	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.4	31	6	<40	<10	292	<2	32	-
495	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.3	32	6	<40	<10	294	<2	33	-
496	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.4	30	<4	<40	<10	270	<2	16	-
497	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8.3	29	12	46	47	440	<2	31	-
498	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	30	14	50	17	330	<2	22	-
499	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.7	30	20	76	33	366	<2	<5	-
490	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.6	29	16	76	22	508	<2	14	-
491	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8.4	32	12	60	24	396	<2	10	-
492	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6.7	30	52	102	65	378	<2	15	-
493	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	30	7	41	<10	380	<2	22	-
494	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.7	30	6	<40	<10	258	<2	9	-
495	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	31	13	47	<10	296	<2	29	-
496	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.9	30	7	47	<10	368	<2	56	-
497	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	31	21	69	<10	546	<2	34	-
498	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	31	16	83	<10	310	<2	23	-
499	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	6	30	269	503	77	446	9	65	-
490	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	30	23	64	19	218	<2	16	-
491	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	7.6	32	48	30	242	<2	27	-	
492	ก.ย.	สถานีแม่ฮ่องสอน (ตามแนวลำน้ำ ห้วย)	8	30	113	226	42	462	<2	63	-

สถานี	เดือน	สถานี	Temp	RBD	IOD	TSS	TDI	BAD	TEN	Color	DO	
496	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	30	22	46	21	932	<2	15	-	
497	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	6	32	28	47	16	514	<2	22	-	
498	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	6	31	15	63	<10	434	<2	11	-	
499	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	6	31	14	63	<10	436	<2	20	-	
500	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	6	30	14	72	<10	924	<2	14	-	
501	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	6	30	17	66	<10	504	<2	11	-	
502	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.5	30	77	263	74	532	7	77	-	
503	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.5	32	208	365	61	622	6	76	-	
504	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	32	91	163	22	470	6	90	-	
505	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.7	32	164	273	44	354	6	79	-	
506	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	31	68	219	21	412	<2	54	-	
507	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.4	31	170	346	94	366	7	44	-	
508	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	29	11	47	<10	316	<2	56	-	
509	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	29	46	66	15	329	<2	73	-	
510	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.8	30	25	76	<10	242	<2	96	-	
511	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	32	13	47	<10	134	<2	50	-	
512	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	31	29	72	<10	346	<2	72	-	
513	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	32	57	37	<10	369	<2	33	-	
514	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	29	5	300	108	15	390	<2	67	-
515	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.5	26	32	76	10	340	<2	68	-	
516	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	30	64	163	30	300	4	95	-	
517	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	32	77	772	20	354	3	70	-	
518	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.7	32	66	775	36	300	6	67	-	
519	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	32	78	169	20	420	4	92	-	
520	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	30	92	121	17	464	6	78	-	
521	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	29	66	196	33	350	5	35	-	
522	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.7	30	70	122	17	566	<2	63	-	
523	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	32	24	69	<10	490	<2	46	-	
524	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.5	31	26	119	21	326	4	27	-	
525	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	31	44	122	32	296	<2	41	-	
526	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	26	66	166	46	356	7	48	-	
527	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.9	30	77	144	62	100	10	72	-	
528	ก.ย.	สถานีฝึกลีลา ประจวบคีรีขันธ์ (ท่าเรือ)	7.6	30	31	159	53	312	4	-	-	

[illegible][illegible][illegible]

ક્રમાંક	કોષ્ટક	કુલિતકાર્ય	pH	Temp	BOD	COD	TSS	TDS	TQI	Color	DG
0024	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.9	30	62	122	< 10	262	< 2	33	-
0025	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8	30	33	67	26	352	4	38	-
0026	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8	31	62	133	16	230	3	13	-
0027	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8	30	49	122	17	359	4	74	-
0028	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	6	31	34	~47	14	332	< 2	34	-
0029	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8	31	48	122	22	334	2	62	-
0030	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	6	30	13	75	14	92	< 2	13	-
0031	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	6	31	68	159	24	502	< 2	16	-
0032	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.8	30	138	247	< 10	760	< 2	11	-
0033	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.8	31	37	94	16	466	< 2	26	-
0034	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.9	31	33	122	15	430	< 2	24	-
0035	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	6	31	41	232	12	612	< 2	19	-
0036	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.6	28	68	128	24	462	< 2	87	-
0037	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.6	30	104	218	19	352	4	72	-
0038	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.9	30	34	75	10	372	< 2	43	-
0039	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.6	31	85	160	17	482	< 2	83	-
0040	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8.1	30	105	213	20	420	< 2	63	-
0041	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.7	32	51	122	14	336	< 2	44	-
0042	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8	30	64	129	22	472	4	62	-
0043	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.9	30	3	53	< 10	172	< 2	13	-
0044	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.6	33	20	72	33	212	< 2	16	-
0045	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	6	31	70	127	38	476	4	112	-
0046	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	6	32	69	160	42	314	5	100	-
0047	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.9	31	107	247	58	314	10	34	-
0048	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.8	29	< 4	48	13	646	< 2	< 5	-
0049	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8	30	9	< 40	16	1456	< 2	11	-
0050	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.2	30	7	< 40	16	314	< 2	< 5	-
0051	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.8	31	< 4	< 40	< 10	754	< 2	< 5	-
0052	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.6	30	16	88	10	1770	< 2	13	-
0053	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	8	31	29	122	< 10	909	< 2	30	-
0054	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.8	31	11	47	10	384	< 2	11	-
0055	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	7.6	30	18	47	< 10	264	< 2	6	-
0056	૫.૫	પ્રકૃતિ દુષ્કારો અણુતત્ત્વોને પ્રિત્યાપ્ત કરી	6	32	19	62	< 10	334	< 2	< 1	-

ลำดับ	เดือน	วัน	ปี	Temp	RBD	ODD	TSS	TDS	BAD	TKN	Color	DO
1205	พ.ค.	11	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	239	< 2	6	-
1206	พ.ค.	12	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	194	< 2	8	-
1207	พ.ค.	13	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	176	< 2	< 5	-
1208	พ.ค.	14	พ.ศ. 2561	7.5	30	6	< 40	< 10	242	< 2	7	-
1209	พ.ค.	15	พ.ศ. 2561	7.6	31	6	< 40	< 10	272	< 2	7	-
1210	พ.ค.	16	พ.ศ. 2561	7.6	31	6	< 40	< 10	198	< 2	< 5	-
1211	พ.ค.	17	พ.ศ. 2561	7.5	30	6	< 40	< 10	342	< 2	7	-
1212	พ.ค.	18	พ.ศ. 2561	6.1	30	6	< 40	< 10	316	< 2	< 5	-
1213	พ.ค.	19	พ.ศ. 2561	6.4	31	26	49	< 10	510	< 2	6	-
1214	พ.ค.	20	พ.ศ. 2561	6.3	32	7	63	< 10	512	< 2	7	-
1215	พ.ค.	21	พ.ศ. 2561	6.1	31	19	76	< 10	380	< 2	< 5	-
1216	พ.ค.	22	พ.ศ. 2561	7.7	30	48	72	24	330	< 2	49	-
1217	พ.ค.	23	พ.ศ. 2561	7.7	31	90	122	16	350	< 2	46	-
1218	พ.ค.	24	พ.ศ. 2561	7.7	31	44	64	< 10	294	< 2	41	-
1219	พ.ค.	25	พ.ศ. 2561	7.7	31	31	63	< 10	332	< 2	61	-
1220	พ.ค.	26	พ.ศ. 2561	7.6	31	90	108	< 10	346	< 2	33	-
1221	พ.ค.	27	พ.ศ. 2561	7.6	31	92	122	< 10	331	< 2	33	-
1222	พ.ค.	28	พ.ศ. 2561	8.1	28	32	42	24	336	< 2	27	-
1223	พ.ค.	29	พ.ศ. 2561	8	30	19	< 40	< 10	314	< 2	22	-
1224	พ.ค.	30	พ.ศ. 2561	8	30	6	60	< 10	244	< 2	6	-
1225	พ.ค.	31	พ.ศ. 2561	7.9	31	12	63	< 10	292	< 2	27	-
1226	พ.ค.	1	พ.ศ. 2561	7.9	31	14	64	11	316	< 2	27	-
1227	พ.ค.	2	พ.ศ. 2561	7.6	30	44	147	46	246	< 2	25	-
1228	พ.ค.	3	พ.ศ. 2561	7.6	30	59	56	24	332	< 2	19	-
1229	พ.ค.	4	พ.ศ. 2561	7.6	30	114	228	34	418	4	67	-
1230	พ.ค.	5	พ.ศ. 2561	7.7	30	39	100	25	1366	< 2	14	-
1231	พ.ค.	6	พ.ศ. 2561	8	32	163	333	74	496	8	79	-
1232	พ.ค.	7	พ.ศ. 2561	7.9	31	65	193	40	796	< 2	67	-
1233	พ.ค.	8	พ.ศ. 2561	7.6	30	56	122	18	334	< 2	18	-
1234	พ.ค.	9	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	56	< 10	356	< 2	6	-
1235	พ.ค.	10	พ.ศ. 2561	7.9	31	159	473	22	314	< 2	11	-
1236	พ.ค.	11	พ.ศ. 2561	7.6	30	44	147	46	246	< 2	25	-
1237	พ.ค.	12	พ.ศ. 2561	8	31	31	60	12	318	< 2	23	-
1238	พ.ค.	13	พ.ศ. 2561	7.9	31	28	63	< 10	286	< 2	23	-
1239	พ.ค.	14	พ.ศ. 2561	7.6	30	75	185	13	316	< 2	10	-

ลำดับ	เดือน	วัน	ปี	Temp	RBD	ODD	TSS	TDS	BAD	TKN	Color	DO
1240	พ.ค.	15	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	239	< 2	6	-
1241	พ.ค.	16	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	194	< 2	8	-
1242	พ.ค.	17	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	176	< 2	< 5	-
1243	พ.ค.	18	พ.ศ. 2561	7.5	30	6	< 40	< 10	242	< 2	7	-
1244	พ.ค.	19	พ.ศ. 2561	7.6	31	6	< 40	< 10	272	< 2	7	-
1245	พ.ค.	20	พ.ศ. 2561	7.6	31	6	< 40	< 10	198	< 2	< 5	-
1246	พ.ค.	21	พ.ศ. 2561	7.5	30	6	< 40	< 10	342	< 2	7	-
1247	พ.ค.	22	พ.ศ. 2561	6.1	30	6	< 40	< 10	316	< 2	< 5	-
1248	พ.ค.	23	พ.ศ. 2561	6.4	31	26	49	< 10	510	< 2	6	-
1249	พ.ค.	24	พ.ศ. 2561	6.3	32	7	63	< 10	512	< 2	7	-
1250	พ.ค.	25	พ.ศ. 2561	6.1	31	19	76	< 10	380	< 2	< 5	-
1251	พ.ค.	26	พ.ศ. 2561	7.7	30	48	72	24	330	< 2	49	-
1252	พ.ค.	27	พ.ศ. 2561	7.7	31	90	122	16	350	< 2	46	-
1253	พ.ค.	28	พ.ศ. 2561	7.7	31	44	64	< 10	294	< 2	41	-
1254	พ.ค.	29	พ.ศ. 2561	7.7	31	31	63	< 10	332	< 2	61	-
1255	พ.ค.	30	พ.ศ. 2561	7.6	31	90	108	< 10	346	< 2	33	-
1256	พ.ค.	31	พ.ศ. 2561	7.6	31	92	122	< 10	331	< 2	33	-
1257	พ.ค.	1	พ.ศ. 2561	8.1	28	32	42	24	336	< 2	27	-
1258	พ.ค.	2	พ.ศ. 2561	8	30	19	< 40	< 10	314	< 2	22	-
1259	พ.ค.	3	พ.ศ. 2561	8	30	6	60	< 10	244	< 2	6	-
1260	พ.ค.	4	พ.ศ. 2561	7.9	31	12	63	< 10	292	< 2	27	-
1261	พ.ค.	5	พ.ศ. 2561	7.9	31	14	64	11	316	< 2	27	-
1262	พ.ค.	6	พ.ศ. 2561	7.6	30	44	147	46	246	< 2	25	-
1263	พ.ค.	7	พ.ศ. 2561	7.6	30	59	56	24	332	< 2	19	-
1264	พ.ค.	8	พ.ศ. 2561	7.6	30	114	228	34	418	4	67	-
1265	พ.ค.	9	พ.ศ. 2561	7.7	30	39	100	25	1366	< 2	14	-
1266	พ.ค.	10	พ.ศ. 2561	8	32	163	333	74	496	8	79	-
1267	พ.ค.	11	พ.ศ. 2561	7.9	31	65	193	40	796	< 2	67	-
1268	พ.ค.	12	พ.ศ. 2561	7.6	30	56	122	18	334	< 2	18	-
1269	พ.ค.	13	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	56	< 10	356	< 2	6	-
1270	พ.ค.	14	พ.ศ. 2561	7.9	31	159	473	22	314	< 2	11	-
1271	พ.ค.	15	พ.ศ. 2561	7.6	30	44	147	46	246	< 2	25	-
1272	พ.ค.	16	พ.ศ. 2561	8	31	31	60	12	318	< 2	23	-
1273	พ.ค.	17	พ.ศ. 2561	7.9	31	28	63	< 10	286	< 2	23	-
1274	พ.ค.	18	พ.ศ. 2561	7.6	30	75	185	13	316	< 2	10	-

ลำดับ	เดือน	วัน	ปี	Temp	RBD	ODD	TSS	TDS	BAD	TKN	Color	DO
1275	พ.ค.	19	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	239	< 2	6	-
1276	พ.ค.	20	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	194	< 2	8	-
1277	พ.ค.	21	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	< 40	< 10	176	< 2	< 5	-
1278	พ.ค.	22	พ.ศ. 2561	7.5	30	6	< 40	< 10	242	< 2	7	-
1279	พ.ค.	23	พ.ศ. 2561	7.6	31	6	< 40	< 10	272	< 2	7	-
1280	พ.ค.	24	พ.ศ. 2561	7.6	31	6	< 40	< 10	198	< 2	< 5	-
1281	พ.ค.	25	พ.ศ. 2561	7.5	30	6	< 40	< 10	342	< 2	7	-
1282	พ.ค.	26	พ.ศ. 2561	6.1	30	6	< 40	< 10	316	< 2	< 5	-
1283	พ.ค.	27	พ.ศ. 2561	6.4	31	26	49	< 10	510	< 2	6	-
1284	พ.ค.	28	พ.ศ. 2561	6.3	32	7	63	< 10	512	< 2	7	-
1285	พ.ค.	29	พ.ศ. 2561	6.1	31	19	76	< 10	380	< 2	< 5	-
1286	พ.ค.	30	พ.ศ. 2561	7.7	30	48	72	24	330	< 2	49	-
1287	พ.ค.	31	พ.ศ. 2561	7.7	31	90	122	16	350	< 2	46	-
1288	พ.ค.	1	พ.ศ. 2561	7.7	31	44	64	< 10	294	< 2	41	-
1289	พ.ค.	2	พ.ศ. 2561	7.7	31	31	63	< 10	332	< 2	61	-
1290	พ.ค.	3	พ.ศ. 2561	7.6	31	90	108	< 10	346	< 2	33	-
1291	พ.ค.	4	พ.ศ. 2561	7.6	31	92	122	< 10	331	< 2	33	-
1292	พ.ค.	5	พ.ศ. 2561	8.1	28	32	42	24	336	< 2	27	-
1293	พ.ค.	6	พ.ศ. 2561	8	30	19	< 40	< 10	314	< 2	22	-
1294	พ.ค.	7	พ.ศ. 2561	8	30	6	60	< 10	244	< 2	6	-
1295	พ.ค.	8	พ.ศ. 2561	7.9	31	12	63	< 10	292	< 2	27	-
1296	พ.ค.	9	พ.ศ. 2561	7.9	31	14	64	11	316	< 2	27	-
1297	พ.ค.	10	พ.ศ. 2561	7.6	30	44	147	46	246	< 2	25	-
1298	พ.ค.	11	พ.ศ. 2561	7.6	30	59	56	24	332	< 2	19	-
1299	พ.ค.	12	พ.ศ. 2561	7.6	30	114	228	34	418	4	67	-
1300	พ.ค.	13	พ.ศ. 2561	7.7	30	39	100	25	1366	< 2	14	-
1301	พ.ค.	14	พ.ศ. 2561	8	32	163	333	74	496	8	79	-
1302	พ.ค.	15	พ.ศ. 2561	7.9	31	65	193	40	796	< 2	67	-
1303	พ.ค.	16	พ.ศ. 2561	7.6	30	56	122	18	334	< 2	18	-
1304	พ.ค.	17	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	56	< 10	356	< 2	6	-
1305	พ.ค.	18	พ.ศ. 2561	7.9	31	159	473	22	314	< 2	11	-
1306	พ.ค.	19	พ.ศ. 2561	7.6	30	44	147	46	246	< 2	25	-
1307	พ.ค.	20	พ.ศ. 2561	8	31	31	60	12	318	< 2	23	-
1308	พ.ค.	21	พ.ศ. 2561	7.9	31	28	63	< 10	286	< 2	23	-
1309	พ.ค.	22	พ.ศ. 2561	7.6	30	75	185	13	316	< 2	10	-
1310	พ.ค.	23	พ.ศ. 2561	7.6	30	7	56	< 10	356	< 2	6	-
1311	พ.ค.	24	พ.ศ. 2561	7.9	31	12	63	< 10	292	< 2	27	-
1312	พ.ค.	25	พ.ศ. 2561	7.9	31	14	64	11	316	< 2	27	-</

ลำดับ	เดือน	จังหวัด	ข้อมูล	Temp	BOD	COD	TSS	DO	TKN	Color	Color	OD
1453	ม.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.6	31	56	117	10	246	< 2	14	-
1454	ก.พ.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.9	29	37	122	< 10	278	< 2	33	-
1455	มี.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.7	30	54	122	< 10	362	< 2	36	-
1456	เม.ย.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.6	30	34	135	< 10	245	< 2	25	-
1457	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.7	29	35	205	30	364	6	27	-
1458	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.6	30	58	266	57	310	7	19	-
1459	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.6	30	101	216	66	322	3	18	-
1460	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.4	30	75	216	60	400	9	22	-
1461	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.6	30	91	134	35	304	5	19	-
1462	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.5	31	102	227	76	322	7	15	-
1463	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6	30	76	169	17	546	< 2	100	-
1464	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6	31	64	231	30	606	3	61	-
1465	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6	30	103	222	25	412	4	107	-
1466	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6	31	43	100	21	620	6	20	-
1467	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.7	31	69	184	15	416	4	67	-
1468	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	31	900	213	14	646	5	71	-
1469	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.7	30	38	113	360	222	< 2	6	-
1470	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	31	67	191	14	470	< 2	176	-
1471	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.6	31	19	66	324	< 2	< 5	-	-
1472	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.3	33	66	160	29	420	< 2	51	-
1473	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	31	132	241	33	446	< 2	111	-
1474	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.2	31	47	126	30	404	9	73	-
1475	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	29	35	70	< 10	576	< 2	97	-
1476	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	31	31	126	< 10	290	< 2	100	-
1477	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	30	29	106	< 10	490	< 2	93	-
1478	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6	32	31	76	< 10	490	< 2	100	-
1479	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.9	31	17	94	< 10	446	< 2	49	-
1480	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.7	32	13	69	< 10	262	< 2	19	-
1481	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	7.9	31	60	206	29	390	< 2	76	-
1482	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	30	34	106	63	302	10	44	-
1483	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	30	22	72	17	416	< 2	41	-
1484	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6.1	31	22	91	47	546	< 2	44	-
1485	พ.ค.	ปทุมธานี	บริเวณสถานีวัดน้ำท่า	6	32	12	14	370	< 2	27	-	-

[illegible][illegible]

စက်ဝိုက်	အိမ်ရာ	အမျိုးအမည်	ပတ်ဝန်းကျင်	Temp	BDOD	COD	TSS	TPD5	BRD3	TKN	Color	Color	CPD
1552	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.6	31	54	113	11	326	< 2	44	-	-
1553	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6	30	54	126	21	270	< 2	44	-	-
1554	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6.2	29	54	214	23	416	< 2	59	-	-
1555	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6.2	32	92	190	23	498	5	56	-	-
1556	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6.2	31	160	261	97	552	10	69	-	-
1557	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6.2	32	78	153	23	360	< 2	35	-	-
1558	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6.4	31	30	247	30	478	10	73	-	-
1559	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.2	29	31	78	11	110	< 2	10	-	-
1560	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.4	30	51	112	16	102	< 2	6	-	-
1561	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.4	30	46	119	< 10	96	< 2	12	-	-
1562	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.4	32	46	128	26	139	4	11	-	-
1563	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.2	31	26	77	< 10	152	< 2	6	-	-
1564	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6.3	30	7	53	< 10	< 50	< 2	< 5	-	-
1565	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.5	29	44	99	10	166	< 2	10	-	-
1566	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.4	30	26	53	16	150	< 2	15	-	-
1567	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.6	30	16	53	< 10	206	< 2	10	-	-
1568	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.6	32	17	56	11	172	< 2	6	-	-
1569	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.5	31	75	152	54	330	< 2	16	-	-
1570	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6	30	37	97	22	407	< 2	< 5	-	-
1571	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6	30	36	87	14	306	< 2	35	-	-
1572	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.9	31	42	153	94	276	4	27	-	-
1573	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6	31	40	166	< 10	290	< 2	49	-	-
1574	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6	30	26	64	12	400	< 2	68	-	-
1575	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.9	31	43	122	23	350	< 2	44	-	-
1576	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.6	31	44	136	< 10	194	< 2	32	-	-
1577	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.6	30	31	155	10	1970	< 2	60	-	-
1578	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.9	30	7	< 40	< 10	214	< 2	5	-	-
1579	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.6	31	6	< 40	12	334	< 2	7	-	-
1580	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	6	30	< 4	41	< 10	164	< 2	6	-	-
1581	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.9	30	< 4	< 40	< 10	234	< 2	< 5	-	-
1582	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.9	30	6	47	< 10	266	< 2	< 5	0	0
1583	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.7	30	123	306	23	544	< 2	61	-	-
1584	၁.၁	အိမ်ရာ	အိမ်ရာ	7.6	31	139	300	25	444	3	53	-	-

ภาคผนวก ง-8

ผลตะกอนดิน

ANALYSIS REPORT

TESTING
No.0029

Page 2 of 4

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหนาน อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภา
Phone : 035-330-000-8
E-mail : enw_lojana@hotmail.com
Sample Type : Sludge
Sample Site# : โรงงาน สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทัย
Sampling Date# : 02/09/2025
Sampling By# : Rungasakorn (r-190-q-0002)
Analysis Date : 02-18/09/2025
Report Date : 18/09/2025
Receive Date : 02/09/2025
Report No. : R 06391/68

Parameter	Unit	Method	S 00053/68 SW 3	Standard*	Standard**
Arsenic	mg/Kg as As	Digestion, Hydride Generation/AAS	7.0 #	≤ 10	≤ 33
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 1.0 #	≤ 1	≤ 5
Chromium (Hexavalent)	mg/Kg as Cr*	Digestion, Colorimetric	< 0.20 #	-	-
Copper	mg/Kg as Cu	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	116 #	≤ 31.5	≤ 150
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	18 #	≤ 36	≤ 130
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	< 0.10 #	≤ 0.2	≤ 1
Manganese	mg/Kg as Mn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	208 #	-	-
Nickel	mg/Kg as Ni	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	97 #	≤ 23	≤ 50
Selenium	mg/Kg as Se	Digestion, Hydride Generation/AAS	< 0.50 #	-	-
Zinc	mg/Kg as Zn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	164 #	≤ 120	≤ 460

Sample Characterization : ดินตะกอน
Observation : ดินตะกอนเทา

Remark : * ข้อมูลวิเคราะห์ผลการทดสอบวิเคราะห์ดินตะกอนเทา (ดิน) ที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2565
** ข้อมูลวิเคราะห์ดินตะกอนเทา (ดิน) ที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2565
SW3 ผลการวิเคราะห์ดินตะกอนเทา (ดิน) ที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2565

Laboratory Staff : (Miss. Aporn Saether)
Chemist
r-190-q-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
r-190-q-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
Page 2 of 4

ANALYSIS REPORT

TESTING
No.0029

Page 1 of 4

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหนาน อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิภา
Phone : 035-330-000-8
E-mail : enw_lojana@hotmail.com
Sample Type : Sludge
Sample Site# : โรงงาน สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุทัย
Sampling Date# : 02/09/2025
Sampling By# : Rungasakorn (r-190-q-0002)
Analysis Date : 02-18/09/2025
Report Date : 18/09/2025
Receive Date : 02/09/2025
Report No. : R 06391/68

Parameter	Unit	Method	S 00052/68 SW 2	Standard*	Standard**
Arsenic	mg/Kg as As	Digestion, Hydride Generation/AAS	4.4 #	≤ 10	≤ 33
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	< 1.0 #	≤ 1	≤ 5
Chromium (Hexavalent)	mg/Kg as Cr*	Digestion, Colorimetric	< 0.20 #	-	-
Copper	mg/Kg as Cu	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	160 #	≤ 31.5	≤ 150
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	25 #	≤ 36	≤ 130
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	0.23 #	≤ 0.2	≤ 1
Manganese	mg/Kg as Mn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	664 #	-	-
Nickel	mg/Kg as Ni	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	55 #	≤ 23	≤ 50
Selenium	mg/Kg as Se	Digestion, Hydride Generation/AAS	< 0.50 #	-	-
Zinc	mg/Kg as Zn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	346 #	≤ 120	≤ 460

Sample Characterization : ดินตะกอน
Observation : ดินตะกอนเทา

Remark : * ข้อมูลวิเคราะห์ผลการทดสอบวิเคราะห์ดินตะกอนเทา (ดิน) ที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2565
** ข้อมูลวิเคราะห์ดินตะกอนเทา (ดิน) ที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2565
SW2 ผลการวิเคราะห์ดินตะกอนเทา (ดิน) ที่ส่งมาตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ. 2565

Laboratory Staff : (Miss. Aporn Saether)
Chemist
r-190-q-0025

Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager
r-190-q-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
Page 1 of 4

ANALYSIS REPORT

TESTING
No.0029

Page 3 of 4

Customer Name : บริษัท สานอุตสาหกรรมโรงและ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 32110
Contact : คุณวันชัย
Phone : 035-330-000-8
Email : enw_rjanna@hotmail.com
Sample Type : Sludge
Sampling Site# : โรงกรรม สานอุตสาหกรรมโรงและ อุดม
Sampling Date# : 02/09/2025
Sampling By# : Rungasakorn (r-190-q-0002)
Analysis Date : 02-18/09/2025
Report Date : 18/09/2025
Report No. : R 06391/68

Parameter	Unit	Method	Standard*	Standard**
Arsenic	mg/Kg as As	Digestion, Hydride Generation/AAS	≤ 10	≤ 33
Cadmium	mg/Kg as Cd	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	≤ 1	≤ 5
Chromium (Hexavalent)	mg/Kg as Cr ⁶⁺	Digestion, Colorimetric	-	-
Copper	mg/Kg as Cu	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	≤ 31.5	≤ 150
Lead	mg/Kg as Pb	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	≤ 36	≤ 130
Mercury	mg/Kg as Hg	Digestion, Cold - Vapor/AAS	≤ 0.2	≤ 1
Manganese	mg/Kg as Mn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	-	-
Nickel	mg/Kg as Ni	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	≤ 23	≤ 50
Selenium	mg/Kg as Se	Digestion, Hydride Generation/AAS	-	-
Zinc	mg/Kg as Zn	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame	≤ 120	≤ 460

Sample Characterization : ดินเยื่อกระดาษ

Observation

Remark : 1. ผลการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานของ EPA และ ISO 15705-1, 15705-2, 15705-3, 15705-4, 15705-5, 15705-6, 15705-7, 15705-8, 15705-9, 15705-10, 15705-11, 15705-12, 15705-13, 15705-14, 15705-15, 15705-16, 15705-17, 15705-18, 15705-19, 15705-20, 15705-21, 15705-22, 15705-23, 15705-24, 15705-25, 15705-26, 15705-27, 15705-28, 15705-29, 15705-30, 15705-31, 15705-32, 15705-33, 15705-34, 15705-35, 15705-36, 15705-37, 15705-38, 15705-39, 15705-40, 15705-41, 15705-42, 15705-43, 15705-44, 15705-45, 15705-46, 15705-47, 15705-48, 15705-49, 15705-50, 15705-51, 15705-52, 15705-53, 15705-54, 15705-55, 15705-56, 15705-57, 15705-58, 15705-59, 15705-60, 15705-61, 15705-62, 15705-63, 15705-64, 15705-65, 15705-66, 15705-67, 15705-68, 15705-69, 15705-70, 15705-71, 15705-72, 15705-73, 15705-74, 15705-75, 15705-76, 15705-77, 15705-78, 15705-79, 15705-80, 15705-81, 15705-82, 15705-83, 15705-84, 15705-85, 15705-86, 15705-87, 15705-88, 15705-89, 15705-90, 15705-91, 15705-92, 15705-93, 15705-94, 15705-95, 15705-96, 15705-97, 15705-98, 15705-99, 15705-100, 15705-101, 15705-102, 15705-103, 15705-104, 15705-105, 15705-106, 15705-107, 15705-108, 15705-109, 15705-110, 15705-111, 15705-112, 15705-113, 15705-114, 15705-115, 15705-116, 15705-117, 15705-118, 15705-119, 15705-120, 15705-121, 15705-122, 15705-123, 15705-124, 15705-125, 15705-126, 15705-127, 15705-128, 15705-129, 15705-130, 15705-131, 15705-132, 15705-133, 15705-134, 15705-135, 15705-136, 15705-137, 15705-138, 15705-139, 15705-140, 15705-141, 15705-142, 15705-143, 15705-144, 15705-145, 15705-146, 15705-147, 15705-148, 15705-149, 15705-150, 15705-151, 15705-152, 15705-153, 15705-154, 15705-155, 15705-156, 15705-157, 15705-158, 15705-159, 15705-160, 15705-161, 15705-162, 15705-163, 15705-164, 15705-165, 15705-166, 15705-167, 15705-168, 15705-169, 15705-170, 15705-171, 15705-172, 15705-173, 15705-174, 15705-175, 15705-176, 15705-177, 15705-178, 15705-179, 15705-180, 15705-181, 15705-182, 15705-183, 15705-184, 15705-185, 15705-186, 15705-187, 15705-188, 15705-189, 15705-190, 15705-191, 15705-192, 15705-193, 15705-194, 15705-195, 15705-196, 15705-197, 15705-198, 15705-199, 15705-200, 15705-201, 15705-202, 15705-203, 15705-204, 15705-205, 15705-206, 15705-207, 15705-208, 15705-209, 15705-210, 15705-211, 15705-212, 15705-213, 15705-214, 15705-215, 15705-216, 15705-217, 15705-218, 15705-219, 15705-220, 15705-221, 15705-222, 15705-223, 15705-224, 15705-225, 15705-226, 15705-227, 15705-228, 15705-229, 15705-230, 15705-231, 15705-232, 15705-233, 15705-234, 15705-235, 15705-236, 15705-237, 15705-238, 15705-239, 15705-240, 15705-241, 15705-242, 15705-243, 15705-244, 15705-245, 15705-246, 15705-247, 15705-248, 15705-249, 15705-250, 15705-251, 15705-252, 15705-253, 15705-254, 15705-255, 15705-256, 15705-257, 15705-258, 15705-259, 15705-260, 15705-261, 15705-262, 15705-263, 15705-264, 15705-265, 15705-266, 15705-267, 15705-268, 15705-269, 15705-270, 15705-271, 15705-272, 15705-273, 15705-274, 15705-275, 15705-276, 15705-277, 15705-278, 15705-279, 15705-280, 15705-281, 15705-282, 15705-283, 15705-284, 15705-285, 15705-286, 15705-287, 15705-288, 15705-289, 15705-290, 15705-291, 15705-292, 15705-293, 15705-294, 15705-295, 15705-296, 15705-297, 15705-298, 15705-299, 15705-300, 15705-301, 15705-302, 15705-303, 15705-304, 15705-305, 15705-306, 15705-307, 15705-308, 15705-309, 15705-310, 15705-311, 15705-312, 15705-313, 15705-314, 15705-315, 15705-316, 15705-317, 15705-318, 15705-319, 15705-320, 15705-321, 15705-322, 15705-323, 15705-324, 15705-325, 15705-326, 15705-327, 15705-328, 15705-329, 15705-330, 15705-331, 15705-332, 15705-333, 15705-334, 15705-335, 15705-336, 15705-337, 15705-338, 15705-339, 15705-340, 15705-341, 15705-342, 15705-343, 15705-344, 15705-345, 15705-346, 15705-347, 15705-348, 15705-349, 15705-350, 15705-351, 15705-352, 15705-353, 15705-354, 15705-355, 15705-356, 15705-357, 15705-358, 15705-359, 15705-360, 15705-361, 15705-362, 15705-363, 15705-364, 15705-365, 15705-366, 15705-367, 15705-368, 15705-369, 15705-370, 15705-371, 15705-372, 15705-373, 15705-374, 15705-375, 15705-376, 15705-377, 15705-378, 15705-379, 15705-380, 15705-381, 15705-382, 15705-383, 15705-384, 15705-385, 15705-386, 15705-387, 15705-388, 15705-389, 15705-390, 15705-391, 15705-392, 15705-393, 15705-394, 15705-395, 15705-396, 15705-397, 15705-398, 15705-399, 15705-400, 15705-401, 15705-402, 15705-403, 15705-404, 15705-405, 15705-406, 15705-407, 15705-408, 15705-409, 15705-410, 15705-411, 15705-412, 15705-413, 15705-414, 15705-415, 15705-416, 15705-417, 15705-418, 15705-419, 15705-420, 15705-421, 15705-422, 15705-423, 15705-424, 15705-425, 15705-426, 15705-427, 15705-428, 15705-429, 15705-430, 15705-431, 15705-432, 15705-433, 15705-434, 15705-435, 15705-436, 15705-437, 15705-438, 15705-439, 15705-440, 15705-441, 15705-442, 15705-443, 15705-444, 15705-445, 15705-446, 15705-447, 15705-448, 15705-449, 15705-450, 15705-451, 15705-452, 15705-453, 15705-454, 15705-455, 15705-456, 15705-457, 15705-458, 15705-459, 15705-460, 15705-461, 15705-462, 15705-463, 15705-464, 15705-465, 15705-466, 15705-467, 15705-468, 15705-469, 15705-470, 15705-471, 15705-472, 15705-473, 15705-474, 15705-475, 15705-476, 15705-477, 15705-478, 15705-479, 15705-480, 15705-481, 15705-482, 15705-483, 15705-484, 15705-485, 15705-486, 15705-487, 15705-488, 15705-489, 15705-490, 15705-491, 15705-492, 15705-493, 15705-494, 15705-495, 15705-496, 15705-497, 15705-498, 15705-499, 15705-500, 15705-501, 15705-502, 15705-503, 15705-504, 15705-505, 15705-506, 15705-507, 15705-508, 15705-509, 15705-510, 15705-511, 15705-512, 15705-513, 15705-514, 15705-515, 15705-516, 15705-517, 15705-518, 15705-519, 15705-520, 15705-521, 15705-522, 15705-523, 15705-524, 15705-525, 15705-526, 15705-527, 15705-528, 15705-529, 15705-530, 15705-531, 15705-532, 15705-533, 15705-534, 15705-535, 15705-536, 15705-537, 15705-538, 15705-539, 15705-540, 15705-541, 15705-542, 15705-543, 15705-544, 15705-545, 15705-546, 15705-547, 15705-548, 15705-549, 15705-550, 15705-551, 15705-552, 15705-553, 15705-554, 15705-555, 15705-556, 15705-557, 15705-558, 15705-559, 15705-560, 15705-561, 15705-562, 15705-563, 15705-564, 15705-565, 15705-566, 15705-567, 15705-568, 15705-569, 15705-570, 15705-571, 15705-572, 15705-573, 15705-574, 15705-575, 15705-576, 15705-577, 15705-578, 15705-579, 15705-580, 15705-581, 15705-582, 15705-583, 15705-584, 15705-585, 15705-586, 15705-587, 15705-588, 15705-589, 15705-590, 15705-591, 15705-592, 15705-593, 15705-594, 15705-595, 15705-596, 15705-597, 15705-598, 15705-599, 15705-600, 15705-601, 15705-602, 15705-603, 15705-604, 15705-605, 15705-606, 15705-607, 15705-608, 15705-609, 15705-610, 15705-611, 15705-612, 15705-613, 15705-614, 15705-615, 15705-616, 15705-617, 15705-618, 15705-619, 15705-620, 15705-621, 15705-622, 15705-623, 15705-624, 15705-625, 15705-626, 15705-627, 15705-628, 15705-629, 15705-630, 15705-631, 15705-632, 15705-633, 15705-634, 15705-635, 15705-636, 15705-637, 15705-638, 15705-639, 15705-640, 15705-641, 15705-642, 15705-643, 15705-644, 15705-645, 15705-646, 15705-647, 15705-648, 15705-649, 15705-650, 15705-651, 15705-652, 15705-653, 15705-654, 15705-655, 15705-656, 15705-657, 15705-658, 15705-659, 15705-660, 15705-661, 15705-662, 15705-663, 15705-664, 15705-665, 15705-666, 15705-667, 15705-668, 15705-669, 15705-670, 15705-671, 15705-672, 15705-673, 15705-674, 15705-675, 15705-676, 15705-677, 15705-678, 15705-679, 15705-680, 15705-681, 15705-682, 15705-683, 15705-684, 15705-685, 15705-686, 15705-687, 15705-688, 15705-689, 15705-690, 15705-691, 15705-692, 15705-693, 15705-694, 15705-695, 15705-696, 15705-697, 15705-698, 15705-699, 15705-700, 15705-701, 15705-702, 15705-703, 15705-704, 15705-705, 15705-706, 15705-707, 15705-708, 15705-709, 15705-710, 15705-711, 15705-712, 15705-713, 15705-714, 15705-715, 15705-716, 15705-717, 15705-718, 15705-719, 15705-720, 15705-721, 15705-722, 15705-723, 15705-724, 15705-725, 15705-726, 15705-727, 15705-728, 15705-729, 15705-730, 15705-731, 15705-732, 15705-733, 15705-734, 15705-735, 15705-736, 15705-737, 15705-738, 15705-739, 15705-740, 15705-741, 15705-742, 15705-743, 15705-744, 15705-745, 15705-746, 15705-747, 15705-748, 15705-749, 15705-750, 15705-751, 15705-752, 15705-753, 15705-754, 15705-755, 15705-756, 15705-757, 15705-758, 15705-759, 15705-760, 15705-761, 15705-762, 15705-763, 15705-764, 15705-765, 15705-766, 15705-767, 15705-768, 15705-769, 15705-770, 15705-771, 15705-772, 15705-773, 15705-774, 15705-775, 15705-776, 15705-777, 15705-778, 15705-779, 15705-780, 15705-781, 15705-782, 15705-783, 15705-784, 15705-785, 15705-786, 15705-787, 15705-788, 15705-789, 15705-790, 15705-791, 15705-792, 15705-793, 15705-794, 15705-795, 15705-796, 15705-797, 15705-798, 15705-799, 15705-800, 15705-801, 15705-802, 15705-803, 15705-804, 15705-805, 15705-806, 15705-807, 15705-808, 15705-809, 15705-810, 15705-811, 15705-812, 15705-813, 15705-814, 15705-815, 15705-816, 15705-817, 15705-818, 15705-819, 15705-820, 15705-821, 15705-822, 15705-823, 15705-824, 15705-825, 15705-826, 15705-827, 15705-828, 15705-829, 15705-830, 15705-831, 15705-832, 15705-833, 15705-834, 15705-835, 15705-836, 15705-837, 15705-838, 15705-839, 15705-840, 15705-841, 15705-842, 15705-843, 15705-844, 15705-845, 15705-846, 15705-847, 15705-848, 15705-849, 15705-850, 15705-851, 15705-852, 15705-853, 15705-854, 15705-855, 15705-856, 15705-857, 15705-858, 15705-859, 15705-860, 15705-861, 15705-862, 15705-863, 15705-864, 15705-865, 15705-866, 15705-867, 15705-868, 15705-869, 15705-870, 15705-871, 15705-872, 15705-873, 15705-874, 15705-875, 15705-876, 15705-877, 15705-878, 15705-879, 15705-880, 15705-881, 15705-882, 15705-883, 15705-884, 15705-885, 15705-886, 15705-887, 15705-888, 15705-889, 15705-890, 15705-891, 15705-892, 15705-893, 15705-894, 15705-895, 15705-896, 15705-897, 15705-898, 15705-899, 15705-900, 15705-901, 15705-902, 15705-903, 15705-904, 15705-905, 15705-906, 15705-907, 15705-908, 15705-909, 15705-910, 15705-911, 15705-912, 15705-913, 15705-914, 15705-915, 15705-916, 15705-917, 15705-918, 15705-919, 15705-920, 15705-921, 15705-922, 15705-923, 15705-924, 15705-925, 15705-926, 15705-927, 15705-928, 15705-929, 15705-930, 15705-931, 15705-932, 15705-933, 15705-934, 15705-935, 15705-936, 15705-937, 15705-938, 15705-939, 15705-940, 15705-941, 15705-942, 15705-943, 15705-944, 15705-945, 15705-946, 15705-947, 15705-948, 15705-949, 15705-950, 15705-951, 15705-952, 15705-953, 15705-954, 15705-955, 15705-956, 15705-957, 15705-958, 15705-959, 15705-960, 15705-961, 15705-962, 15705-963, 15705-964, 15705-965, 15705-966, 15705-967, 15705-968, 15705-969, 15705-970, 15705-971, 15705-972, 15705-973, 15705-974, 15705-975, 15705-976, 15705-977, 15705-978, 15705-979, 15705-980, 15705-981, 15705-982, 15705-983, 15705-984, 15705-985, 15705-986, 15705-987, 15705-988, 15705-989, 15705-990, 15705-991, 15705-992, 15705-993, 15705-994, 15705-995, 15705-996, 15705-997, 15705-998, 15705-999, 15705-1000, 15705-1001, 15705-1002,

ภาคผนวก ง-9

ผลวิเคราะห์น้ำใต้ดิน

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด (มหาชน) สาขาอยุธยา
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช **Phone** : 035-330-000-8 **E-mail** : env_lrojiana@hotmail.com
Sample Type : Water **Sample Size** : 1000 ml **Sampling Method** : Grab
Sampling Date : 25/05/2026 **Sampling By** : Rungsasikorn **Receive Date** : 25/05/2026
Analysis Date : 25/05/2026 **Report Date** : 04/06/2026 **Report No.** : RWS 01376/69

Parameter	Unit	Method	PWS 03000/69 (GW3)	PWS 03001/69 (GW4)	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	< 0.001	≤ 0.003
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Cr-8	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.05
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 1.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	< 0.01	≤ 0.01
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.001
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	0.10	≤ 0.5
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02 *	< 0.02 *	≤ 0.02
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	1d	1d
-------------------------	-------------	----	----

Remark : Limit of Quantitation : LOQ (As=0.005 mg/L as As, Cd=0.05 mg/L as Cd, Cr=0.05 mg/L as Cr, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.10 mg/L as Pb, Hg=0.10 mg/L as Hg, Mn=0.10 mg/L as Mn, Ni=0.10 mg/L as Ni, Se=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 ** ข้อมูลผลการวิเคราะห์จะจัดส่งให้ลูกค้าภายใน 20 (ยี่สิบ) วันทำการนับจากวันที่ได้รับตัวอย่าง
 GW3-วิเคราะห์น้ำดื่มและน้ำบริโภค (GPS 477 060837, 1585764)
 GW4-วิเคราะห์น้ำดื่มและน้ำบริโภค (GPS 477 0671602, 1585391)

Laboratory Staff : (Miss. Apolyn Saehar) **Chemist**
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) **General Manager**
 End of Report :

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน จำกัด (มหาชน) สาขาอยุธยา
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
Contact : คุณวิรัช **Phone** : 035-330-000-8 **E-mail** : env_lrojiana@hotmail.com
Sample Type : Water **Sample Size** : 1000 ml **Sampling Method** : Grab
Sampling Date : 25/05/2026 **Sampling By** : Rungsasikorn **Receive Date** : 25/05/2026
Analysis Date : 25/05/2026 **Report Date** : 04/06/2026 **Report No.** : RWS 01376/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02998/69 (GW1)	PWS 02999/69 (GW2)	Standard *
Arsenic	mg/L as As	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	< 0.001	≤ 0.003
Chromium (Hexavalent)	mg/L as Cr ⁶⁺	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Cr-8	< 0.01 *	< 0.01 *	≤ 0.05
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 1.0
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	< 0.01	≤ 0.01
Mercury	mg/L as Hg	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B	< 0.0005 *	< 0.0005 *	≤ 0.001
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.26	< 0.05	≤ 0.5
Nickel	mg/L as Ni	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.02 *	< 0.02 *	≤ 0.02
Selenium	mg/L as Se	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C	< 0.005	< 0.005	≤ 0.01
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	< 0.05	≤ 5.0

Sample Characterization	Observation	1d	1d
-------------------------	-------------	----	----

Remark : Limit of Quantitation : LOQ (As=0.005 mg/L as As, Cd=0.05 mg/L as Cd, Cr=0.05 mg/L as Cr, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.10 mg/L as Pb, Hg=0.10 mg/L as Hg, Mn=0.10 mg/L as Mn, Ni=0.10 mg/L as Ni, Se=0.005 mg/L as Se, Zn=0.05 mg/L as Zn)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 ** ข้อมูลผลการวิเคราะห์จะจัดส่งให้ลูกค้าภายใน 20 (ยี่สิบ) วันทำการนับจากวันที่ได้รับตัวอย่าง
 GW1-วิเคราะห์น้ำดื่มและน้ำบริโภค (GPS 477 0671602, 1585391)
 GW2-วิเคราะห์น้ำดื่มและน้ำบริโภค (GPS 477 060837, 1585764)

Laboratory Staff : (Miss. Apolyn Saehar) **Chemist**
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) **General Manager**
 End of Report :

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘/๙๔ ตำบลลำหาน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ความเห็น ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางนิมิต มนุญสงฆ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวเบญจมาศ บัณฑิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวนันทา ชื่นบุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวจุฑามาศ ภูพาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวสุวิมล บึงแสงอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางสาวอรวรรณ พงศวงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๑
- ๒) นายวิรัชกร โกลุมภี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๒
- ๓) นางสาววราพร วิวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๓
- ๔) นางสุนันทา แจ่มมณี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๔
- ๕) นายพิพัฒน์ วรสุมนต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวอรวรรณ สีได้ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๖
- ๗) นายวิชาญ ญูวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๗
- ๘) นางสาวณิชา ผดุงวิทย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๘
- ๙) นายณภัท สลามซอ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๐๙
- ๑๐) นายรัชชกร ไบเกอร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๐
- ๑๑) นางสาวสมมาศ อยู่ธา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๑
- ๑๒) นายอนุสรณ์ สาราศิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๒
- ๑๓) นายณกฤต สุจริต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๓
- ๑๔) นางสาวกนกพร หลวงประมุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวอารักษ์ แซ่เอื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวทิพรรัตน์...

- ๑๖) นางสาวทิพรรัตน์ ทองเย็น
- ๑๗) นายนิเทศ ชูลศรี
- ๑๘) นายจิตติวิทย์ วงศ์หมากเฒ่า
- ๑๙) นายกฤษณะ ธรรมชัย
- ๒๐) นางสาวแคทรียา มีแก้ว
- ๒๑) นางสาวอริยา แสงศรี
- ๒๒) นางสาวอรวรรณ ชูตรง
- ๒๓) นางสาววันดี เปรมประดิน
- ๒๔) นางสาวสุวิมล สิงห์พันธุ์
- ๒๕) นายคณิน ชิตโรจน์
- ๒๖) นางสาวมินา เมฆา
- ๒๗) นางสาวอรวรรณ วิไล วงษ์ใหญ่
- ๒๘) นางสาววิไล สำนาง
- ๒๙) นางสาวกนกนิตา ภูชาติ

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๑๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๙-๐๐๒๙

ก. ขอขยายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

/s/...

(นางกมลวรรณ คำวงษ์ดี)

ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์น้ำและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี

ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๕-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangd@w.mil.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗ ๒ ๕ ลงวันที่ ๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1.	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2.	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
3.	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
4.	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5.	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6.	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
7.	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8.	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽¹⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method ⁽¹⁾
9.	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
10.	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾
11.	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
12.	Color	ADM Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽¹⁾
13.	Copper	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
14.	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
15.	4,4'-DDO	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16.	4,4'-DOE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

17 4,4'-DDT...

ภาคผนวก จ-1

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ⁽¹⁾
26	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽¹⁾
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
33	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ⁽¹⁾
35	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽¹⁾
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾

38 Sulfide...

ภาคผนวก จ-1

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Sulfide	Iodometric Method ⁽¹⁾
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽¹⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ⁽¹⁾
42	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ⁽¹⁾
43	Trivalent Chromium	Calculation ⁽¹⁾
44	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
6	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
8	Chromium (III)	Calculation ⁽¹⁾
9	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽¹⁾
10	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

14 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
27	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ⁽¹⁾
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,10) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,10)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(2,11) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,11)
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

10 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
11	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
12	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
14	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
17	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,15)

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Mercury	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15) 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,12)
19	Methoxychlor	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁵⁾ Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(3,15)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
21	pH	Electrometric Method ^(18,20)
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,14)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

พื้น จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

3 Arsenic...

23 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,14)
27	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
28	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
29	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: การพิมพ์, 2547.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัตถุที่ไม่ใช่แร่.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566 เล่มที่ 140 ตอนที่ 126 ง.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

10. United...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,10)
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
6	Cadmium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
8	Chromium (III)	Calculation ^(3,8,9,11)
9	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,11)
10	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(16,17,18)
11	DDO	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
16	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
17	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
18	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
21	Lead	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

23 Mercury...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

23 Mercury...



๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘/๙๔ ตำบลลำจาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ความเห็น ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางนิมิต มนุญชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวเบญจมาศ บัณฑิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวนันทา ชื่นบุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูพาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวสุวิมล บึงแสงอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางสาวอรวรรณ พงศวงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๑
- ๒) นายวิรัชกร โกลุมภี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๒
- ๓) นางสาววราพร วิวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๓
- ๔) นางสุนันทา แจ่มมณี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๔
- ๕) นายพิพัฒน์ วรสุมนต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวอรวรรณ สีได้ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๖
- ๗) นายวิชาญ ฤทธิวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๗
- ๘) นางสาวณิชา ผดุงวิทย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๘
- ๙) นายณภัท สลามซอ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๐๙
- ๑๐) นายรัชชกร ไบเกอร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๐
- ๑๑) นางสาวสมมาศ อยู่ธา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๑
- ๑๒) นายอนุสรณ์ สาราศิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๒
- ๑๓) นายณกฤต สุจิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๓
- ๑๔) นางสาวณภัท พลประมุฑ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวอารักษ์ แซ่เอื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวทิพรรัตน์...

- ๑๖) นางสาวทิพรรัตน์ ทองเย็น
- ๑๗) นายนิเทศ ชูลศรี
- ๑๘) นายจิตติวิทย์ วงศ์หมากเฒ่า
- ๑๙) นายกฤษณะ ธรรมชัย
- ๒๐) นางสาวแคทรียา มีแก้ว
- ๒๑) นางสาวอริยา แสงศรี
- ๒๒) นางสาวอรวรรณ ชูตรง
- ๒๓) นางสาววันดี เปรมประดิน
- ๒๔) นางสาวสุวิมล สิงห์พันธุ์
- ๒๕) นายคณิน ชัดโรต
- ๒๖) นางสาวนันทา เมฆา
- ๒๗) นางสาวอรวรรณ วิมลใหญ่
- ๒๘) นางสาววิมล สำน่า
- ๒๙) นางสาวณิชา ภูชาติ

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๑๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-๖-๐๐๒๙

ก. ขอขออนุญาตสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางประมณ คำวงษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์และห้องปฏิบัติการ
ศูนย์วิเคราะห์น้ำและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมากองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๕-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๓๐๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangd@w.mil.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๕๗ ๒ ๕ ลงวันที่ ๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอขออนุญาตสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1.	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2.	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
3.	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
4.	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5.	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
6.	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
7.	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8.	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽¹⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method ⁽¹⁾
9.	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
10.	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾
11.	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
12.	Color	ADM Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽¹⁾
13.	Copper	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
14.	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
15.	4,4'-DDO	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
16.	4,4'-DOE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

17 4,4'-DDT...

ภาคผนวก จ-4

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ⁽¹⁾
26	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽¹⁾
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
33	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ⁽¹⁾
35	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽¹⁾
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾

38 Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Sulfide	Iodometric Method ⁽⁴⁾
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽¹⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽³⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ⁽³⁾
42	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ⁽³⁾
43	Trivalent Chromium	Calculation ⁽²⁾
44	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
6	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
8	Chromium (III)	Calculation ⁽²⁾
9	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽³⁾
10	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾

14 Dieldrin...

14 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
16	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
17	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
18	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
21	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
26	pH	Electrometric Method ⁽²⁾
27	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ⁽³⁾
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
29	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
30	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
31	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,10) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,10)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(2,11) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,11)
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)

10 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
11	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
12	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
14	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
17	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(2,7,13)

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Mercury	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,12) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾
19	Methoxychlor	Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,15)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,8,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
21	pH	Electrometric Method ^(19,20)
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,3,4) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,14)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,8,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,8,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

สิ้น จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1.	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
2.	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

3 Arsenic.

ลำดับที่	สารอนินทรีย์	วิธีวิเคราะห์
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,10)
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
6	Cadmium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
8	Chromium (III)	Calculation ^(5,9,11)
9	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,11)
10	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(7,6,17,9)
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
16	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
17	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
18	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
21	Lead	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

23 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³¹⁾
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13)
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³³⁾
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,14)
27	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)
28	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(8,9)
29	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,9)

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรเคมีสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เลื่อนการพิมพ์ที่, 2547.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา, 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 21st ed. Washington, DC: APHA, 2023.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

10. United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7062, 1994.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique)**. SW-846 Method 7470A, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 1998.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7742, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry**. SW-846 Method 8270E, 2018.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation**. SW-846 Method 9010C, 2004.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils**. SW-846 Method 9013A, 2018.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures**. SW-846 Method 9014, 2014.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement**. SW-846 Method 9040C, 2004.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH**. SW-846 Method 9045D, 2004.

சுயர்

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอ็ดเอ็มยู

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐

มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอ็ดเอ็มยู (ADMI Method)

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

๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีโซไซด์ไมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

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

๖.๙ ไซยาไนด์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

๖.๑๑ ฟORMALDEHYDE ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)

๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรดด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟORMALDEHYDE (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) พรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรดด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ค) โครเมียมไตรวาเลนต์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเฮกซะวาเลนต์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนไฮไดรด์ (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) พรอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวปอะตอมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตริก (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวปอะตอมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตริก (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายที่ออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทั้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจับ (Grab Sample)

ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่แตกต่างกันจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อุตสาหกรรม
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๖๒)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่มีแหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือเป็นเขตตามที่ดินที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

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

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ
- (ข) การเกษตรกรรมของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

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

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถให้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สัตว์ และพืชของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๖

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กิจกรรมกัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบกเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบกเคอเรลต่อลิตร

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

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

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

(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลออร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลออร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗

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

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลไลฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอริเมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสเซอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

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

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอซซอพชั่น ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอซซอพชั่น คอลด์เวปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

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

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิบูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจสอบค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลออร์อีปอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลไลฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๘

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

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

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

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องมืออุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

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

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

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

๒๔๐

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและเฝ้าระวังคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน และการป้องกันผลกระทบของสารอันตรายในตะกอนดินที่จะมีต่อสัตว์น้ำผิวดินในแหล่งน้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๕ ซึ่งออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินและมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหารไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน” หมายความว่า ชั้นอนุภาคที่สะสมอยู่บนพื้นแหล่งน้ำผิวดิน ประกอบด้วย อินทรีย์วัตถุ หรืออนินทรีย์วัตถุที่มีขนาดเล็ก เช่น กรวด หิน ดิน หวาย เป็นต้น ซึ่งผ่านกระบวนการสลายตัวตามธรรมชาติ ที่ถูกพัดพาปะปนกับกระแสน้ำหรือตกลงจากชั้นบรรยากาศสู่แหล่งน้ำผิวดิน และจมลงทับถมกับบริเวณพื้นด้านล่างของแหล่งน้ำผิวดิน โดยแหล่งน้ำผิวดินนั้นหมายความว่ารวมถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำผิวดินสาธารณะอื่น ๆ

“สัตว์น้ำผิวดิน” หมายความว่า สัตว์ที่อาศัยหรือดำรงชีพอยู่ในหรืออยู่บนตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์จำพวกที่ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น ไส้เดือนน้ำ หนอนแดง ตัวอ่อนแมลงปลิง ตัวอ่อนแมลงชีปะขาว เป็นต้น ซึ่งจัดเป็นผู้บริโภคระดับแรกของห่วงโซ่อาหารและเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำชั้นาในใหญ่อื่น ๆ

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๒.๑ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน คือระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สัตว์น้ำผิวดินสามารถอาศัยได้ โดยไม่เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศแหล่งน้ำผิวดินต่อไป

๒.๒ มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหาร คือระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายในตะกอนดินที่สะสมและถ่ายทอดสู่สัตว์น้ำผ่านทางโซ่อาหารและมนุษย์สามารถรับประทานสัตว์น้ำโดยไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยในระยะยาว

น้ำหนักแห้ง	(๑๔) ท็อกซาเฟน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	๓.๓ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่
	(๑) แอนทราซีน (Anthracene) ต้องไม่เกิน ๕๗ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	(๒) เบนซ์ (เอ) แอนทราซีน (Benz[a]anthracene) ต้องไม่เกิน ๑๑๐ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๓) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๔) ไครซีน (Chrysene) ต้องไม่เกิน ๑๗๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
๓๓ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๕) ไดเบนซ์ (เอ,เอช) แอนทราซีน (Dibenzo[a,h]anthracene) ต้องไม่เกิน
	(๖) ฟลูออแรนทรีน (Fluoranthene) ต้องไม่เกิน ๔๒๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	(๗) ฟลูออรีน (Fluorene) ต้องไม่เกิน ๗๗ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
น้ำหนักแห้ง	(๘) แนพทาซีน (Naphthalene) ต้องไม่เกิน ๑๘๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	(๙) ฟีนแอนทรีน (Phenanthrene) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	(๑๐) ไพรีน (Pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๙๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๑๑) พีโอเอเอสทั้งหมด (Total PAHs หรือ Total Polycyclic Aromatic Hydrocarbon) ต้องไม่เกิน ๑,๖๐๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแบบท้ายประกาศนี้	(๑๒) พีซีพีทั้งหมด (Total PCBs หรือ Total Polychlorinated biphenyls) ต้องไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดิน
ในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแบบท้ายประกาศนี้	
ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านทางโซ่อาหาร	
ที่ปริมาณคาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมดร้อยละ ๒ ไว้ ดังต่อไปนี้	
๔.๑ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่	
(๑) คลอร์เดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๐.๓ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	
(๒) ดีดีทีรวม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๑.๔ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	
(๓) ดีดีอีรวม (Sum DDE) ต้องไม่เกิน ๐.๖ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินไว้ดังต่อไปนี้

๓.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่	(๑) สารหนู (Arsenic) ต้องไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๒) แคดเมียม (Cadmium) ต้องไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๓) โครเมียม (Chromium) ต้องไม่เกิน ๔๓.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๔) ทองแดง (Copper) ต้องไม่เกิน ๓๑.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๕) ตะกั่ว (Lead) ต้องไม่เกิน ๓๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๖)ปรอท (Total Mercury) ต้องไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๗) นิกเกิล (Nickel) ต้องไม่เกิน ๒๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๘) สังกะสี (Zinc) ต้องไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
๓.๒ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่	
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๑) อะทราซีน (Atrazine) ต้องไม่เกิน ๐.๓ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๒) อะซีนฟอส เอธิล (Azinphos-ethyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๒ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๓) อะซีนฟอส เมธิล (Azinphos-methyl) ต้องไม่เกิน ๐.๐๖ ไมโครกรัม
	(๔) คลอร์เดน (Chlordane) ต้องไม่เกิน ๓๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๕) ดีลดรีน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๖) ดีดีทีรวม (Sum DDD) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๗) ดีดีอีรวม (Sum DDE) ต้องไม่เกิน ๓๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๘) ดีดีทีรวม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๔.๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๙) ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs) ต้องไม่เกิน ๕.๓ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	(๑๐) เอ็นดรีน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๒.๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๑๑) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๒.๕
	(๑๒) ลินเดน (Lindane or gamma-BHC) ต้องไม่เกิน ๒.๕ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๑๓) มาลาไธออน (Malathion) ต้องไม่เกิน ๐.๒๗ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	

	(๔) ดีดีทีรวม (Sum DDT) ต้องไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๕) ดีลดรีน (Dieldrin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๖) เอ็นดรีน (Endrin) ต้องไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ต้องไม่เกิน ๔ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	(๘) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๙) เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๐.๒ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๑๐) เฮกซะคลอโรอีเทน (Hexachloroethane) ต้องไม่เกิน ๑๑๐ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๑๑) ลินเดน (Lindane หรือ gamma-Hexachlorocyclohexane) ต้องไม่เกิน ๐.๖๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
น้ำหนักแห้ง	(๑๒) ไมเร็กซ์ (Mirex) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๑๓) ท็อกซาเฟน (Toxaphene) ต้องไม่เกิน ๐.๐๑๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
น้ำหนักแห้ง	
	๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่
	(๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๒.๕ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๒) คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๕,๒๐๐ ไมโครกรัม
	(๓) เฮกซะคลอโรบิวตาไดเ็น (Hexachlorobutadiene) ต้องไม่เกิน ๑๒ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
	(๔) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ต้องไม่เกิน ๖๘ ไมโครกรัม
	(๕) เตตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๔๔ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๖) โทลูอีน (Toluene) ต้องไม่เกิน ๕๖,๐๐๐ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง
๔.๓ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่	
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	(๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene) ต้องไม่เกิน ๑๘ ไมโครกรัม
	(๒) ๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol) ต้องไม่เกิน ๓,๖๐๐ ไมโครกรัม
ต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง	

- (๓) ๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol) ต้องไม่เกิน ๒๘๐ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๔) ออกทาลอสไโรสไทรน (Octachlorostyrene) ต้องไม่เกิน ๐.๑๘ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๕) พัลบิรีย-๔๗ (PBDE-47 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 47) ต้องไม่เกิน ๓ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๖) พัลบิรีย-๙๙ (PBDE-99 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 99) ต้องไม่เกิน ๑.๘ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๗) พัลบิรีย-๑๕๓ (PBDE-153 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 153) ต้องไม่เกิน ๑๑ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๘) พัลบิรีย-๑๖๒ (PBDE-163 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 163) ต้องไม่เกิน ๑๑ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๙) พัลบิรีย-๑๖๗ (PBDE-167 หรือ Polybrominated diphenyl ethers - 167) ต้องไม่เกิน ๑๑ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- (๑๐) ๒,๓,๗,๘-ทีซีดี (2,3,7,8-TCDD หรือ 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin) ต้องไม่เกิน ๐.๐๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตรน้ำหนักแห้ง
- ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารให้เป็นไปตามที่ กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน และการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน ให้เป็นไปตาม Method for Collection, Storage and Manipulation of Sediments for Chemical and Toxicological Analyses : Technical Manual และ Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW - ๘๔๖) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) ตามที่ปรากฏในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕
พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวกท้าย

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดิน ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำผิวดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน โดยระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน มีดังนี้

- (๑) สารหนู (As) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๓ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๒) แคดเมียม (Cd) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๓) โครเมียม (Cr) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๔) ทองแดง (Cu) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๕) ตะกั่ว (Pb) มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๖)ปรอท (Total Hg) มากกว่าหรือเท่ากับ ๑ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๗) นิเกิล (Ni) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๘) สังกะสี (Zn) มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๙) คลอร์เดน (Chlordane) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๐) ดีดีเอ (Dieldrin) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๑) ดีดีทีทั้งหมด (Total DDTs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๖ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๒) เอ็นดริน (Endrin) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๖ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๓) เฮกซะคลอร์ เอพอกไซด์ (Hexachlor Epoxide) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๔) ลินเดน (Lindane) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๕) ท็อกซาฟิน (Toxaphene) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๖) พอลิเอเธอร์ทั้งหมด (Total PAHs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๒ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง
- (๑๗) พัลบิรียทั้งหมด (Total PCBs) มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๘ มิลลิกรัมต่อลิตรน้ำน้ำหนักแห้ง

หากพบว่าค่ามาตรฐานตาม ขยายนี้ คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดินส่วนมาก

หากพบว่าค่ามาตรฐานตาม ขยายนี้ ค่ามาตรฐานระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดิน

หากพบว่าค่ามาตรฐานระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำผิวดินสูง

แหล่งน้ำที่พบการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินสูงกว่ามาตรฐาน และระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำผิวดิน ต้องมีการตรวจตอบเพิ่มเติมร่วมกับเครื่องมือการประเมินคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินอื่น ๆ และสืบหาที่มา

ขอแหล่งกำเนิดการปล่อยสารอันตราย เพื่อการควบคุมและ/หรือบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

๒. การประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ดังนี้

หากพบว่าค่ามาตรฐานตาม ขยายนี้ คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ

หากพบว่าค่ามาตรฐานตาม ขยายนี้ คุณภาพตะกอนดินอาจมีโอกาสดังผลกระทบต่อมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหารจากการบริโภคสัตว์น้ำ และต้องมีการตรวจสอบเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ สำหรับ การควบคุมและ/หรือการบริหารจัดการการปนเปื้อนสารอันตรายในตะกอนดินที่เหมาะสม

๓. การเก็บตัวอย่างตะกอนดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างที่กำจัดคลอรีน หรือไฮโดรคลอรีน ที่บริเวณพื้นผิวดินและ/หรือระดับความลึกต่าง ๆ ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อน โดยเป็นไปตาม Methods for collection, storage and manipulation of sediments for chemical and toxicological analyses technical manual ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)

๔. การรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ* (Container)	การจัดเก็บ* (Storage)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
โลหะหนัก (หนักเป็นวง) (Heavy Metals)	ขวดพลาสติก หรือ ขวดพอลิเอทิลีน หรือขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส	๑๘๐ วัน
ปรอท (Mercury)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส และเก็บในที่มืด	๒๘ วัน
สารอินทรีย์ที่สกัดได้ (Extractable Organics) - สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) - สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) - ฟีนอล (PAHs) - พัลบิรีย (PBDEs) - พัลบิรีย (PCBs) - ๒,๓,๗,๘-ทีซีดี (2,3,7,8-TCDD)	ขวดแก้วที่ปิดด้วยฝาเกลียว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส และเก็บในที่มืด	๗ วัน (ยกเว้นฟีนอล) ๓๐ วัน (ฟีนอลิก)

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ* (Container)	การจัดเก็บ* (Storage)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
* รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods (SW-846) และ Methods for collection, storage and manipulation of sediments for chemical and toxicological analyses technical manual ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)			

๕. การวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน ให้เป็นไปตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีที่เป็นไปตามระดับมาตรฐานนานาชาติ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
โลหะหนัก	
๑. สารหนู (Arsenic; 7440-38-2)	Method 6010C: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7061A: Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride) Method 7062: Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride-Reduction) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓. แคดเมียม (Cadmium; 7440-43-9)	Method 6010C: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry
๓. โครเมียม (Chromium; 7440-47-3)	Method 7000B: Flame Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry
๔. ทองแดง (Copper; 7440-50-8)	วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕. ตะกั่ว (Lead; 7439-92-1)	
๖. ปรอท (Mercury; 7439-97-6)	Method 6010C: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry Method 6020B: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry Method 7471B: Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique) Method 7473: Mercury in Solids and Solutions by Thermal Desorption, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7474: Mercury in Sediment and Tissue Samples by Atomic Fluorescence Spectrometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๗. นิกเกิล (Nickel; 7440-02-0)	Method 6010D: Inductively Coupled Plasma – Optical Emission Spectrometry
๘. สังกะสี (Zinc; 7440-66-6)	Method 8020B: Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometry Method 7000B: Flame Atomic Absorption Spectrophotometry Method 7010: Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	
๙. อะโทรซีน (Atrazine; 1912-24-9)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED)
๑๐. อะซิฟอส เอธิล (Azinphos-ethyl; 2642-71-9)	Method 8141B: Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๑. อะซิฟอส เมทิล (Azinphos-methyl; 86-50-0)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๒. คลอร์แดน (Chlordane; 57-74-9)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๓. ดีดีดี (Dieldrin; 60-57-1)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๔. ดีดีดีรวม (Sum DDT; 72-54-8)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED)
๑๕. ดีดีดีรวม (Sum DDE; 72-55-9)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED)
๑๖. ดีดีดีรวม (Sum DDT; 50-29-3)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED)
๑๗. ดีดีดีทั้งหมด (Total DDTs)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED)
๑๘. เอ็นดริน (Endrin; 72-20-8)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection
๑๙. เฮปตาคลอร์ (Heptachlor; 76-44-8)	Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๒๐. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide; 1024-57-3)	Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๑. เฮกซะคลอร์เบนซีน (Hexachlorobenzene; 118-74-1)	Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๒. ลินเดน (Lindane; gamma-Hexachlorocyclohexane; 58-89-9)	Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๓. มาลาไธออน (Malathion; 121-75-5)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๔. ไมเร็กซ์ (Mirex; 2385-85-5)	Method 8085: Compound-Independent Elemental Quantitation of Pesticides by Gas Chromatography with Atomic Emission Detection (GC/AED) Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๕. ท็อกซาเฟน (Toxaphene; 8001-35-2)	Method 8081B: Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs)	
๒๖. เบนซีน (Benzene; 71-43-2)	Method 8021B: Aromatic and Halogenated Volatiles by Gas Chromatography Using Photoionization and/or Electrolytic Conductivity Detectors
๒๗. คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene; 108-90-7)	Method 8260D: Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
๒๘. เฮกซะคลอร์โอบูตาไดเอน (Hexachlorobutadiene; 87-68-3)	Method 8261: Volatile Organic Compounds by Vacuum Distillation in Combination with Gas Chromatography/Mass Spectrometry (VD/GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๒๙. เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride; 75-09-2)	Method 8260D: Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
๓๐. เตตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene; 127-18-4)	Method 8260D: Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
๓๑. โทลูอีน (Toluene; 108-88-3)	Method 8260D: Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
สารอันตรายอื่น ๆ	
๓๒. แอนทราซีน (Anthracene; 120-12-7)	Method 8100: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
๓๓. เบนซี (เอ) แอนทราซีน (Benz[a]anthracene; 56-55-3)	Method 8275A: Semivolatile Organic Compounds (PAHs AND PCBs) in Soils/Sludges and Solid Wastes Using Thermal Extraction/Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS)
๓๔. เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo[a]pyrene; 50-32-8)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column
๓๕. ไครซีน (Chrysene; 218-01-9)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓๖. ไดเบนซี (เอ) แอนทราซีน (Dibenz[a,h]anthracene; 53-70-3)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓๗. ฟลูออเรนทรีน (Fluoranthene; 206-04-0)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓๘. ฟลูออรีน (Fluorene; 86-73-7)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓๙. แนพทาเลิน (Naphthalene; 91-20-3)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๐. ฟีนานทรีน (Phenanthrene; 85-01-8)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๑. ไพรีน (Pyrene; 129-09-0)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๒. พีเอชทีทั้งหมด (Total PAHs)	Method 8310: Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Method 8410: Gas Chromatography/Fourier Transform Infrared Spectrometry for Semivolatile Organics: Capillary Column วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๓. พีซีบีทั้งหมด (Total PCBs; 1336-36-3)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography Method 8275A: Semivolatile Organic Compounds (PAHs AND PCBs) in Soils/Sludges and Solid Wastes Using Thermal Extraction/Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE/GC/MS)

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๔๔. ๒,๔-ไดเมทิลฟีนอล (2,4-Dimethylphenol; 105-67-9)	Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๕. ๒,๔-ไดไนโตรฟีนอล (2,4-Dinitrophenol; 51-28-5)	Method 8270E: Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๖. อ็อกตาคลอร์โอสไตรีน (Octachlorostyrene; 29082-74-4)	EPA Method 1699: Pesticides in Water, Soil, Sediment, Biosolids, and Tissue by HRGC/HRMS ตาม EPA Clean Water Act Analytical Methods วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๗. พีซีบี - ๑๗ (PCBs - 17)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๘. พีซีบี - ๑๗ (PCBs - 17)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔๙. พีซีบี - ๑๗ (PCBs - 17)	Method 8082A: Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕๐. ๒,๓,๗,๘-พีซีดี (2,3,7,8-TCDD หรือ Tetrachlorodibenzo-p-dioxin; 1746-01-6)	Method 8290A: Polychlorinated Dibenzodioxins (PCDDs) and Polychlorinated Dibenzofurans (PCDFs) by High-Resolution Gas Chromatography/High-Resolution Mass Spectrometry (HRGC/HRMS) วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) และ Clean Water Act Analytical Methods ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)	

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพดิน ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการประเมินและการจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์จากการสัมผัสสารในระยยะยาว (Risk-based Approach) โดยใช้ข้อมูลของคนไทยมาประกอบการคำนวณ อันเป็นหลักการในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๖) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ลงวันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“มาตรฐานคุณภาพดิน” หมายความว่า มาตรฐานการปนื้อของสารอันตรายที่ยอมรับได้โดยดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่สัมผัสผิวดินทางตรง ได้แก่ ทางปาก ทางผิวหนัง และทางการหายใจ

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพดินตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ออกเป็น ๒ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน ๖ ขวบ

๓.๒ คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามข้อ ๓.๑ ไว้ ดังต่อไปนี้

- ๔.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่
- (๑) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๒) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๖๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๓) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน

๑๗.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- ๔.๓ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่
- (๑) อะทราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒,๐๘๗ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๒) คลอร์เดน (Chlordane) ไม่เกิน ๑๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๓) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๔) ดีดีที - ดี (2,4 - D) ไม่เกิน ๖๕๖.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๑๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๖) ดีลดริน (Dieldrin) ไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๗) ไกลโฟเสต (Glyphosate) ไม่เกิน ๕,๙๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๘) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๙) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๐.๗ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๒๖๘ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๒) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- ๔.๔ สารอันตรายอื่น ๆ ได้แก่
- (๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ไม่เกิน ๐.๑ มิลลิกรัม
- ต่อกิโลกรัม
- (๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๓) พีซีบี - ๑๒๖ (PCB - 126) ไม่เกิน ๐.๔ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๔) ๒,๓,๗,๘ - ทีซีดีดี (2,3,7,8 - TCDD) ไม่เกิน ๕ นาโนกรัมต่อกิโลกรัม

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานคุณภาพดินตามข้อ ๓.๒ ไว้ ดังต่อไปนี้

- ๕.๑ โลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่
- (๑) สารหนู (Arsenic) ไม่เกิน ๒๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๒) แคดเมียม (Cadmium) ไม่เกิน ๗๖๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๓) โครเมียม ชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน

๒๑๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๓๕,๐๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑๙,๖๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- (๗)ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๒๖๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๔) ทองแดง (Copper) ไม่เกิน ๒,๙๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๕) ตะกั่ว (Lead) ไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๖) แมงกานีส (Manganese) ไม่เกิน ๑,๗๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๗) ปรอท (Mercury) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๔๓๖.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๓๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- ๔.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่
- (๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๒) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๗ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๓) ๑,๒ - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๔) ๑,๑ - ไดคลอโรเอทิลีน (1,1 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๒๒๗ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๕) ซิส - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๔๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ไม่เกิน

- (๖) ทรานส์ - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๔๖๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ไม่เกิน

- (๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๓๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๓,๒๖๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๕,๘๔๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๘๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๑) โทลูอีน (Toluene) ไม่เกิน ๔,๖๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๓) ๑,๑,๑ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๘,๑๒๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๔) ๑,๑,๒ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๑.๕ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๐.๐๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๑๖) แซลิ้นทั้งหมด (Total Xylenes) ไม่เกิน ๕๗๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๘) นิกเกิล (Nickel) ไม่เกิน ๕,๒๐๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๙) ซีลีเนียม (Selenium) ไม่เกิน ๔,๓๘๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- ๕.๒ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ได้แก่
- (๑) เบนซีน (Benzene) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๒) คาร์บอน เตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๓) ๑,๒ - ไดคลอโรอีเทน (1,2 - Dichloroethane) ไม่เกิน ๒๑ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๔) ๑,๑ - ไดคลอโรเอทิลีน (1,1 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๙๙๓ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๕) ซิส - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (cis - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑,๗๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๑,๗๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๖) ทรานส์ - ๑,๒ - ไดคลอโรเอทิลีน (trans - 1,2 - Dichloroethylene) ไม่เกิน ๑๗,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ไม่เกิน

- (๗) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ไม่เกิน ๒,๗๕๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๘) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไม่เกิน ๑,๙๕๓.๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๙) สไตรีน (Styrene) ไม่เกิน ๓๓,๑๙๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๑๐) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ไม่เกิน ๓๘๒ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๑) โทลูอีน (Toluene) ไม่เกิน ๔๐,๓๔๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๑๒) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๓) ๑,๑,๑ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๓๕,๔๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๑๔) ๑,๑,๒ - ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2 - Trichloroethane) ไม่เกิน ๖ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๕) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ไม่เกิน ๑.๖ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๑๖) แซลิ้นทั้งหมด (Total Xylenes) ไม่เกิน ๒,๔๗๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๕.๓

- สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides) ได้แก่
- (๑) อะทราซีน (Atrazine) ไม่เกิน ๒๒,๙๕๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๒) คลอร์เดน (Chlordane) ไม่เกิน ๖๔ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
 - (๓) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่เกิน ๘๑๙ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

- (๕) ๒,๔ - ดี (2,4 - D) ไม่เกิน ๑,๕๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(๕) ดีดีที (DDT) ไม่เกิน ๗๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(๖) ไดเอลดีน (Dieldrin) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(๗) ไกลโฟสเฟต (Glyphosate) ไม่เกิน ๖๕,๕๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(๘) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(๘) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๐) ลินเดน (Lindane) ไม่เกิน ๒๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(๑๑) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) ไม่เกิน ๒,๗๕๐ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๑๒) เพนตาคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) ไม่เกิน ๓๖ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

๕.๔ สารอันตรายอื่น ๆ

- (๑) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene) ไม่เกิน ๑.๘ มิลลิกรัม

ต่อกิโลกรัม

- (๒) ไซยาไนด์ (Cyanide) ไม่เกิน ๑๓๘ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(๓) พซีบี - ๑๒๖ (PCB - 126) ไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม
(๔) ๒,๓,๗,๘ - ทีซีดีที (2,3,7,8 - TCDD) ไม่เกิน ๒๐ นาโนกรัมต่อกิโลกรัม

ข้อ ๖ การเก็บตัวอย่างดิน ให้เก็บด้วยเครื่องมือเก็บตัวอย่างจากวัสดุสังเคราะห์หรือโลหะปลอดสนิม เก็บบริเวณพื้นผิวดินและ/หรือระดับความลึกต่าง ๆ ที่ต้องการประเมินการปนเปื้อนและรักษาสภาพตัวอย่างให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๗ การตรวจสอบคุณภาพดิน ให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW - 846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔
พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา
รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวกท้าย
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
โพแทสเซียม (Arsenic) CAS No.: 7440-36-2	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
แคดเมียม (Cadmium) CAS No.: 7440-43-9	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Direct Aspiration หรือ วิธี Atomic Absorption Spectrometry, Furnace Technique หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) CAS No.: 15549-29-9	วิธี Colorimetric หรือ วิธี Ion Chromatography หรือ วิธี Elemental and Molecular Speciated isotope Dilution/Mass Spectrometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
ทองแดง (Copper) CAS No.: 7440-50-9	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
ตะกั่ว (Lead) CAS No.: 7439-92-1	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- ๒ -

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๖ แมงกานีส (Manganese) CAS No.: 7439-96-5	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๗ ปรอท (Mercury) CAS No.: 7439-97-6	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Thermal Decomposition - Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Cold - Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry (CVAFS) หรือ วิธี Cold - Vapor Atomic Absorption Spectrometry (CVAAS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๘ นิกเกิล (Nickel) CAS No.: 7440-02-0	วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Flame Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๙ ซีลีเนียม (Selenium) CAS No.: 7782-49-2	วิธี Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry หรือ วิธี Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ วิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ วิธี Atomic Absorption, Gaseous Hydride หรือ วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	
๓. อตราซีน (Atrazine) CAS No.: 1912-24-9	วิธี Gas chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒. คลอร์เดน (Chlordane) CAS No.: 12789-03-6	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

- ๓ -

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๔. คลอไรฟอส (Chlorpyrifos) CAS No.: 2921-88-2	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Nitrogen-Phosphorus Detection (GC - NPD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕. ๒,๔,๕ (2,4-D) CAS No.: 94-75-7	วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Liquid Chromatography - Mass Spectrometer (LC-MS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๕ ดีดีที (DDT) CAS No.: 50-29-3	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๖. ไดเอลดีน (Dieldrin) CAS No.: 60-57-1	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography/High Resolution Mass Spectrometry (HRGC/HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๗. ไกลโฟสเฟต (Glyphosate) CAS No.: 1071-83-6	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC-MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Photometric Detection (GC - FPD) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Flame Photometric Detection (HPLC - FPD) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry (HPLC - MS) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV Detector (HPLC - UV) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๘. เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) CAS No.: 75-44-8	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๑. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide) CAS No.: 1024-57-3	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒๐. ลินเดน (Lindane; gamma Hexachlorocyclohexane) CAS No.: 58-89-9	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓๖. พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride) CAS No.: 1910-42-5	วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV detection (HPLC - UV) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Mass Spectrometry/ Mass Spectrometry (HPLC - MS/MS) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Diode Array Detector (HPLC - DAD) หรือ วิธี Spectrophotometer หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๑๒. เพนตาคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol) CAS No.: 87-86-5	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ วิธี Gas Chromatography - Atomic Emission Detector (GC - AED) หรือ วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ วิธี UV - Induced Colorimetry หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds; VOCs)	
๑. เบนซีน (Benzene) CAS No.: 71-43-2	วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Photoionization Detector (GC - PID) หรือ
๒. คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) CAS No.: 56-23-5	วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detectors (GC - ECD) หรือ วิธี Vacuum Distillation - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (VD - GC/MS) หรือ
๓. ๑,๒-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) CAS No.: 107-06-2	วิธี Direct Sampling Ion Trap Mass Spectrometry (DSITMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔. ๑,๑-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene) CAS No.: 75-35-4	

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
๕. จีซี ๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene) CAS No.: 156-59-2	
๖. ทรานส์-๑,๒-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene) CAS No.: 156-60-5	
๗. ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) CAS No.: 75-09-2	
๘. เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) CAS No.: 100-41-4	
๙. สไตรีน (Styrene) CAS No.: 100-42-5	
๑๐. เทตราคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) CAS No.: 127-18-2	
๑๑. โทลูอีน (Toluene) CAS No.: 108-88-3	
๑๒. ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) CAS No.: 79-01-6	
๑๓. ๑,๑,๑-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane) CAS No.: 71-55-6	
๑๔. ๑,๑,๒-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane) CAS No.: 79-00-5	
๑๕. ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) CAS No.: 75-01-4	
๑๖. ไซลีน (Xylenes) CAS No.: 1330-20-7	
สารอันตรายอื่นๆ	
๑. เบนโซ (a) ไพรีน (Benzo[a]pyrene) CAS No.: 50-32-8	วิธี Gas Chromatography - Flame Ionization Detector (GC - FID) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ

พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
	วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - UV Detection (HPLC-UV) หรือ วิธี High Performance Liquid Chromatography - Flame Ionization Detection (HPLC - FID) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๒. ไบโทไนต์ (Cyanide) CAS No.: 71-43-2	วิธี Colorimetric with Manual Digestion หรือ วิธี Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry (ICP - AES) หรือ วิธี Atomic Absorption, Furnace Technique หรือ วิธี Atomic Absorption, Borohydride Reduction หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๓. พีซีบี ๑๒๖ (PCB-126) CAS No.: 57465-28-8	วิธี Gas Chromatography - Electron Capture Detection (GC - ECD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Electrolytic Conductivity Detector (GC - ELCD) หรือ วิธี Gas Chromatography - Fourier Transform Infrared Spectrometry (GC - FTIR) หรือ วิธี Thermal Extraction - Gas Chromatography/Mass Spectrometry (TE - GC/MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC - MS) หรือ วิธี Gas Chromatography - Mass Spectrometry/Mass Spectrometry (GC - MS/MS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
๔. ๒,๓,๗,๘-พีซีดี (2,3,7,8-TCDD; 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin) CAS No.: 1746-01-6	วิธี High Resolution Gas Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry (HRGC - HRMS) หรือ วิธีการอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

การรักษาสภาพตัวอย่างดิน

พารามิเตอร์ (Parameter)	ภาชนะบรรจุ* (Container)	การรักษาภาพ* (Preservative)	ระยะเวลาเก็บรักษา* (Holding Time)
โลหะหนัก (ยกเว้นโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์และปรอท) (Heavy Metals)	พลาสติกหรือแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๘๐ วัน
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๐ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังจากการเตรียมตัวอย่าง
ปรอท (Mercury)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๒๘ วัน
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๕ วัน
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๕ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังจากการเตรียมตัวอย่าง
เบนโซ (a) ไพรีน (Benzo[a]pyrene)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๕ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังจากการเตรียมตัวอย่าง
ไฮโดรไนต์ (Cyanide)	พลาสติกหรือแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๕ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง
พีซีบี (PCBs)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๕ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๐ วันหลังจากการเตรียมตัวอย่าง
๒,๓,๗,๘-พีซีดี (2,3,7,8-TCDD)	ขวดแก้ว	แช่เย็นที่อุณหภูมิ ๔ ± ๒ องศาเซลเซียส	๓๐ วันก่อนการเตรียมตัวอย่าง ๔๕ วันหลังจากการเตรียมตัวอย่าง

* รายละเอียดเพิ่มเติมตาม Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency)

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ทั้งสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่เป็นสารก่อมะเร็ง (carcinogen) และสารที่มีโอกาสเป็นสารก่อมะเร็ง (non-carcinogen) ซึ่งอาจมีความเข้มข้นสูงในช่วงเวลา ๒๔ ชั่วโมง จนส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย และอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่สัมผัสโดยการหายใจเข้าสู่ร่างกาย แม้ว่าปริมาณของสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศดังกล่าว จะไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๐ (พ.ศ. ๒๕๔๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๑ ปี

จึงมี กรมควบคุมมลพิษในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวกับการกำกับ ดูแล กำหนดยการประสานงาน ติดตาม และประเมินผลเกี่ยวกับการฟื้นฟู คุ้มครอง และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมงไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) อะซิโตนัลดีไฮด์ (Acetaldehyde) ต้องไม่เกิน ๘๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๒) อะครอลีน (Acrolein) ต้องไม่เกิน ๐.๕๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๓) อะซิโตนไนไตร (Acetonitrile) ต้องไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๔) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๙.๖ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๕) เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๑๒ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๖) ๑, ๓ - บิวทไดเ็น (1, 3 - Butadiene) ต้องไม่เกิน ๕.๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๗) ไบรโมมีเทน (Bromomethane) ต้องไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๘) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) ต้องไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๙) คลอโรฟอร์ม (Chloroform) ต้องไม่เกิน ๕๙ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ภาคผนวก ท้าย

ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมง

๑. หลักการ

การกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมง โดยประยุกต์ใช้ค่า Permissible Exposure Limit (PEL) ของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) มีขั้นตอนดังนี้

(๑) ปรับค่า PEL ซึ่งกำหนดภายใต้เงื่อนไขของค่าเฉลี่ยตลอดสัปดาห์ทำงานในสภาวะปกติ ๘ ชั่วโมงต่อวัน เป็นเวลาทั้งสิ้น ๕ วันต่อสัปดาห์ (รวมทั้งสิ้น ๔๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์) ให้เป็นค่าเฉลี่ยที่ประชาชนทั่วไปจะได้รับสัมผัสตลอดระยะเวลาที่วัน (๒๔ ชั่วโมง) เป็นเวลาทั้งสิ้นตลอดสัปดาห์ (๘ วัน) หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ยที่ ๑๖ ชั่วโมง โดยการหารค่า PEL ด้วย ๔ (ค่าเฉลี่ยค่าจาก ๔๐/๔๐) ทั้งนี้ภายใต้สมมติฐานว่าประชาชนทั่วไป และคนงานเมื่อตรวจพบเหตุฉุกเฉิน

(๒) ปรับค่า PEL ซึ่งกำหนดภายใต้เงื่อนไขที่คนงานซึ่งเป็นกลุ่มของประชากรที่มีสุขภาพแข็งแรงได้รับสัมผัสในช่วงวัยที่เป็นผู้ใหญ่ หากแต่การกำหนดค่าเฉลี่ยในสิ่งแวดล้อมต้องคำนึงถึงประชากรทั่วไป และมีโอกาสได้รับสัมผัสตลอดชีวิต ไม่ใช่เพียงระยะเวลาในช่วงวัยที่เป็นผู้ใหญ่ที่ทำงานในโรงงานเท่านั้น ดังนั้นจึงหารค่า PEL ด้วย ๑๐ เพื่อเป็น safety factor ในประเด็นดังกล่าว ทั้งนี้ค่า safety factor ดังกล่าวใช้ภายใต้สมมติฐานจากกลุ่มประชากรทั่วไปมีความเสี่ยงต่อสารพิษทางอากาศมากกว่ากลุ่มคนงาน ๑๐ เท่า

(๓) ปรับค่า PEL จากข้อเท็จจริงที่ว่ากลุ่มประชากรทั่วไปอาจมีระดับความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายแตกต่างกัน ดังนั้นจึงหารค่า PEL ด้วย ๑๐ เพื่อเป็น safety factor ในประเด็นดังกล่าว ทั้งนี้ค่า safety factor ดังกล่าวใช้ภายใต้สมมติฐานว่าประชากรกลุ่มอ่อนไหว (sensitive population) เช่น เด็ก คนชรา และคนเฒ่า จะมีความอ่อนไหว (sensitive) ต่อสารพิษทางอากาศมากกว่ากลุ่มประชากรทั่วไป ๑๐ เท่า

โดยสรุปการกำหนดค่าเฝ้าระวังของสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมง ดำเนินการโดยใช้ผลการดังนี้

ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมง
= PEL ของแต่ละสาร / (๔,๒๐๐x๑๐)

สำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย ๔ ชนิด ตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๐ (พ.ศ. ๒๕๔๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๑ ปี ให้ใช้หลักการประยุกต์ค่า PEL กำหนดค่าเฝ้าระวัง ดังแสดงในกรณี chloroform, 1,2 - dichloroethane, 1,2 - dichloropropane และ tetrachloroethylene ให้เพิ่มค่า safety factor อีก ๑๐

(๑๐) ๑, ๒ - ไดโบรมีเทน (1, 2 - Dibromomethane) ต้องไม่เกิน ๓๖๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๑) ๑, ๔ - ไดคลอโรเบนซีน (1, 4 - Dichlorobenzene) ต้องไม่เกิน ๑,๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๒) ๑, ๒ - ไดคลอโรอีเทน (1, 2 - Dichloroethane) ต้องไม่เกิน ๔๙ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๓) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๔) ๑, ๒ - ไดคลอโรโพรเพน (1, 2 - Dichloropropane) ต้องไม่เกิน ๘๒ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๕) ๑, ๔ - ไดออกเซน (1, 4 - Dioxane) ต้องไม่เกิน ๘๖๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๖) เตตระคลอโรอีทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๔๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๗) ๑, ๑, ๑, ๒ - เตตระคลอโรอีเทน (1, 1, 1, 2 - Tetrachloroethane) ต้องไม่เกิน ๘๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๘) ไตรคลอโรอีทิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๑๑๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๑๙) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๒ หลักการ ขอบเขต และการคำนวณ วิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจวัด และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมง

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

สุวัฒน์ หวังขวัญวัฒนา

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

- ๒ -

ในการกำหนดค่าเฝ้าระวัง และให้กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับ vinyl chloride เท่ากับ ๒ เท่าของค่ามาตรฐานในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๑ ปี

๒. ขอบเขต

สำหรับให้หน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมง ที่จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือภาวะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้

อย่างไรก็ตาม ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมง ไม่ใช่เป็นเส้นแบ่งระหว่างความเข้มข้นที่ปลอดภัย และความเข้มข้นที่เกิดอันตราย ไม่ใช่อุปสรรคของความเข้มข้น และไม่ใช่ได้เฉพาะผู้ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับข้อจำกัด และผลกระทบมลพิษจากอากาศต่อสุขภาพ โดยควรมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายชนิดอื่น ๆ ในรายชื่อยืดต่อไป

๓. การคำนวณ วิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจวัด และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์

๓.๑ การหาค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมงแต่ละชนิด ให้คำนวณการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอากาศแบบต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง มาคำนวณค่าเฉลี่ยรายวันของสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปแต่ละชนิด ตามข้อ ๑ โดยให้ค่าเฉลี่ยที่ความถี่ ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๘๖๐ มิลลิเมตรปรอท และที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๓.๒ วิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจวัด และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร ๒๔ ชั่วโมงแต่ละชนิด ตามข้อ ๑ ให้ดำเนินการ และเครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ในกรณีใช้ เว้นแต่ประกาศนี้จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

(๑) US EPA Compendium Method TO-14A "Determination of Volatile Organic Compounds (VOCs) in ambient air using specially prepared canisters with subsequent analysis by Gas Chromatography (GC)" ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือ

(๒) US EPA Compendium Method TO-15 "Determination of Volatile Organic Compounds (VOCs) in air collected in specially prepared canisters and analyzed by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)" ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือ

(๓) US EPA Compendium Method TO-11A "Determination of Formaldehyde in ambient air using adsorbent cartridge followed by High Performance Liquid Chromatography (HPLC) (Active sampling method)" ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือ

(๔) วิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจวัด และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์พื้นที่ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๐ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ปี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ปีไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ มาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ปี แต่ละชนิดให้ป็นไปดังต่อไปนี้

- (๑) เบนซีน (Benzene) ต้องไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๒) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) ต้องไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๓) 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) ต้องไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๔) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) ต้องไม่เกิน ๒๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๕) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) ต้องไม่เกิน ๒๒ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๖) 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane) ต้องไม่เกิน ๔ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๗) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) ต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๘) คลอโรฟอร์ม (Chloroform) ต้องไม่เกิน ๐.๔๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- (๙) 1,3-บิวทาไดเ็น (1,3-Butadiene) ต้องไม่เกิน ๐.๓๓ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

การหาค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ปี แต่ละชนิด ให้นำผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอากาศบนตอม่อตลอด ๒๔ ชั่วโมงของทุกๆ เดือน (อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง) มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

ในกรณีตัวอย่างอากาศที่เก็บมาตรวจวิเคราะห์ตามวรรคสองไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ให้ได้ ให้เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ใหม่ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่เก็บตัวอย่างที่ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้

ข้อ ๒ การคำนวณค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ปี แต่ละชนิดตามข้อ ๑ ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๑๐๖ มิลลิเมตรปรอท และที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และพหุมติของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ และมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๐ (พ.ศ. ๒๕๓๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๕

๑.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๓ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๔ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๓) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๔๖) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖

ข้อ ๓ วิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจวัดและเครื่องมือตรวจวิเคราะห์หาค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ปี ตามข้อ ๑ ให้นำหลักการและเครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้มาใช้ เว้นแต่กรณีที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

(๑) US EPA Compendium Method TO-14A "Determination of Volatile Organic Compounds (VOCs) in ambient air using specially prepared canisters with subsequent analysis by Gas Chromatography (GC)" ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือ

(๒) US EPA Compendium Method TO-15 "Determination of Volatile Organic Compounds (VOCs) in air collected in specially prepared canisters and analyzed by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)" ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือ

(๓) วิธีการเก็บตัวอย่าง การตรวจวัดและเครื่องมือตรวจวิเคราะห์อื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆษิต ปันเปี่ยมวิญญ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

๑.๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๑ (พ.ศ. ๒๕๔๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๒

๑.๗ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

๒.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๓ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน

๕๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๒๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๓ ปี จะต้องไม่เกิน

๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๓ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๓ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน

๔ ส่วนในล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วน

ในพันล้านส่วน

๒.๕ ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละเอียดขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละเอียดขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละเอียดขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๓ ปี จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน
(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๓ ปี จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
๒.๗ ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน
(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๓ ปี จะต้องไม่เกิน ๓.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
๒.๘ สารตะกั่ว ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้
๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีพาราโรซานีน (Parosanine) หรือวิธีฟลูออเรสเซนซ์ ฟลูออเรสเซนซ์ (Ultraviolet Fluorescence)
๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๓ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence) หรือวิธีคิววิตี แอทเทนนูเอชัน เฟสชิฟ สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)
๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีนินทิลเปอร์ซิฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection) หรือวิธีนินทิลเปอร์ซิฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิลเตอร์คอร์เรชัน (Non-dispersive Infrared Detection Gas Filter Correlation)
๓.๔ ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence) หรือวิธีอัลตราไวโอเลต แอ็บซอร์ปชัน โฟโตเมตริก (Ultraviolet Absorption Photometry)
๓.๕ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๓๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๓ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)
๓.๖ ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๓ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ ออสซิลเลตติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

ข้อ ๗ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสารมลพิษทางอากาศ ตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา
ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓
สุชาติ ชมกลิ่น
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler)
๓.๗ ค่าเฉลี่ยของผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๓ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ ออสซิลเลตติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler)
๓.๘ ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)
ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอย่างอื่น หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : US EPA) หรือมาตรฐานของสหภาพยุโรป (European Union : EU) กำหนด หรือวิธีอื่นตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการ ดังนี้
๕.๑ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๕ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ
๕.๒ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๕ ข้อ ๓.๖ และข้อ ๓.๘ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ
๕.๓ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๗ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๓๕ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศมาตรฐานจริง
ข้อ ๖ การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๕ ต้องมีความครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-0708009/25 Page 1 of total 4 pages

Customer: WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO Model: SevenCompact S220
Serial No.: B327527211 ID No.: WWL 0068
Description: Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH

Environmental Conditions: Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location: Jayhawk Laboratory (CL&GL)

Received Date: 7 August 2025

Calibration Date: 14 August 2025

Date of Issue: 14 August 2025

Condition of Artifacts: Used conditions but can be calibrated

Checked by:

Approved by:

Act as Technical Manager

Managing Director

() (Krisyost K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Puttittiwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02/02/24/21

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3222623)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.03	152.6	0.013
7.00	7.00	-20.1	0.013
10.01	10.03	-184.7	0.013

Note: Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)

Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2°C

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by:
REV.02/02/24/21

FE-169

ภาคผนวก ข-1

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	300824	Jan. 22, 2026	NIMT
	7.00	230524	Jan. 14, 2026	
	10.01	030924	Jan. 14, 2026	

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	2630521	10-2412003/24	Dec. 23, 2025	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	10-0906001/25	Jun. 8, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Uncertainty (± mV)
		pH	mV	
177.48	4.00	4.01	177.3	0.060
0.00	7.00	7.00	-0.1	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC : Unit Under Calibration

Note: Adjust Curve to simulate pH (4,7,10)

Calibrated by:

REV.02/02/24/21

FE-169

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.

- The temperature scale used was an ITS-90.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	B7C853	10-2810001/24	Oct. 28, 2025	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	COA30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	10-2605001/25	May 28, 2027	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 3 mm, Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
120	22.00	22.2	-0.20	0.065
120	25.00	25.2	-0.20	0.065
120	28.00	28.3	-0.30	0.065

UUC : Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by:
REV.02/02/24/21

FE-169

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607008/25 Page 1 of total 2 pages

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment Conductivity Meter
Manufacturer ELUTECH **Model** CON 2700
Serial No. 2657889 **ID No.** WWL 0136
Description -

Environmental Conditions Ambient Temperature: $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity: $(50 \pm 10) \%$
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Jayhawk Laboratory (CL&GL)

Received Date 16 July 2025

Calibration Date 18 July 2025

Date of Issue 18 July 2025

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by Approved by

Aet as Technical Manager

Managing Director

() (Krisyost K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Puttittwong)

- End of Certificate -

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV 02/02/24/21

Certificate No.: C0-1607008/25

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	151 $\mu\text{S/cm}$	S231019018	Jul. 23, 2025	SCP Science
	1.411 mS/cm	S241111016	May 23, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No. : 93X219065)

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty ($\pm$)
151 $\mu\text{S/cm}$	151.4 $\mu\text{S/cm}$	-0.4 $\mu\text{S/cm}$	2.5 $\mu\text{S/cm}$
1.411 mS/cm	1.411 mS/cm	0.000 mS/cm	0.0051 mS/cm

Note : Adjustment points : 151 $\mu\text{S/cm}$ 1.411 mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by Kintipong

REV 02/02/24/21

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-5945

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address : 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Refrigerator
Manufacturer : B.T.Metrology Co.,Ltd.
Model : REF 940L
Serial No. : BT-03-09-09
Identification No. : WWL 0043
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 2503/25
Received date : Aug 01, 2025
Calibration date : Aug 01, 2025
Environment Condition :
Temperature : $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Humidity : $(50 \pm 30) \% \text{RH}$

Calibration Method : Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49028922	MT24-8770	Nov 22, 2025

Certificate No. : MT25-5945

Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : $20 ^\circ\text{C}$

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 $^\circ\text{C}$

Calibration point ($^\circ\text{C}$)	Temperature of UUC* at each position ($^\circ\text{C}$)									Uncertainty of measurement ($\pm$ $^\circ\text{C}$)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
20	19.910	19.866	20.107	20.080	20.018	19.783	20.200	20.216	19.761	0.32

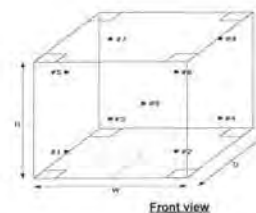
Setting temperature ($^\circ\text{C}$)	Indicating Temperature ($^\circ\text{C}$)	Measured stability ($\pm$ $^\circ\text{C}$)	Measured uniformity ($^\circ\text{C}$)	Overall variation ($^\circ\text{C}$)
20.0	20.0	0.09	0.60	0.60

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.



#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay

Approved by :
Issue date : Aug 14, 2025

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL26147/25 Page 1 of 3
Control Number : PCAL165992
Customer Control : WWL 0219
Description : DO Meter
Manufacturer : YSI
Model : YSI 4010-1W
Serial Number : 22091049
Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand



Date of Receipt : 13-May-25
Date of Calibration : 13-May-25
Calibration Location : Physical Laboratory
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C
Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL93
Calibration Results : See data attached

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

This certificate is issued in accordance with ISO/IEC 17025 and the conditions of accreditation granted by the Accreditation Body which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. The results relate only to the item calibrated.

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Calibrated By

Authorized Signature

Ms. Supattra Mungkasam

(Ms. Jumnong Jumphong)

17-May-25

Issued Date



Calibration Report

Certificate No. : PL26147/25 Page 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter : Range : 0 to 50 mg/l
Resolution : 0.01 mg/l
Description of Electrode : Manufacturer : YSI
Model : N/A
Serial No. : 22A105587
Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UUC Reading	UUC Error	Uncertainty (±)
0 mg/l	0.000 mg/l	** 0.08 mg/l	0.08 mg/l	0.027 mg/l
8 mg/l	8.517 mg/l	8.45 mg/l	-0.07 mg/l	0.037 mg/l
9 mg/l	9.036 mg/l	8.96 mg/l	-0.08 mg/l	0.037 mg/l

Notes :

- 1). Calibration results that carry the double asterisk (**) are not accredited. Calibrations marked as such on this Certificate have been included for completeness.

...End...



Calibration Report

Certificate Number : PL26147/25 Page 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Platinum Resistance Thermometer	1036223	ANAB - AC-2590	EL24012/24	17-Jun-25
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	S0090/24	25-Sep-29
Distilled Water	-	BSG	D1500310724	11-Jul-26
Documenting Process Calibrator	9779005	ANAB - AC-2590	EL11797/25	06-Mar-26
Humidity/Barometer/Data Recorder	AL61015	ANAB - AC-2590, NSC - Calibration 0008	EL35266/24, 24P2620	16-Jul-25

Condition as received : Normal

Definitions :-

- * ANAB - The ANSI National Accreditation Board
- * NIST - National Institute of Standard and Technology
- * BSG - Bangkok Science Center Co., Ltd.
- * NSC - National Standardization Council of Thailand



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-7680
Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
Address : 1/94 M.5, Rojana Industrial Park, T. Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven
Manufacturer : Termaks
Model : TS8136
Serial No. : N/A
Identification No. : WWL0040
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 3746/25
Received date : Nov 11, 2025
Calibration date : Nov 11, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±10) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No 20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT25-5654	Aug 15, 2026

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT).

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay

Approved by :

(Mr. Panuwat Phukian)
Issue date : Nov 12, 2025

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co., Ltd



Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapibon 5 Rd., O ngoon,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imc-instrument.com



Certificate No. : MT25-7680

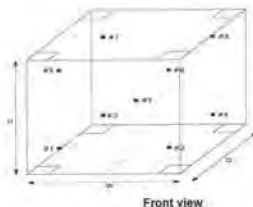
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 103, 104, 180 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
103	103.394	103.086	103.292	103.370	103.021	103.002	103.430	103.048	103.320	0.58
104	103.700	104.052	104.316	103.740	104.025	103.937	104.211	104.039	104.315	0.44
180	180.264	180.029	180.271	180.338	180.115	180.110	180.101	180.186	180.055	0.44

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
103.0	103.0	0.45	0.65	0.89
104.0	104.0	0.30	0.82	0.90
181.0	180.0	0.32	0.64	0.79



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe

-oOo-

FM-MT-013

Rev 03 / Feb 2024



Certificate No.: C01253561

Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference



Nominal Test Value 100 (g)				
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance, Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

Error of indication from nominal or conventional mass value, Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (± g)	k
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	5.00002	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	50.00001	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
70	70.00002	70.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	99.99991	100.0001	0.0002	0.00017	2.00
120	119.99992	120.0002	0.0003	0.00021	2.00
150	149.99992	150.0004	0.0005	0.00023	2.00
200	200.00002	200.0008	0.0008	0.00029	2.00

The End of Certificate

Water Analysis Center Co., Ltd.
DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260
Phone: +66 2018 7000 Email: info@wateranalysis.com Website: www.dksh.com/asia/thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



Certificate of Calibration

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: Sartorius
Model: BLZ10S
Serial No.: 15808131
ID No.: WWL 0022
Condition of the item: Normal

Certificate No.: C01253561
Job No.: WO-00096348
Issued Date: 02 December 2025
Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayuthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.6 °C
Relative Humidity 55 % ± 0.9 %

Calibration Place: Water Analysis Center Co., Ltd. (พอชเคเอสซี) 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road, Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayuthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Anusorn Jitbonkhon

Calibration Date: 02 December 2025

The Method Used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02251333

(Mr. Anusorn Jitbonkhon)

Person in charge

(Mr. Adisa Maknoi)

Authorized signatory

This certificate is issued by the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standards in other recognized national standard laboratories. The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM: 1995). These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

Water Analysis Center Co., Ltd.
DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260
Phone: +66 2018 7000 Email: info@wateranalysis.com Website: www.dksh.com/asia/thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Sukhumvit 31, Sukhumvit Road,
Sukhumvit, Thawarawatana, Bangkok 10110 Thailand
Tel : 0-2458-8474 Fax : 0-2458-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

CERTIFICATE OF TEST

Issue Date: 17 October 2025

Report No.: 25-1325-001
Work Order No.: 25/1325

Customer Name: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U. Thai,
Ayuthaya 13210

Date of Received: 16 October 2025
Date of test: 16 October 2025

Instrument Details: Description: Biological Safety Cabinet
Manufacturer: MICROTECH
Model: W6-T
Serial No.: 0972
ID No.: WWL 0084
Class / Type: Class II / A2
Location: ห้องปฏิบัติการความปลอดภัย

Test Method: This equipment was performance test by procedure is according to calibration procedure no. CWI-BSC-01 compliance EN 12469 : 2000 Biotechnology performance criteria for microbiological safety cabinet and AS 1807.23 : 2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamp and NSF/ANSI 49 Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance, and filed certificate

Environment Conditions :

Temperature: Area Monitoring between 15°C to 40°C
Humidity: Area Monitoring between 30%RH to 85%RH
Line Voltage: Area Monitoring 220 VAC ± 10%

Traceability of Measurement :

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

Calibrated by: Mr. Kirsada Kaewwangpa
Calibration Engineer

Approved by: (Mr. Surasit Sakpraser)
Authorized Signatory

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

45/48 Soi Sukhumvit 31, Sukhumvit Road, Thawarawatana, Bangkok 10110

Phone: 02-458-8474 Fax: 02-458-8477 http://www.crystalcal.com Email: info@crystalcal.com

PAGE 1/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025 Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Details of Reference

1. Reference Standards Instrument

No.	Instrument	Model	Serial No./Ins No.	Certificate No.	Due Date
1.1	Thermo anemometer	440	85787941	TT14-D-146507	01 October 2026
1.2	Aerosol Photometer	2i	24056	ST329-1025	01 October 2026
1.3	Lux meter	LT3835	C222495023	MTE250301-1	16 June 2026
1.4	UV-C/LIGHT METER	UV-3705D	C977653	CO202500208A	19 March 2026
1.5	Sound level meter	815	50833548/203	MTE250356-1	15 July 2026

2. Certificate traceable

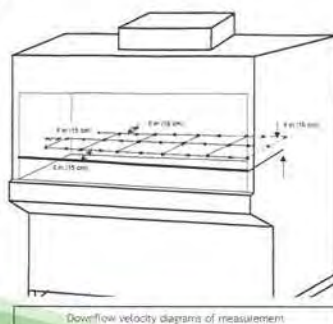
- This certificate traceable to The International System of Unit refer to:
- 1.1 Techmaster asia (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-1736.08
 - 1.2 Particle Measuring Technique Co., Ltd.
 - 1.3 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515
 - 1.4 Electrical and Electronics institute
 - 1.5 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515

3. Condition of item

Normal

Part 1 Velocity test performance

1. Downflow velocity test



Downflow velocity diagram of measurement

PAGE 2/6

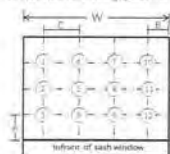


REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025 Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

1. Downflow velocity test (continued)

Turn the MSC on. With the anemometer inside the MSC, make air velocity measurement in the horizontal plane 50mm to 100mm above the top edge of the front aperture. Make measurement over a period at least 1min in each position for at least eight positions, namely four along a line 1/4 of the depth of working space forward of the rear wall and four along a line same distance behind the front window. Ensure that the measurement are spaced along these lines at 1/8 and 3/8 of the width of working space from both the left-hand and right-hand sides (Refer to EN 12469:2000, 5.3.2 page 36.)



when size of cabinet

W = width is 1.8 m

D = depth is 0.65 m

Air velocity measurement (m/s)					
No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
0.33	0.33	0.34	0.37	0.33	0.33
No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
0.34	0.35	0.34	0.36	0.36	0.33

A = distance from front 162.5 mm B = distance from wall 225 mm C = distance of measurement 450 mm

Acceptance criteria follow up to EN 12469 : 2000 (Table H.1)

Mean	Minimum	Maximum	± 20% of Mean
Downflow velocity (m/s)	Downflow velocity (m/s)	Downflow velocity (m/s)	Downflow velocity (m/s)
0.34	0.33	0.37	0.27 to 0.41

*Mean downflow velocity to achieve product precision in method EN12469 specific range 0.25 m/s to 0.50 m/s

Measurement of test result inspection of EN 12469

PASS

2. Inflow velocity test

Laboratory used alternative method measured by thermo anemometer is opening sash window screen 3 inches (76mm) and installation thermo anemometer from the top window 1.5 inches (38mm) and moved thermo anemometer coverage area in horizontal measured inflow velocity point to point distance 4 inches (100mm), inflow velocity in report is correct value by correction factor for B" window estimate and / or refer to factory factor

Position of measured inflow velocity (m/s)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.29	1.14	1.15	1.21	1.11	1.15	1.15	1.19	1.16	1.19	1.15	1.17	1.18	1.14	1.21	1.14	1.29	1.33

Mean	EN 12469 Recommendation	Judgment refer to EN 12469
Inflow velocity (m/s)	Specification (m/s)	
0.44	≥ 0.40	Pass

*Mean inflow velocity to achieve product precision in method EN12469 ≥ 0.40 m/s refer to Table H.1

PAGE 3/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025 Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Part 2 HEPA Filter Leak test performance

HEPA Filter leak test by the aerosol challenge at a suitable location on the upstream side of HEPA Filter, sea and construction joints to be tested ensure that the challenge aerosol concentration, Measure the average upstream aerosol concentration, then scan the downstream side of the HEPA Filter by passing the aerosol detection probe slightly overlapping over the entire surface of the HEPA Filter (refer to EN 12469 D.4)

Detail of the PAO test performance

PAO Concentration on upstream side of HEPA is 28 µg/l

Downstream measured by aerosol photometer calculate ratio of concentration		
Main HEPA Filter (%)	Exhaust HEPA Filter (%)	Pre HEPA Filter (%)
0.004	0.005	N/A

* Acceptance criteria The leak should be not more than 0.01% of the specific before the filter refer to EN 12469 D.3 (a)

Main HEPA Filter diagrams

Leak position:

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

Main HEPA Result of test
Pass

Exhaust HEPA Filter diagrams

Leak position:

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

Exhaust HEPA Result of test
Pass

PAGE 4/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025 Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Part 3 Airflow smoke pattern test performance

The airflow smoke pattern is verification for check cabinet on working area air velocity in cabinet shall be not escape from cabinet to the room

1. Downflow pattern test	Pass
2. View screen retention test	Pass
3. Work opening edge retention test	Pass
4. Sash / Window seal	Pass

Part 4 Site installation test

1. Airflow visual alarm shall be to indicate when 20% loss exhaust volume within 15 s	Pass
2. Sash alarm raise the window above 1 inch (2.5cm) from working position	N/A
3. Exhaust system alarm for cabinet has the function properly	Pass
4. Electrical leakage and ground circuit resistance test (if not circuit leakage)	Pass

* site installation refer to NSF/ANSI 49:2008 section F.7 and F.8

Part 5 Cabinet integrity test (For BSC Class II type A1)

The Bio safety cabinet refer test leakage of internal pressure 250 pa from manometer or difference pressure gauge or using soap solution 25g/l in tepid distilled water it not bubble in joint and gaskets, However using difference pressure gauge increasing pressure into cabinet estimate 500pa hold the time 30 min the pressure has to decaying not least 10%

The part 5 cabinet integrity test laboratory will be check when cabinet new installation, repairs, change or remove HEPA filter and relocate to new location

1. soap test check and visual bubbles	N/A
2. pressure in cabinet not least 10%	N/A

Part 6 sound level test

Measured by the sound meter is placed 1m from the front of the cabinet. With the cabinet running, 23 readings will be taken for different duration's (10 and 30 sec)

Mean of measured	Mean of measured	Accepting criteria	Judgment
Background sound level (dBA)**	sound level (dBA)		Refer EN 12469
67.9	61.7	Less than 65 dBA	Pass

* Acceptance criteria less than 65 dBA refer to EN 12469 A.3 or not exceed 70 dBA refer to NSF/ANSI 49 F. 11.4

** Background sound level is measured when turn off the cabinet

PAGE 5/6



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammavong 31, Salathammavong Rd.,
Salathammavong, Thawewalathong, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 E-mail : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

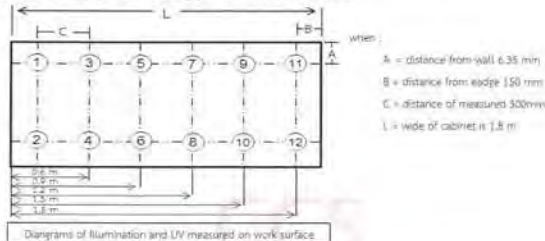
REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Part 7 Illumination and UV test performance

Illumination and Ultraviolet radiation (UV) measured at the work surface and cover using area grid installation
Lux meter and UVC meter at any position in below diagram relate with the size of cabinet



Illumination measured report at any position (Lux)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
555	643	925	1142	1140	1370	1339	1411	885	1103	359	676

Mean of illumination at work surface (Lux)	Acceptance of illumination (Lux)	Judgment
962	> 750	Pass

* Acceptance criteria average not less than 750 lux refer to EN 12468 A.2

Ultraviolet radiation measured report at any position ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
56	28	179	67	303	121	368	163	279	134	110	94

Mean of illumination at work surface ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	Acceptance of illumination ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	Judgment
155	> 40	Pass

* Acceptance criteria average not less than 40 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ refer to DMSC 978-616-11-2130-3 page 29
- DMSC is Department of Medical Sciences Ministry of Public Health
- Mean of illumination at work surface in report show data after correction value

-END-

PAGE 6/6



Master Calibration Co., Ltd.

347 Soi Ratchadapin, Kwang Sametnong, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel : (02) 274 2978-9, (02) 274 2987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate of Calibration

LIQUID BATH



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514415

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 25-2871
Description : Water Bath
Manufacturer : ESSTELL
Serial No. : 20180508122
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514415) has been attached to the case.

Received Date : 12 December 2025
Resolution : 0.1 °C
Model : EWB-122D
ID. No. : WWL 0214

Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C
Relative Humidity : (49.0 to 52.0) %

Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

Checked by : Chalermkit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by : Aittipong Kanjanasit
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co., Ltd.

[MCF-Q-077; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]



347 Soi Ratchadapin, Kwang Sametnong, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel : (02) 274 2978-9, (02) 274 2987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate No.: MC 2514415

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description : Data Acquisition/Switch Unit
Certificate No. : MC 2503071
Serial No. : MY59002240
Due date : 17 Mar 2026
Traceable thru : MCAL

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

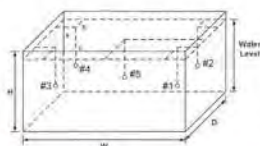
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to ASTM E715 - 2007 by comparison with calibrated sensor under no load condition. The sensor were placed on five points and located one sensor in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the five sensor within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

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

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.



- Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 0.4 °C
- Overall Line Voltage variation : 0.0 V
- Chamber Size (W*H*D) : 50 cm x 12 cm x 30 cm
- Water Level : 7 cm

Checked by : Chalermkit

[MCF-Q-077; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

ภาคผนวก ข-6



347 Soi Ratchadapin, Kwang Sametnong, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel : (02) 274 2978-9, (02) 274 2987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate No.: MC 2514415

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty of measurement (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. #5	
45.0	44.38	44.53	44.62	44.56	44.50	0.80

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	45.0	45.0	0.66	0.79	1.45

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

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : Chalermkit

[MCF-Q-077; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514417

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantam, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 25-2871 Received Date : 12 December 2025
Description : Incubator Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : Memmert Model : JN 260
Serial No. : D619.0170 ID. No. : WWL 0192
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514417) has been attached to the case.
Method : In-house calibration procedure MWI-T-033 this method Base on TLAS G-20-1/02-08 "Temperature Controlled Enclosures".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. : Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (24.4 to 24.5) °C
Relative Humidity : (62.0 to 64.0) %
Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

Checked by : *Chalermkit*
Chalermkit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by : *Aitipong*
Aitipong Kanjanawong
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

[MCP-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2514417

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit With RTD ID. No.29/1 to 29/9	MC 2504974	US37033620	6 May 2026	MCAL

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

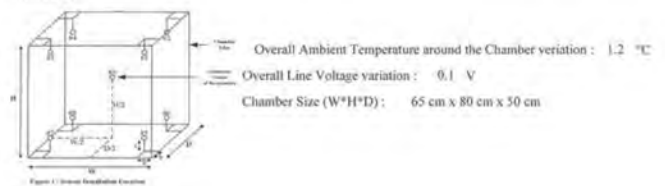
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 3 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

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

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.



Checked by : *Chalermkit*

[MCP-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2514417

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)	* Uncertainty does not include stability. (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9		
35.0	34.99	35.00	35.02	34.91	34.88	35.00	35.03	34.91	35.04	0.28	0.27

(*) : Non Accredited

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.06	0.21	0.29

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

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Chalermkit*

[MCP-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

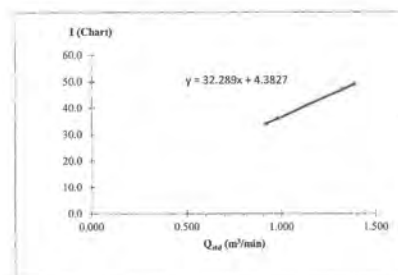
ภาคผนวก ข-7

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Page 1 of 1

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะอุตสาหกรรม
Location : วัดโคกขาม
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0095 Calibration Office :
High Volume ID : WWL0095 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2727 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Calibrate Date : 26/03/2025
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Slope : 1.59569
Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{del} (m³/min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.80	1.381	49.0	48.80	Slope : 32.16 Intercept : 4.365 Correlation Coefficient : 0.9999
2	4.40	1.323	47.0	46.81	
3	3.20	1.130	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.10	0.918	34.0	33.86	



Calibrated by : *Jittawee*
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEB
Chemist

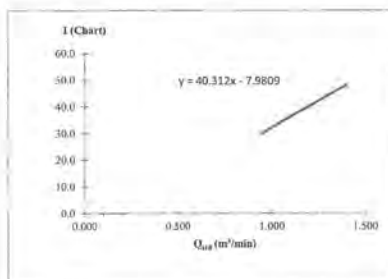
Approved by : *Rungsakorn*
Mr. RUNGSASIKORN KOSUM
Technical Manager

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.คูเมือง
Location : วัดโคกมะเขือ
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0100 Calibration Office
High Volume ID : WWL0100 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2735 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Page 1 of 1

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{del} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.80	1.392	48.0	30.18	Slope : 25.35 Intercept : -5.019 Correlation Coefficient : 0.9997
2	4.10	1.287	44.0	27.67	
3	3.50	1.191	40.0	25.15	
4	2.90	1.085	36.0	22.64	
5	2.20	0.947	30.0	18.87	



Calibrated by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHET
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

FO-LAB 5.3-107

ฉบับที่ : 1.1 วันที่แก้ไข : 1.8.8.2560 หน้า : 1/001

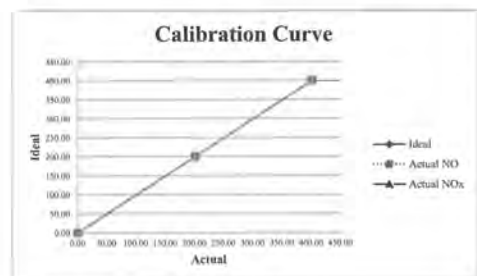
Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.คูเมือง
Location : วัดโคกมะเขือ
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL 0222
Ambient NOx Analyzer ID : WWL 0222
Manufacturer : Thermo Environmental Instruments Inc
Ambient NOx Analyzer Model : 42C
Ambient NOx Analyzer S/N : 42C-70983-367

Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026

Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EBO123127

Point	CALIBRATION RESULTS						
	Ideal	Actual NO	Error NO	%Error NO	Actual NO _x	Error NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05	200.20	0.20	0.10
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	0.05	400.20	0.20	0.05
AVERAGE (%)				0.05			0.07



Calibrated by :
Miss SUTHIDA SINGHAPHEN
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

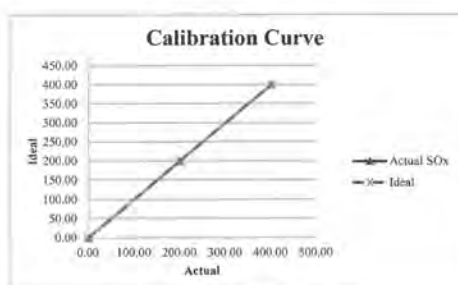
Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.คูเมือง
Location : วัดโคกมะเขือ
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL 0221
Ambient SO₂ Analyzer ID : WWL 0221
Manufacturer : Thermo Environmental Instruments Inc
Ambient SO₂ Analyzer Model : 43C
Ambient SO₂ Analyzer S/N : 43C-58282-317

Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026

Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EBO123127

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO ₂	Error SO ₂	%Error SO ₂
ZERO	0.00	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	0.03
AVERAGE (%)				0.04



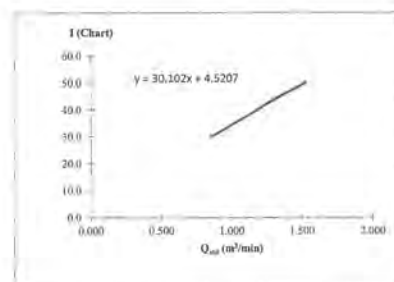
Calibrated by :
Miss SUTHIDA SINGHAPHEN
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.คูเมือง
Location : วัดโคกมะเขือ
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0096 Calibration Office
High Volume ID : WWL0096 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2730 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.99569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{del} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.80	1.517	50.0	40.80	Slope : 29.98 Intercept : 4.502 Correlation Coefficient : 0.9992
2	5.30	1.450	48.0	47.81	
3	4.20	1.293	44.0	43.82	
4	3.50	1.181	40.0	39.84	
5	1.80	0.851	30.0	29.88	



Calibrated by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHET
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGSAKORN KOSUM
Technical Management

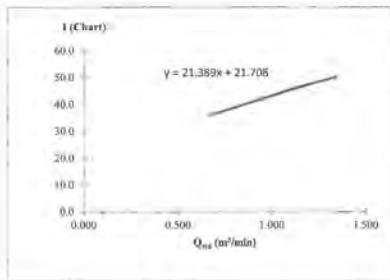
FO-LAB 5.3-107

ฉบับที่ : 1.1 วันที่แก้ไข : 1.8.8.2560 หน้า : 1/001

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา Page 1 of 1
Location : วัดศาลาพนาพร
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0101 Calibration Office
High Volume ID : WWL0101 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2733 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{del} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.40	1.333	50.0	31.44	Slope : 13.45 Intercept : 13.651 Correlation Coefficient : 0.9993
2	3.10	1.121	46.0	28.93	
3	2.20	0.947	42.0	26.41	
4	1.60	0.809	39.0	24.52	
5	1.10	0.673	36.0	22.64	



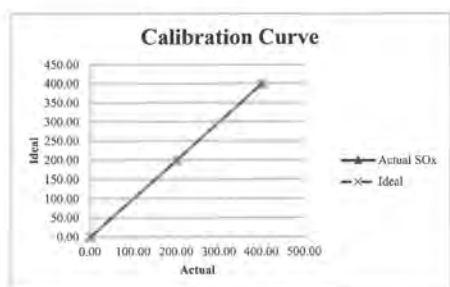
Calibrated by: Mr. ITTAWEI WONGMAKHIE
Checked: _____
Approved by: Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management
ณ วันที่: 09/03/2569 / วันที่: 09/03/2026 / วันที่: 10/03/2026

FO-LAB-53-023

Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
Location : วัดศาลาพนาพร
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0112
Ambient SO_x Analyzer ID : WWL0112
Manufacturer : HORIBA
Ambient SO_x Analyzer Model : APSA-370
Ambient SO_x Analyzer S/N : SR15/BBF
Multi Gas Calibrator :
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas :
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO _x	Error SO _x	%Error SO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	0.03
AVERAGE (%)				0.04

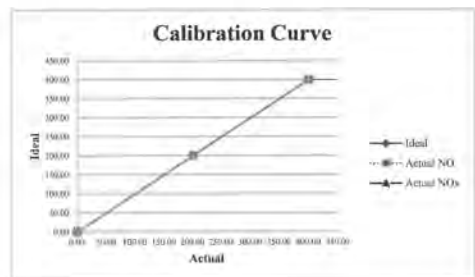


Calibrated by: Miss SUTHIDA SINGHAPHEN
Checked: _____
Approved by: Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
Location : วัดศาลาพนาพร
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0117
Ambient NO_x Analyzer ID : WWL0117
Manufacturer : HORIBA
Ambient NO_x Analyzer Model : APNA-370
Ambient NO_x Analyzer S/N : VKLYC3K0
Multi Gas Calibrator :
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas :
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS						
	Ideal	Actual NO	Error NO	%Error NO	Actual NO _x	Error NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05	200.10	0.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	0.03	400.10	0.10	0.03
AVERAGE (%)				0.04			

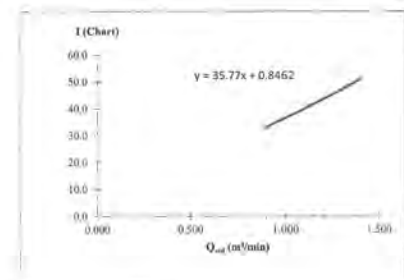


Calibrated by: Miss SUTHIDA SINGHAPHEN
Checked: _____
Approved by: Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา Page 1 of 1
Location : วัดศาลาพนาพร
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0094 Calibration Office
High Volume ID : WWL0094 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2736 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.59569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{del} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.90	1.395	51.0	50.79	Slope : 35.63 Intercept : 0.843 Correlation Coefficient : 0.9996
2	4.40	1.323	48.0	47.81	
3	3.20	1.130	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.00	0.896	33.0	32.87	



Calibrated by: Mr. ITTAWEI WONGMAKHIE
Checked: _____
Approved by: Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

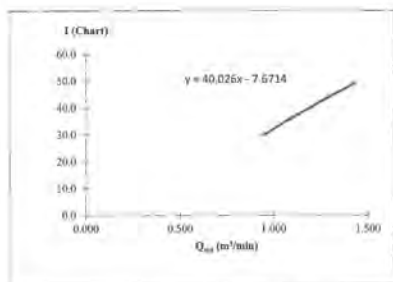
FO-LAB-53-023

ณ วันที่: 09/03/2569 / วันที่: 09/03/2026 / วันที่: 10/03/2026

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย Page 1 of 1
Location : บ้านสวนพริก
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0099 Calibration Office
High Volume ID : WVL0099 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2732 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{act} (m³/min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.00	1.420	49.0	38.81	Slope : 25.17 Intercept : -4.824 Correlation Coefficient : 0.9996
2	4.10	1.287	44.0	27.67	
3	3.50	1.191	40.0	25.15	
4	2.90	1.085	36.0	22.64	
5	2.20	0.947	30.0	18.87	



Calibrated by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIE
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

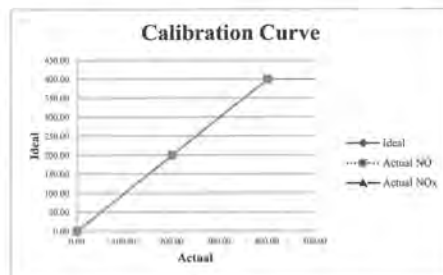
FULLAB 5.5-123

แก้ไขครั้งที่ : วันที่แก้ไข : 1 ธ.ค. 2560 หน้า : 1 ของ 1

Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย
Location : บ้านสวนพริก
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL 0116
Ambient NO_x Analyzer ID : WWL 0116
Manufacturer : HORIBA
Ambient NO_x Analyzer Model : APNA-370
Ambient NO_x Analyzer S/N : 9BRKGTUK
Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS					
	Ideal	Actual NO	Error NO	%Error NO	Actual NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-	0.10	0.10
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05	200.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	0.05	400.20	0.05
AVERAGE (%)				0.05		0.05



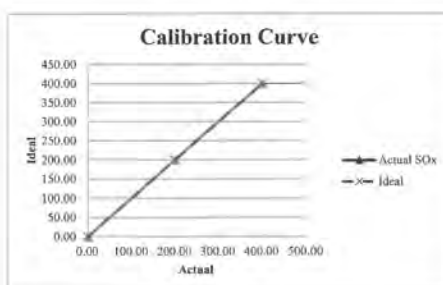
Calibrated by :
Mrs. SUTHIDA SINGHAPHEN
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย
Location : บ้านสวนพริก
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL 0111
Ambient SO_x Analyzer ID : WWL 0111
Manufacturer : HORIBA
Ambient SO_x Analyzer Model : APSA-370
Ambient SO_x Analyzer S/N : PGRKTBDX
Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO _x	Error SO _x	%Error SO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	0.05
AVERAGE (%)				0.05



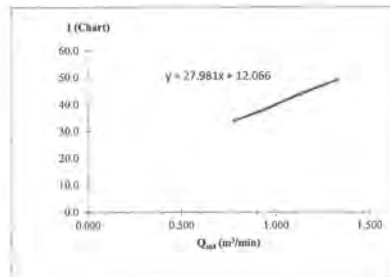
Calibrated by :
Mrs. SUTHIDA SINGHAPHEN
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย Page 1 of 1
Location : บ้านสวนพริก
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0097 Calibration Office
High Volume ID : WVL0097 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2726 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.59569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{act} (m³/min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.40	1.323	49.0	48.80	Slope : 27.87 Intercept : 12.017 Correlation Coefficient : 0.9999
2	3.20	1.130	44.0	43.82	
3	2.50	1.000	40.0	39.84	
4	2.20	0.939	38.0	37.85	
5	1.50	0.778	34.0	33.86	



Calibrated by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIE
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

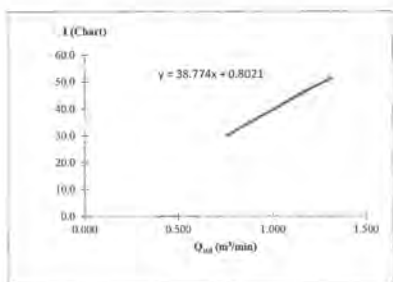
FULLAB 5.5-123

แก้ไขครั้งที่ : วันที่แก้ไข : 1 ธ.ค. 2560 หน้า : 1 ของ 1

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อู่ทอง
Location : สำนักงานโครงการ
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0102 Calibration Office
High Volume ID : WWL0102 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2731 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition
Temperature (°C) : 26 Calibrate Date : 26/03/2025
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Slope : 0.99945
Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.20	1.303	51.0	32.07	Slope : 24.38 Intercept : 0.504 Correlation Coefficient : 0.9995
2	3.30	1.156	46.0	28.93	
3	2.50	1.008	40.0	25.15	
4	1.90	0.881	33.0	22.01	
5	1.40	0.758	30.0	18.87	



Calibrated by : Mr. JITTAWEE WONGMAKHEE
Checked
Approved by : Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

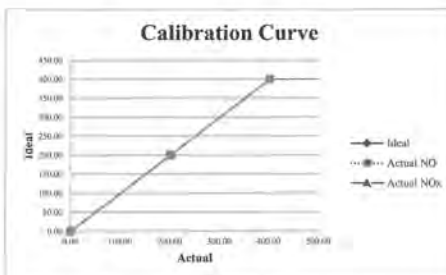
FD-LAB 5.5-1/2

ฉบับที่ : 1 / วันที่แก้ไข : 18.03.2560 / หน้า : 1/991

Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อู่ทอง
Location : สำนักงานโครงการ
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0115
Ambient NO_x Analyzer ID : WWL0115
Manufacturer : HORIBA
Ambient NO_x Analyzer Model : APNA-370
Ambient NO_x Analyzer S/N : 705KA93J
Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS					
	Ideal	Actual NO	Error NO	%Error NO	Actual NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05	200.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	0.03	400.10	0.03
AVERAGE (%)				0.04		0.04

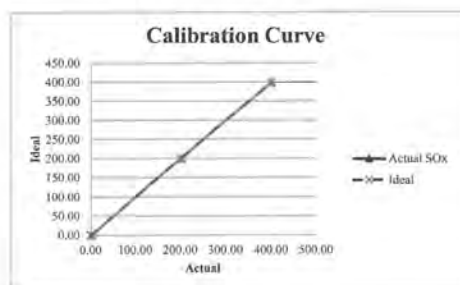


Calibrated by : (Mr. SUTTHIDA SINGHAPHEN)
Checked
Approved by : (Mr. RUNGASIKORN KOSUM)
Technical Management

Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อู่ทอง
Location : สำนักงานโครงการ
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0110
Ambient SO_x Analyzer ID : WWL0110
Manufacturer : HORIBA
Ambient SO_x Analyzer Model : APSA-370
Ambient SO_x Analyzer S/N : YBSW7700
Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO _x	Error SO _x	%Error SO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	0.03
AVERAGE (%)				0.04

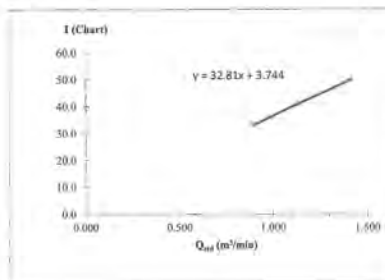


Calibrated by : (Mr. SUTTHIDA SINGHAPHEN)
Checked
Approved by : (Mr. RUNGASIKORN KOSUM)
Technical Management

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อู่ทอง
Location : สำนักงานโครงการ
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0093 Calibration Office
High Volume ID : WWL0093 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-S170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2729 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition
Temperature (°C) : 26 Calibrate Date : 26/03/2025
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Slope : 1.59569
Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.00	1.409	50.0	49.80	Slope : 32.68 Intercept : 3.729 Correlation Coefficient : 0.9995
2	4.40	1.323	47.0	46.81	
3	3.20	1.130	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.00	0.896	33.0	32.87	



Calibrated by : Mr. JITTAWEE WONGMAKHEE
Checked
Approved by : Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

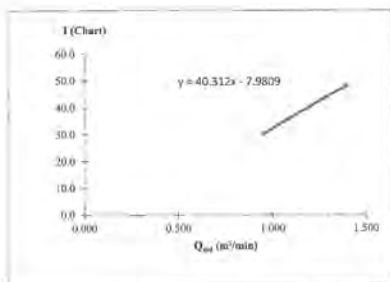
FD-LAB 5.5-1/2

ฉบับที่ : 1 / วันที่แก้ไข : 18.03.2560 / หน้า : 1/991

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Location : วัดโสมนัส
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0098 Calibration Office
High Volume ID : WWL0098 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2734 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m³/min)	T (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.80	1.392	48.0	30.18	Slope : 25.35 Intercept : -5.019 Correlation Coefficient : 0.9997
2	4.10	1.287	44.0	27.67	
3	3.50	1.191	40.0	25.15	
4	2.90	1.085	36.0	22.64	
5	2.20	0.947	30.0	18.87	



Calibrated by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEB
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

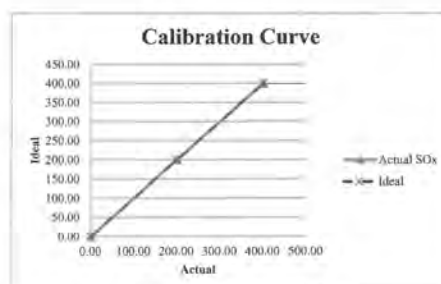
EQ-LAB 5.5-101

ฉบับที่ : 1 วันที่แก้ไข : 18 ต.ค. 2560 หน้า : 1 จาก 1

Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Location : วัดโสมนัส
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0109 Multi Gas Calibrator
Ambient SO_x Analyzer ID : WWL0109 Calibrator ID : WWL0124
Manufacturer : HORIBA Calibrator Model : Series 6100
Ambient SO_x Analyzer Model : APSA-370 Calibrator S/N : S/N 7462
Ambient SO_x Analyzer S/N : YDI 839W0 Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas :
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO _x	Error SO _x	%Error SO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.20	0.20	0.10
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	0.05
AVERAGE (%)				0.07



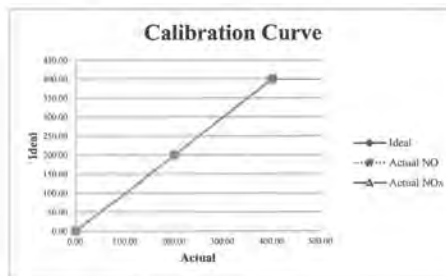
Calibrated by :
Miss SUTHIDA SINGHAPHEN
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Location : วัดโสมนัส
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0114 Multi Gas Calibrator
Ambient NO_x Analyzer ID : WWL0114 Calibrator ID : WWL0124
Manufacturer : HORIBA Calibrator Model : Series 6100
Ambient NO_x Analyzer Model : APSA-370 Calibrator S/N : S/N 7462
Ambient NO_x Analyzer S/N : P1EJ99E5 Calibrate Date : 05 March 2026
Cylinder Std. Gas :
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS						
	Ideal	Actual NO	Error NO	%Error NO	Actual NO _x	Error NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05	200.20	0.20	0.10
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	0.03	400.20	0.20	0.05
AVERAGE (%)				0.04			0.07



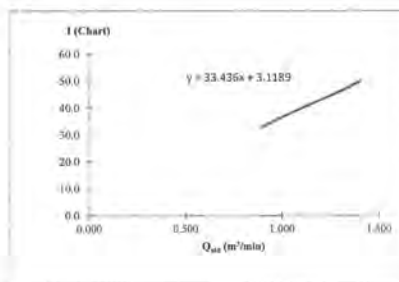
Calibrated by :
Miss SUTHIDA SINGHAPHEN
Chemist

Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
Technical Management

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อุตสาหกรรม
Location : วัดโสมนัส
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0223 Calibration Office
High Volume ID : WWL0223 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : 2738 Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.39569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m³/min)	T (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.90	1.395	30.0	49.80	Slope : 33.30 Intercept : 3.106 Correlation Coefficient : 0.9995
2	4.40	1.323	47.0	46.81	
3	3.20	1.130	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.00	0.896	33.0	32.87	



Calibrated by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEB
EQ-LAB 5.5-101

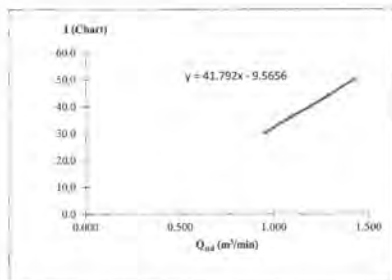
Approved by :
Mr. RUNGASIKORN KOSUM
ฉบับที่ : 1 วันที่แก้ไข : 18 ต.ค. 2560 หน้า : 1 จาก 1



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย
Location : บ้านหนองไม้สุก
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-WWL0224 Calibration Orifice : WWL0103
High Volume ID : TE-6070 (PM10) Calibrator ID : TE-5028A
High Volume Model : 2739 Calibrator S/N : 3271
High Volume S/N : 2739 Calibrate Date : 26/03/2025
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m³/min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	3.00	1.426	50.0	31.44	Slope : 26.28 Intercept : -0.015 Correlation Coefficient : 0.9996
2	4.10	1.287	44.0	27.67	
3	3.50	1.191	40.0	25.15	
4	2.90	1.085	36.0	22.64	
5	2.20	0.947	30.0	18.87	



Calibrated by : Mr. JITTAWEE WONGMAKIEB
FO.LAB 5.5-125

Approved by : Mr. RUNGSAKORN KOSUM
นักวิทยาศาสตร์ | รับผิดชอบ : 8.8.2560 | หน้า : 1/9911



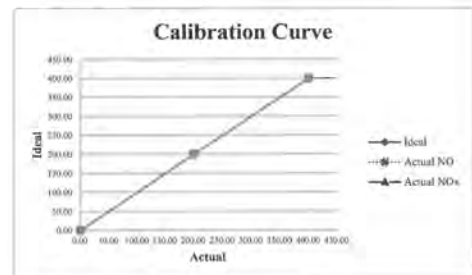
Nitrogen Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย
Location : บ้านหนองไม้สุก
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL 0118
Ambient NO_x Analyzer ID : WWL 0118
Manufacturer : HORIBA
Ambient NO_x Analyzer Model : APNA-370
Ambient NO_x Analyzer S/N : W2VNUX08

Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026

Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS					
	Ideal	Actual NO	Error NO	%Error NO	Actual NO _x	%Error NO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-	0.10	0.10
SPAN 200 ppb	200.00	200.10	0.10	0.05	200.20	0.20
SPAN 400 ppb	400.00	400.10	0.10	0.03	400.20	0.20
AVERAGE (%)				0.04		0.07



Calibrated by : (Miss SUTHIDA SINGHAPHEN)
Chemist

Approved by : (Mr. RUNGSAKORN KOSUM)
Technical Manager



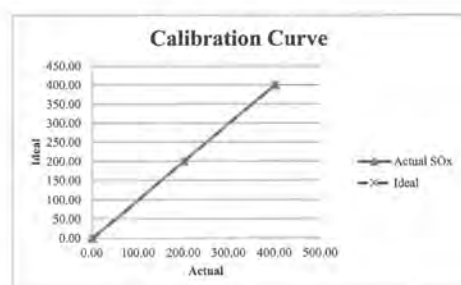
Sulfur Dioxide Analyzer Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย
Location : บ้านหนองไม้สุก
Date of measurement : 09 March 2026
Worksheet No. : C-090326-WWL 0113
Ambient SO_x Analyzer ID : WWL 0113
Manufacturer : HORIBA
Ambient SO_x Analyzer Model : APSA-370
Ambient SO_x Analyzer S/N : WDMVSH7S

Multi Gas Calibrator
Calibrator ID : WWL0124
Calibrator Model : Series 6100
Calibrator S/N : S/N 7462
Calibrate Date : 05 March 2026

Cylinder Std. Gas
Std. Gas Concentration (PPM) : 957.2
Cylinder Pressure (psi) : 2029.7
Certified Date : 11 October 2019
Expired Date : 11 October 2027
Serial No. : EB0123127

Point	CALIBRATION RESULTS			
	Ideal	Actual SO _x	Error SO _x	%Error SO _x
ZERO	0.00	0.10	0.10	-
SPAN 200 ppb	200.00	200.20	0.20	0.10
SPAN 400 ppb	400.00	400.20	0.20	0.05
AVERAGE (%)				0.07



Calibrated by : (Miss SUTHIDA SINGHAPHEN)
Chemist

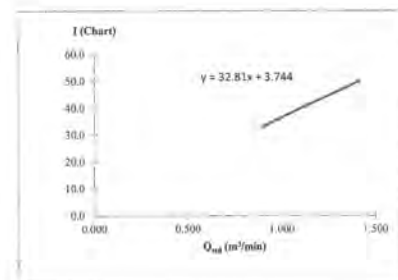
Approved by : (Mr. RUNGSAKORN KOSUM)
Technical Manager



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ อ.อุทัย
Location : บ้านหนองไม้สุก
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-TSPR1 Calibration Orifice : WWL0103
High Volume ID : TSPNO 3 Calibrator ID : TE-5028A
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator S/N : 3271
High Volume S/N : 2739 Calibrate Date : 26/03/2025
Ambient Condition :
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.59569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m³/min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	3.00	1.409	50.0	49.80	Slope : 32.68 Intercept : 3.729 Correlation Coefficient : 0.9998
2	4.40	1.323	47.0	46.81	
3	3.20	1.130	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.00	0.896	33.0	32.87	



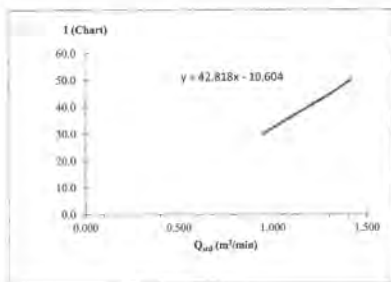
Calibrated by : Mr. JITTAWEE WONGMAKIEB
FO.LAB 5.5-125

Approved by : Mr. RUNGSAKORN KOSUM
นักวิทยาศาสตร์ | รับผิดชอบ : 8.8.2560 | หน้า : 1/9911

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะอุดรธานี Page 1 of 1
Location : บ้านดอนใหญ่
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-PM10R1 Calibration Orifice :
High Volume ID : PM10NO.9 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition : Calibrate Date : 26/03/2025
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.90	1.406	50.0	31.44	Slope : 26.93 Intercept : -6.68 Correlation Coefficient : 0.9990
2	4.10	1.287	44.0	27.67	
3	3.60	1.207	41.0	25.78	
4	2.90	1.085	36.0	22.64	
5	2.20	0.947	30.0	18.87	

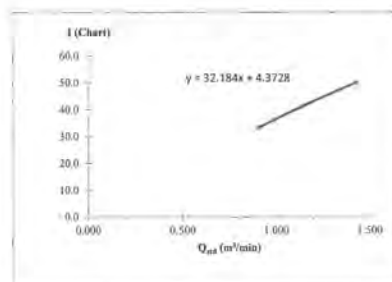


Calibrated by : Approved by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEH Mr. RUNGASAKORN KOSUM
TEL: 03-55-125 Mr. RUNGASAKORN KOSUM
เปิดให้บริการ : วันจันทร์-วันศุกร์ : 8.00-2500 น. (1 วัน)

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะอุดรธานี Page 1 of 1
Location : บ้านดอนใหญ่
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-TSPR2 Calibration Orifice :
High Volume ID : TSPNO.7 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition : Calibrate Date : 26/03/2025
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.59569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.10	1.423	50.0	49.80	Slope : 32.05 Intercept : 4.355 Correlation Coefficient : 0.9996
2	4.40	1.323	47.0	46.81	
3	3.20	1.130	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.00	0.896	33.0	32.87	

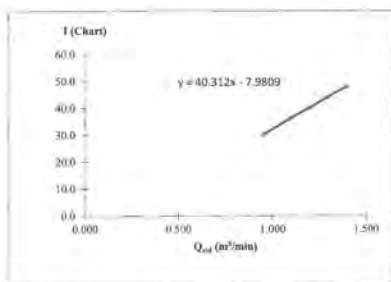


Calibrated by : Approved by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEH Mr. RUNGASAKORN KOSUM
TEL: 03-55-125 Mr. RUNGASAKORN KOSUM
เปิดให้บริการ : วันจันทร์-วันศุกร์ : 8.00-2500 น. (1 วัน)

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะอุดรธานี Page 1 of 1
Location : บ้านดอนใหญ่
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-PM10R2 Calibration Orifice :
High Volume ID : PM10NO.4 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition : Calibrate Date : 26/03/2025
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.80	1.392	48.0	30.18	Slope : 25.35 Intercept : -5.019 Correlation Coefficient : 0.9997
2	4.10	1.287	44.0	27.67	
3	3.50	1.191	40.0	25.15	
4	2.90	1.085	36.0	22.64	
5	2.20	0.947	30.0	18.87	

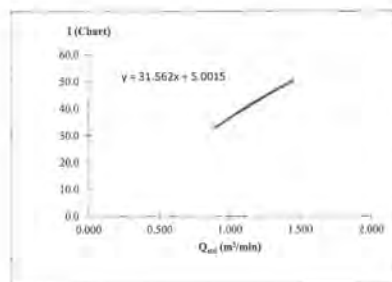


Calibrated by : Approved by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEH Mr. RUNGASAKORN KOSUM
TEL: 03-55-125 Mr. RUNGASAKORN KOSUM
เปิดให้บริการ : วันจันทร์-วันศุกร์ : 8.00-2500 น. (1 วัน)

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สวนอุตสาหกรรมโรจนะอุดรธานี Page 1 of 1
Location : บ้านดอนใหญ่
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-TSPR3 Calibration Orifice :
High Volume ID : TSPNO.6 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5028A
High Volume S/N : Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition : Calibrate Date : 26/03/2025
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.59569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.20	1.437	50.0	49.80	Slope : 31.43 Intercept : 4.981 Correlation Coefficient : 0.9991
2	4.40	1.323	47.0	46.81	
3	3.20	1.130	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.00	0.896	33.0	32.87	



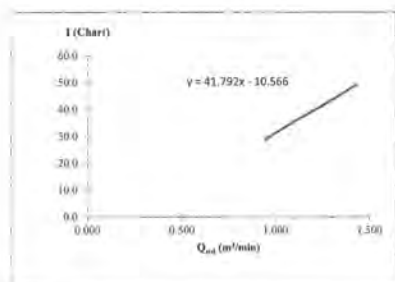
Calibrated by : Approved by :
Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEH Mr. RUNGASAKORN KOSUM
TEL: 03-55-125 Mr. RUNGASAKORN KOSUM
เปิดให้บริการ : วันจันทร์-วันศุกร์ : 8.00-2500 น. (1 วัน)



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สถานอุตสาหกรรมโรจนะอุดรธานี Page 1 of 1
Location : บ้านขมิ้น
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-PM10R3 Calibration Office
High Volume ID : PM10NO.7 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5023A
High Volume S/N : Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition : Calibrate Date : 26/03/2025
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.00	1.420	49.0	39.81	Slope : 26.28 Intercept : -6.644 Correlation Coefficient : 0.9996
2	4.10	1.287	43.0	27.04	
3	3.50	1.191	39.0	24.52	
4	2.90	1.085	35.0	22.01	
5	2.20	0.947	29.0	18.24	



Calibrated by : Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEH
FO-LAB 5.5-1029

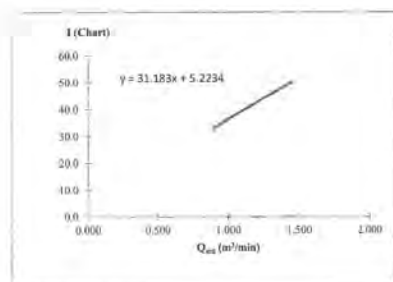
Approved by : Mr. RUNGASIKORN KOSUM
นักวิทยาศาสตร์ (ป.โท) : 0.0.3580 0.0.3580



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สถานอุตสาหกรรมโรจนะอุดรธานี Page 1 of 1
Location : บ้านขมิ้น
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-TSPR4 Calibration Office
High Volume ID : TSPNO.8 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-5170 (TSP) Calibrator Model : TE-5023A
High Volume S/N : Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition : Calibrate Date : 26/03/2025
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 1.59569
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.02154

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	5.20	1.437	50.0	49.80	Slope : 31.06 Intercept : 5.202 Correlation Coefficient : 0.9998
2	4.30	1.305	46.0	45.81	
3	3.30	1.147	41.0	40.83	
4	2.40	0.980	36.0	35.85	
5	2.00	0.896	33.0	32.87	



Calibrated by : Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEH
FO-LAB 5.5-104

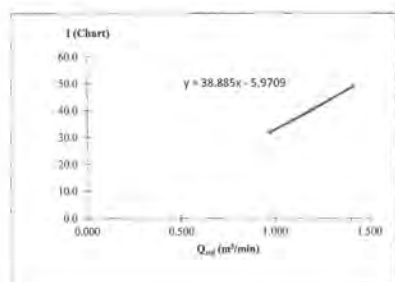
Approved by : Mr. RUNGASIKORN KOSUM
นักวิทยาศาสตร์ (ป.โท) : 0.0.3580 0.0.3580



High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site : สถานอุตสาหกรรมโรจนะอุดรธานี Page 1 of 1
Location : บ้านขมิ้น
Date of measurement : 09/03/2026
Worksheet No. : C-090326-PM10R4 Calibration Office
High Volume ID : PM10NO.8 Calibrator ID : WWL0103
High Volume Model : TE-6070 (PM10) Calibrator Model : TE-5023A
High Volume S/N : Calibrator S/N : 3271
Ambient Condition : Calibrate Date : 26/03/2025
Temperature (°C) : 26 Quality Standard Slope : 0.99945
Barometric Pressure (mmHg) : 756 Quality Standard Intercept : -0.01346

Test No.	delta H ₂ O (inch)	Q _{std} (m ³ /min)	I (Chart)	IC (Corrected)	Linear Regression
1	4.90	1.406	49.0	39.81	Slope : 24.45 Intercept : -3.755 Correlation Coefficient : 0.9990
2	4.10	1.287	44.0	27.04	
3	3.50	1.191	40.0	24.52	
4	2.90	1.085	36.0	22.01	
5	2.30	0.968	32.0	20.12	



Calibrated by : Mr. JITTAWEE WONGMAKHIEH
FO-LAB 5.5-103

Approved by : Mr. RUNGASIKORN KOSUM
นักวิทยาศาสตร์ (ป.โท) : 0.0.3580 0.0.3580



Analyzer Performance Test

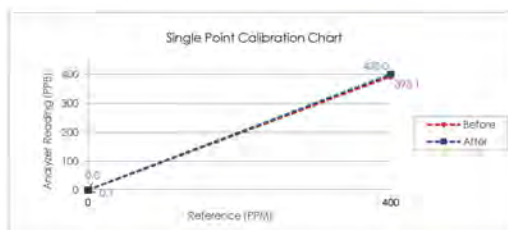
Calibrated Date: 06 March 2026

Instruments Information

Analyzer Type : SO2 Analyzer
Model : 45C
Manufacturer : Thermo Environmental
Serial Number : 45C-63378-339
Calibrator Unit : Dasibi Model 5008
Dilutor Model : 705
Serial Number : 705
ZERO AIR Generator : API MODEL 701
Serial Number : 1924
Standard Gas Concentration : Nitric Oxide (NO) 55.47 PPM
Sulphur Dioxide (SO2) 55.11 PPM
Carbon Monoxide (CO) 4.535 PPM
Cylinder number : E80129027
Expiry Date : 29 Oct. 2027
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (%)
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.1	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : MR. KITSAK JANSANGWATANA

Approve by : MR. PASAGORN SAMOL

**ENVIR SERVICE CO., LTD.**42 Ramindra 14 Yaek 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230
Tel. 02-9435814-5 Fax: 02-9438201 www.envirservice.co.th**Analyzer Performance Test**

Calibrated Date: 06 March 2026

Instruments Information

Analyzer Type : SO₂ Analyzer Manufacturer : API
Model : 100A Serial Number : 1192

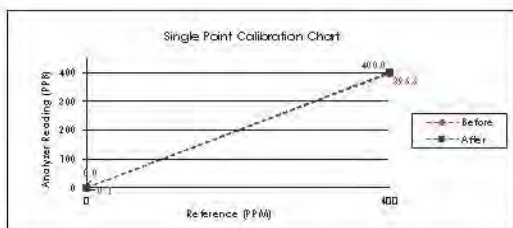
Calibrator Unit : Dasibi Model 5008
Dilutor Model : 705
Serial Number : 705
ZERO AIR Generator : API MODEL 701
Serial Number : 1924

Standard Gas Concentration
Nitric Oxide (NO) : 55.47 PPM
Sulphur dioxide (SO₂) : 55.11 PPM
Carbon Monoxide (CO) : 4.535 PPM
Cylinder number : E80129027
Expire Date : 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	395.5	-1.1
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0

Calibrate By: กิตติศักดิ์ จันทะวงษ์วัฒนา
MR. KITSAK JANSANGWATANA

Approve by: MR. PASAGORN SAMOI

**ENVIR SERVICE CO., LTD.**42 Ramindra 14 Yaek 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230
Tel. 02-9435814-5 Fax: 02-9438201 www.envirservice.co.th**Analyzer Performance Test**

Calibrated Date: 09 February 2026

Instruments Information

Analyzer Type : SO₂ Analyzer Manufacturer : Thermo Environmental
Model : 43C Serial Number : 43C 67824-356

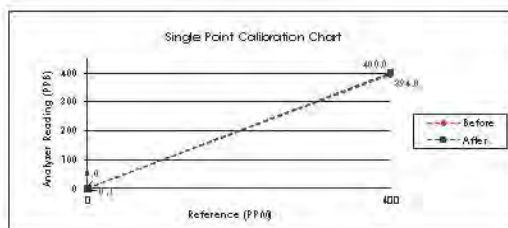
Calibrator Unit : Dasibi Model 5008
Dilutor Model : 705
Serial Number : 705
ZERO AIR Generator : API MODEL 701
Serial Number : 1924

Standard Gas Concentration
Nitric Oxide (NO) : 55.47 PPM
Sulphur dioxide (SO₂) : 55.11 PPM
Carbon Monoxide (CO) : 4.535 PPM
Cylinder number : E80129027
Expire Date : 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	394.0	-1.5
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0

Calibrate By: กิตติศักดิ์ จันทะวงษ์วัฒนา
MR. KITSAK JANSANGWATANA

Approve by: MR. PASAGORN SAMOI

**ENVIR SERVICE CO., LTD.**42 Ramindra 14 Yaek 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230
Tel. 02-9435814-5 Fax: 02-9438201 www.envirservice.co.th**Analyzer Performance Test**

Calibrated Date: 02 February 2026

Instruments Information

Analyzer Type : SO₂ Analyzer Manufacturer : Thermo Environmental
Model : 43C Serial Number : 43C 63379-339

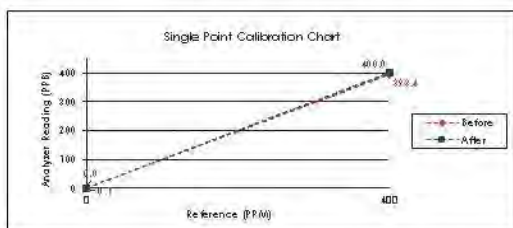
Calibrator Unit : Dasibi Model 5008
Dilutor Model : 705
Serial Number : 705
ZERO AIR Generator : API MODEL 701
Serial Number : 1924

Standard Gas Concentration
Nitric Oxide (NO) : 55.47 PPM
Sulphur dioxide (SO₂) : 55.11 PPM
Carbon Monoxide (CO) : 4.535 PPM
Cylinder number : E80129027
Expire Date : 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.4	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0

Calibrate By: กิตติศักดิ์ จันทะวงษ์วัฒนา
MR. KITSAK JANSANGWATANA

Approve by: MR. PASAGORN SAMOI

**ENVIR SERVICE CO., LTD.**42 Ramindra 14 Yaek 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230
Tel. 02-9435814-5 Fax: 02-9438201 www.envirservice.co.th**Analyzer Performance Test**

Calibrated Date: 05 March 2026

Instruments Information

Analyzer Type : NO-NO₂-NO_x Analyzer Manufacturer : BVI Technology
Model : 200E Serial Number : 1140

Calibrator Unit : Dasibi Model 5008
Dilutor Model : 705
Serial Number : 705
ZERO AIR Generator : API MODEL 701
Serial Number : 1924

Standard Gas Concentration
Nitric Oxide (NO) : 55.47 PPM
Sulphur dioxide (SO₂) : 55.11 PPM
Carbon Monoxide (CO) : 4.535 PPM
Cylinder number : E80129027
Expire Date : 29 Oct. 2027

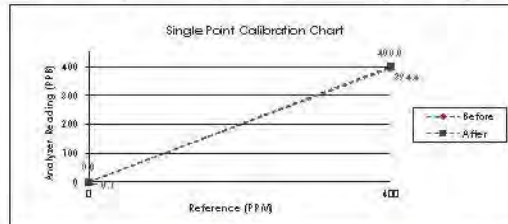
Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

Calibration Report (Before Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	394.4	-1.4
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	394.8	-1.3

Calibration Report (After Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	400.0	0.0
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0

Calibrate By: กิตติศักดิ์ จันทะวงษ์วัฒนา
MR. KITSAK JANSANGWATANA

Approve by: MR. PASAGORN SAMOI



ENVIR SERVICE CO., LTD.
42 Ramindra 14 Yeak 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230
Tel. 02-9435814-5 Fax. 02-9438201 www.envirservice.co.th



ENVIR SERVICE CO., LTD.
42 Ramindra 14 Yeak 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230
Tel. 02-9435814-5 Fax. 02-9438201 www.envirservice.co.th

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 27 February 2026

Instruments Information

Analyzer Type : NO-NO₂-NO_x Analyzer
Model : 42C

Manufacturer : Thermo Environmental
Serial Number : 0329002530

Calibrator Unit

Dilutor Model : Dasibi Model 5008
Serial Number : 705
ZERO AIR Generator : API MODEL 701
Serial Number : 1924

Standard Gas Concentration

Nitric Oxide (NO) 55.47 PPM
Sulphur Dioxide (SO₂) 55.11 PPM
Carbon Monoxide (CO) 4.535 PPM
Cylinder number : E80129027
Expire Date : 29 Oct. 2027

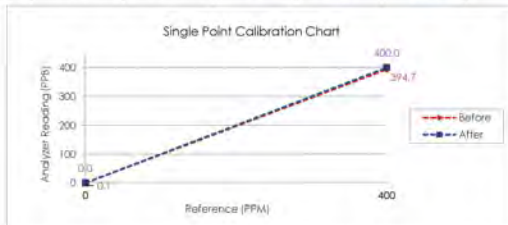
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity : 51 %RH

Calibration Report (Before Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	394.7	-1.3
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	394.4	-1.4

Calibration Report (After Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	400.0	0.0
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : กิตติศักดิ์ จันทะเวงวัฒนา
MR. KITTISAK JANSANGWATANA

Approve by : MR. PASAGORN SAMOL

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 04 March 2026

Instruments Information

Analyzer Type : NO-NO₂-NO_x Analyzer
Model : 42i

Manufacturer : Thermo Environmental
Serial Number : 0795039403

Calibrator Unit

Dilutor Model : Dasibi Model 5008
Serial Number : 705
ZERO AIR Generator : API MODEL 701
Serial Number : 1924

Standard Gas Concentration

Nitric Oxide (NO) 55.47 PPM
Sulphur Dioxide (SO₂) 55.11 PPM
Carbon Monoxide (CO) 4.535 PPM
Cylinder number : E80129027
Expire Date : 29 Oct. 2027

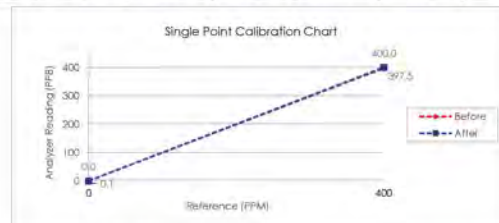
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity : 51 %RH

Calibration Report (Before Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	397.5	-0.6
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	396.4	-0.9

Calibration Report (After Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Diff%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	400.0	0.0
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : กิตติศักดิ์ จันทะเวงวัฒนา
MR. KITTISAK JANSANGWATANA

Approve by : MR. PASAGORN SAMOL



ENVIR SERVICE CO., LTD.
42 Ramindra 14 Yeak 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230
Tel. 02-9435814-5 Fax. 02-9438201 www.envirservice.co.th

INNOVATIVE INSTRUMENT CALIBRATION LAB
INNOVATIVE INSTRUMENT CO., LTD. HEAD OFFICE
113 Moo 13, Soi SINTASAKORN 11 TAMBON BANG KAEU,
AMPHIWE, BANG PHU SAMUT PRAKAN PROVINCE 10640 THAILAND
TEL. 0660-2116-5500-4 FAX. 0660-2116-7140



Page 1/5

Certificate of Calibration

Customer

Name : WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
Address : 1/94 Moo 5, T.Kaohom, A.U-Thai, Ayutthaya 13120

Certificate No : 26-SLM-107
Request No : Req-2026-0496

Unit Under Calibration Details

Measurement Item : Sound Level Meter
Manufacturer : RION
Model : NL-42
Serial Number : 00396923
ID : WWL 0161
Resolution : 0.1 dB

Microphone Class : 2
Microphone Model : UC-52
Microphone S/N : 180447
Preamplifier Model : N11-24
Preamplifier S/N : 87812
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa

Received Date : 18 February 2026
Calibrated Date : 6 March 2026

Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	S/N	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Brüel & Kjær	4226	3412381	7 May 2026	NIMT
Audio Generator	Svante	Swan401	131	27 September 2026	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : MR. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : MR. Pachi Malhavorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 6 March 2026

Certificate No : 26-SLM-107
Request No : Req-2026-0496

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / A / 30-130	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
1000 Hz 94 dB	113.75	113.9	0.15	113.7	-0.05	0.20

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Multifunction Acoustic Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN. 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (± dB)
FAST / 30-130		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	21.3	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)
FAST / 30-130	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
125 Hz	0.1	0.2	0.1	0.60
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60
4000 Hz	0.8	0.8	0.7	0.60
8000 Hz	0.2	0.2	0.2	0.70

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-107
Request No : Req-2026-0496

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)
FAST / 30-130	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
63 Hz	-0.2	-0.1	-0.1	0.20
125 Hz	-0.1	0.0	0.0	
250 Hz	-0.1	0.0	0.0	
500 Hz	-0.1	0.0	0.0	
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	
2000 Hz	0.0	0.0	0.0	
4000 Hz	0.0	0.0	0.0	
8000 Hz	0.0	0.0	0.0	
16000 Hz	-1.3	-1.3	0.0	

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / 30-130	REF	UUC	ERR	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	
A	114.00	114.0	0.0	0.20
C	114.00	114.0	0.0	
Z	114.00	114.0	0.0	

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
30-130 / A	REF	UUC	ERR	
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	0.20
Slow	114.00	114.0	0.0	
Leq	114.00	114.0	0.0	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-107
Request No : Req-2026-0496

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY (± dB)
FAST / A / 30-130	UUC	
STD Setting	(dB)	
Initial	114.0	0.10
Final	114.0	
Deviated	0.0	

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / A / 30-130	REF	UUC	ERR	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)	
138.00	138	137.9	-0.1	0.30
134.00	134	134.0	0.0	
129.00	129	128.9	-0.1	
124.00	124	123.9	-0.1	
119.00	119	119.0	0.0	
114.00	114	114.0	0.0	
109.00	109	109.0	0.0	
104.00	104	104.0	0.0	
99.00	99	99.0	0.0	
94.00	94	94.0	0.0	
89.00	89	89.0	0.0	
84.00	84	84.0	0.0	
79.00	79	79.0	0.0	
74.00	74	74.0	0.0	
69.00	69	69.0	0.0	
64.00	64	64.0	0.0	
59.00	59	59.1	0.1	
54.00	54	54.0	0.0	
49.00	49	49.0	0.0	
44.00	44	44.1	0.1	
39.00	39	39.1	0.1	
34.00	34	34.2	0.2	
29.00	29	29.6	0.6	
24.00	24	25.0	1.0	
23.00	23	24.0	1.0	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-107
Request No : Req-2026-0496

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / A	REF	UUC	ERR	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)	
30-130	27.80	28.7	0.9	0.30
	114	114.0	0.0	

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
A / 30-130	Toneburst	Ref	UUC	ERR	
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	
Fast	200	126.0	126.0	0.0	0.20
	2	109.0	109.0	0.0	
	0.25	100.0	99.9	-0.1	
Slow	200	119.6	119.6	0.0	
	2	100.0	100.0	0.0	
	200	120.0	120.0	0.0	
SEL	2	100.0	100.0	0.0	
	0.25	91.0	90.9	-0.1	

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / C / 55-141	REF	UUC	ERR	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
Complete cycle	136.4	135.8	-0.60	0.20
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.20	
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.20	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-107
Request No : Req-2026-0496

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 30-130	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Positive one-half cycle	139.6	
Negative one-half cycle	139.4	
Deviated	0.2	0.20

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 30-130	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Initial	129.0	
Final	129.0	
Deviated	0.0	0.10

End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate of Calibration

Customer

Name : WATER ANALYSIS CENTER CO.,LTD.
Address : 1/94 Moo 5, T.Kacham, A.U-Thai, Ayuthaya 13120

Certificate No : 26-SLM-108
Request No : Req-2026-0497

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter
Manufacturer : RION
Model : NL-42
Serial Number : 00396801
ID : WWL 0159
Resolution : 0.1 dB
Microphone Class : 2
Microphone Model : UC-52
Microphone S/N : 108583
Preamplifier Model : NH-24
Preamplifier S/N : 87936
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 18 February 2026
Calibrated Date : 6 March 2026
Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Brüel&Kjaer	4226	3412381	7 May 2026	NIMT
Audio Generator	SvanteK	Sva401	131	27 September 2026	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : 
Mr. Noppadon Luitgart
Service Calibration Engineer

Approved By : 
Mr. Pachi Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 6 March 2026

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-108
Request No : Req-2026-0497

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY
FAST / A / 30-130	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	(± dB)
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
1000 Hz 94 dB	113.75	113.7	-0.05	113.7	-0.05	

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Multifunction Acoustic Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN. 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 30-130		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	17.1	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY
FAST / 30-130	A	C	Z	(± dB)
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
125 Hz	0.1	0.2	0.1	
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60
4000 Hz	-0.2	-0.2	-0.2	0.60
8000 Hz	-1.1	-1.1	-1.2	0.70

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-108
Request No : Req-2026-0497

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY
FAST / 30-130	A (dB)	C (dB)	Z (dB)	(± dB)
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
63 Hz	-0.2	-0.1	-0.1	
125 Hz	-0.2	-0.1	-0.1	
250 Hz	-0.1	-0.1	-0.1	
500 Hz	-0.1	0.0	-0.1	
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	
2000 Hz	-0.1	0.0	0.0	
4000 Hz	-0.1	0.0	0.0	
8000 Hz	0.0	0.0	0.0	
16000 Hz	-1.4	-1.4	0.0	

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
FAST / 30-130	REF	UUC	ERR	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	
A	114.00	114.0	0.0	
C	114.00	114.0	0.0	0.20
Z	114.00	114.0	0.0	

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
30-130 / A	REF	UUC	ERR	(± dB)
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	
Slow	114.00	114.0	0.0	0.20
Leq	114.00	114.0	0.0	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-108
Request No : Req-2026-0497

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 30-130	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Initial	114.0	
Final	114.0	
Deviated	0.0	0.10

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation	UNCERTAINTY
FAST / A / 30-130	REF	UUC	ERR
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)
			(± dB)
138.00	138	137.9	-0.1
134.00	134	133.9	-0.1
129.00	129	128.9	-0.1
124.00	124	123.9	-0.1
119.00	119	119.0	0.0
114.00	114	114.0	0.0
109.00	109	109.0	0.0
104.00	104	104.0	0.0
99.00	99	99.0	0.0
94.00	94	94.0	0.0
89.00	89	89.0	0.0
84.00	84	84.0	0.0
79.00	79	79.0	0.0
74.00	74	74.0	0.0
69.00	69	69.0	0.0
64.00	64	64.0	0.0
59.00	59	59.0	0.0
54.00	54	54.0	0.0
49.00	49	49.0	0.0
44.00	44	44.0	0.0
39.00	39	39.0	0.0
34.00	34	34.1	0.1
29.00	29	29.1	0.1
24.00	24	24.2	0.2

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

F34-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-108
Request No : Req-2026-0497

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A	REF	UUC	ERR
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)
			(± dB)
30-130	27.80	28.7	0.9
	114	114.0	0.0

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY
A / 30-130	Toneburst	Ref	UUC	ERR
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)
				(± dB)
Fast	200	126.0	126.0	0.0
	2	109.0	109.0	0.0
	0.25	100.0	99.9	-0.1
Slow	200	119.6	119.6	0.0
	2	100.0	100.0	0.0
	200	120.0	120.0	0.0
SEL.	2	100.0	100.0	0.0
	0.25	91.0	90.9	-0.1

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY
FAST / C / 55-141	REF	UUC	ERR
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)
			(± dB)
Complete cycle	136.4	136.1	-0.30
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.20
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.20

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

F34-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-108
Request No : Req-2026-0497

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 30-130	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Positive one-half cycle	139.4	
Negative one-half cycle	139.5	
Deviated	-0.1	0.20

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 30-130	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Initial	129.0	
Final	129.0	
Deviated	0.0	0.10

End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

F34-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate of Calibration

Customer

Name : WATER ANALYSIS CENTER CO.,LTD.
Address : 1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13120

Certificate No : 26-SLM-105
Request No : Req-2026-0493

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter
Manufacture : SCARLET
Model : ST11D
Serial Number : 820956
ID : WWL 0225
Resolution : 0.1 dB

Microphone Class : I
Microphone Model : AWA14425
Microphone S/N : 60129
Preamplifier Model : -
Preamplifier S/N : -
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 18 February 2026
Calibrated Date : 6 March 2026
Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN.	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Brüel&Kjaer	4226	3412381	7 May 2026	NIMT
Audio Generator	SvanteK	Svan401	131	27 September 2026	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : 
Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : 
Mr. Paiti Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 6 March 2026

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

F34-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-105
Request No : Req-2026-0493

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
1000 Hz 114 dB	93.75	93.7	-0.05	93.7	-0.05	0.20

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand Svantek, Model SV 35A, SN. 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 46-141		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	34.0	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 46-141		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	34.0	0.10
C	32.5	0.10
Z	39.8	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY
FAST / 46-141	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
125 Hz	0.1	0.2	0.0	0.60
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60
4000 Hz	-0.2	-0.1	-0.3	0.60
8000 Hz	-0.6	-0.6	-0.6	0.70

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-105
Request No : Req-2026-0493

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY
FAST / 46-141	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
63 Hz	-0.2	-0.1	-0.2	0.20
125 Hz	-0.1	-0.1	-0.2	
250 Hz	-0.1	-0.1	-0.2	
500 Hz	-0.1	-0.1	-0.2	
1000 Hz	0.0	-0.1	-0.2	
2000 Hz	0.0	0.0	-0.2	
4000 Hz	0.0	0.0	-0.2	
8000 Hz	-0.2	-0.3	-0.2	

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
FAST / 46-141	REF	UUC	ERR	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
A	114.00	114.0	0.0	0.20
C	114.00	113.9	-0.1	
Z	114.00	113.9	-0.1	

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
46-141 / A	REF	UUC	ERR	
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Fast	114.00	114.0	0.0	0.20
Slow	114.00	114.0	0.0	
Imp	114.00	114.0	0.0	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-105
Request No : Req-2026-0493

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Initial	114.0	
Final	114.0	
Deviated	0.0	

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	REF	UUC	ERR	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
141.00	141	141.0	0.0	0.30
140.00	140	140.1	0.1	
139.00	139	139.1	0.1	
138.00	138	138.1	0.1	
137.00	137	137.1	0.1	
136.00	136	136.1	0.1	
135.00	135	135.1	0.1	
134.00	134	134.1	0.1	
133.00	133	133.1	0.1	
132.00	132	132.1	0.1	
131.00	131	131.0	0.0	
130.00	130	130.1	0.1	
129.00	129	129.1	0.1	
128.00	128	128.1	0.1	
127.00	127	127.1	0.1	
126.00	126	126.1	0.1	
125.00	125	125.1	0.1	
124.00	124	124.1	0.1	
123.00	123	123.1	0.1	
122.00	122	122.1	0.1	
121.00	121	121.1	0.1	
120.00	120	120.1	0.1	
119.00	119	119.1	0.1	
118.00	118	118.1	0.1	
117.00	117	117.1	0.1	
116.00	116	116.1	0.1	
115.00	115	115.1	0.1	
114.00	114	114.0	0.0	
113.00	113	113.1	0.1	
112.00	112	112.1	0.1	
111.00	111	111.1	0.1	
110.00	110	110.1	0.1	
109.00	109	109.1	0.1	
108.00	108	108.1	0.1	
107.00	107	107.1	0.1	
106.00	106	106.1	0.1	
105.00	105	105.1	0.1	
104.00	104	104.1	0.1	
103.00	103	103.1	0.1	
102.00	102	102.1	0.1	
101.00	101	101.1	0.1	
100.00	100	100.1	0.1	
99.00	99	99.1	0.1	
98.00	98	98.1	0.1	
97.00	97	97.1	0.1	
96.00	96	96.1	0.1	
95.00	95	95.1	0.1	
94.00	94	94.1	0.1	
93.00	93	93.1	0.1	
92.00	92	92.1	0.1	
91.00	91	91.1	0.1	
90.00	90	90.1	0.1	
89.00	89	89.1	0.1	
88.00	88	88.1	0.1	
87.00	87	87.1	0.1	
86.00	86	86.1	0.1	
85.00	85	85.1	0.1	
84.00	84	84.1	0.1	
83.00	83	83.1	0.1	
82.00	82	82.1	0.1	
81.00	81	81.1	0.1	
80.00	80	80.1	0.1	
79.00	79	79.1	0.1	
78.00	78	78.1	0.1	
77.00	77	77.1	0.1	
76.00	76	76.1	0.1	
75.00	75	75.1	0.1	
74.00	74	74.1	0.1	
73.00	73	73.1	0.1	
72.00	72	72.1	0.1	
71.00	71	71.1	0.1	
70.00	70	70.1	0.1	
69.00	69	69.1	0.1	
68.00	68	68.1	0.1	
67.00	67	67.1	0.1	
66.00	66	66.1	0.1	
65.00	65	65.1	0.1	
64.00	64	64.1	0.1	
63.00	63	63.1	0.1	
62.00	62	62.1	0.1	
61.00	61	61.1	0.1	
60.00	60	60.1	0.1	
59.00	59	59.1	0.1	
58.00	58	58.1	0.1	
57.00	57	57.1	0.1	
56.00	56	56.1	0.1	
55.00	55	55.1	0.1	
54.00	54	54.1	0.1	
53.00	53	53.1	0.1	
52.00	52	52.1	0.1	
51.00	51	51.1	0.1	
50.00	50	50.1	0.1	
49.00	49	49.1	0.1	
48.00	48	48.1	0.1	
47.00	47	47.1	0.1	
46.00	46	46.1	0.1	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-105
Request No : Req-2026-0493

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY
FAST / A	REF	UUC	ERR	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
46-141	51.20	51.3	0.1	0.30
	114	114.0	0.0	

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY
A / 46-141	Toneburst	Ref	UUC	ERR	
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Fast	200	137.0	137.1	+0.1	0.20
	2	120.0	120.1	+0.1	
	0.25	111.0	110.9	-0.1	
Slow	200	130.6	130.7	+0.1	
	2	111.0	111.1	+0.1	
	200	131.0	131.2	+0.2	
SEL	2	111.0	111.1	+0.1	
	0.25	102.0	102.0	0.0	

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY
FAST / C / 46-141	REF	UUC	ERR	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(± dB)
Complete cycle	136.4	136.1	-0.30	0.20
Positive half cycle	135.4	135.4	0.00	
Negative half cycle	135.4	135.4	0.00	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-105
Request No : Req-2026-0493

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Positive one-half cycle	144.2	
Negative one-half cycle	143.5	
Deviated	0.7	0.20

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Initial	140.0	
Final	140.0	
Deviated	0.0	0.10

End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate of Calibration

Customer

Name : WATER ANALYSIS CENTER CO.,LTD.
Address : 1/94 Moo 5, T.Kanham, A-U-Thai, Ayutthaya 13120

Certificate No : 26-SLM-106
Request No : Req-2026-0495

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter
Microphone Class : I
Manufacturer : SCARLET
Microphone Model : AWA14425
Model : ST11D
Microphone S/N : 55322
Serial Number : 820957
Preamplifier Model : -
ID : WWL 0226
Preamplifier S/N : -
Resolution : 0.1 dB
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 18 February 2026
Calibrated Date : 6 March 2026
Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Brüel&Kjaer	4226	3412381	7 May 2026	NIMT
Audio Generator	Svanteck	Svao401	131	27 September 2026	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : 
Mr. Noppadol Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : 
Mr. Pachi Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 6 March 2026

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-106
Request No : Req-2026-0495

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY
FAST A / 46-141	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
					(± dB)	
1000 Hz 114 dB	93.75	93.6	-0.15	93.7	-0.05	0.20

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand Svanteck, Model SV 35A, SN. 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 46-141	UUC	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	
A	32.5	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 46-141	UUC	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	
A	35.6	0.10
C	37.0	0.10
Z	41.3	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY
FAST / 46-141	A C Z	(± dB)
STD Setting	(dB) (dB) (dB)	
125 Hz	0.0 0.0 0.1	0.60
1000 Hz	0.0 0.0 0.0	0.60
4000 Hz	-0.2 -0.1 -0.2	0.60
8000 Hz	-0.3 -0.1 -0.2	0.70

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-106
Request No : Req-2026-0495

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve	UNCERTAINTY
FAST / 46-141	A (dB) C (dB) Z (dB)	(± dB)
STD Setting		
63 Hz	0.4 -0.1 -0.2	0.20
125 Hz	0.4 -0.1 -0.2	
250 Hz	-0.2 -0.1 -0.2	
500 Hz	0.0 -0.1 -0.2	
1000 Hz	0.0 -0.1 -0.2	
2000 Hz	0.1 0.0 -0.2	
4000 Hz	0.1 0.0 -0.2	
8000 Hz	-0.2 -0.3 -0.2	

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 46-141	REF	UUC ERR	(± dB)
UUC Weighting	(dB)	(dB) (dB)	
A	114.00	114.0 0.0	0.20
C	114.00	113.9 -0.1	
Z	114.00	113.9 -0.1	

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY
46-141 / A	REF	UUC ERR	(± dB)
UUC Time Response	(dB)	(dB) (dB)	
Fast	114.00	114.0 0.0	0.20
Slow	114.00	114.0 0.0	
Leq	114.00	114.0 0.0	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.
FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-106
Request No : Req-2026-0495

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Initial	114.0	
Final	114.0	
Deviated	0.0	0.10

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation	UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	REF	UUC ERR	(± dB)
STD dB	(dB)	(dB) (dB)	
141.00	141	141.1	0.1
140.00	140	140.1	0.1
139.00	139	139.1	0.1
138.00	138	138.1	0.1
137.00	137	137.1	0.1
136.00	136	136.1	0.1
135.00	135	135.1	0.1
134.00	134	134.1	0.1
133.00	133	133.1	0.1
132.00	132	132.1	0.1
131.00	131	131.1	0.1
130.00	130	130.1	0.1
129.00	129	129.1	0.1
128.00	128	128.1	0.1
127.00	127	127.1	0.1
126.00	126	126.1	0.1
125.00	125	125.1	0.1
124.00	124	124.1	0.1
123.00	123	123.1	0.1
122.00	122	122.1	0.1
121.00	121	121.1	0.1
120.00	120	120.1	0.1
119.00	119	119.1	0.1
118.00	118	118.1	0.1
117.00	117	117.1	0.1
116.00	116	116.1	0.1
115.00	115	115.1	0.1
114.00	114	114.0	0.0
113.00	113	113.0	0.0
112.00	112	112.0	0.0
111.00	111	111.0	0.0
110.00	110	110.0	0.0
109.00	109	109.0	0.0
108.00	108	108.0	0.0
107.00	107	107.0	0.0
106.00	106	106.0	0.0
105.00	105	105.0	0.0
104.00	104	104.0	0.0
103.00	103	103.0	0.0
102.00	102	102.0	0.0
101.00	101	101.0	0.0
100.00	100	100.0	0.0
99.00	99	99.0	0.0
98.00	98	98.0	0.0
97.00	97	97.0	0.0
96.00	96	96.0	0.0
95.00	95	95.0	0.0
94.00	94	94.0	0.0
93.00	93	93.0	0.0
92.00	92	92.0	0.0
91.00	91	91.0	0.0
90.00	90	90.0	0.0
89.00	89	89.0	0.0
88.00	88	88.0	0.0
87.00	87	87.0	0.0
86.00	86	86.0	0.0
85.00	85	85.0	0.0
84.00	84	84.0	0.0
83.00	83	83.0	0.0
82.00	82	82.0	0.0
81.00	81	81.0	0.0
80.00	80	80.0	0.0
79.00	79	79.1	0.1
78.00	78	78.1	0.1
77.00	77	77.1	0.1
76.00	76	76.1	0.1
75.00	75	75.1	0.1
74.00	74	74.1	0.1
73.00	73	73.1	0.1
72.00	72	72.1	0.1
71.00	71	71.1	0.1
70.00	70	70.1	0.1
69.00	69	69.1	0.1
68.00	68	68.1	0.1
67.00	67	67.1	0.1
66.00	66	66.1	0.1
65.00	65	65.1	0.1
64.00	64	64.1	0.1
63.00	63	63.1	0.1
62.00	62	62.1	0.1
61.00	61	61.1	0.1
60.00	60	60.1	0.1
59.00	59	59.1	0.1
58.00	58	58.1	0.1
57.00	57	57.1	0.1
56.00	56	56.1	0.1
55.00	55	55.1	0.1
54.00	54	54.1	0.1
53.00	53	53.1	0.1
52.00	52	52.1	0.1
51.00	51	51.1	0.1
50.00	50	50.1	0.1
49.00	49	49.2	0.2
48.00	48	48.2	0.2
47.00	47	47.2	0.2
46.00	46	46.2	0.2

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FSM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-106
Request No : Req-2026-0495

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A	REF	UUC ERR	(± dB)
UUC Range	(dB)	(dB) (dB)	
46-141	51.40	51.5	0.1
	114	114.0	0.0

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY
A / 46-141	Toneburst	Ref	UUC ERR	(± dB)
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB) (dB)	
Fast	200	137.0	137.0	0.0
	2	120.0	119.9	-0.1
	0.25	111.0	110.9	-0.1
Slow	200	130.6	130.7	+0.1
	2	111.0	111.1	+0.1
SEL	200	131.0	131.2	+0.2
	2	111.0	111.1	+0.1
	0.25	102.0	102.0	0.0

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured	UNCERTAINTY
FAST / C / 46-141	REF	UUC ERR	(± dB)
STD Setting	(dB)	(dB) (dB)	
Complete cycle	136.4	136.1	-0.30
Positive half cycle	135.4	135.2	-0.20
Negative half cycle	135.4	135.2	-0.20

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FSM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-106
Request No : Req-2026-0495

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Positive one-half cycle	142.5	
Negative one-half cycle	142.8	
Deviated	-0.3	0.20

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 46-141	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Initial	140.0	
Final	140.0	
Deviated	0.0	0.10

End of Certificate

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FSM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate of Calibration

Customer

Name : WATER ANALYSIS CENTER CO.,LTD.
Address : 1/94 Moo 5, T.Kinham, A.U-Thai, Ayutthaya 13120

Certificate No : 26-SLM-104
Request No : Req-2026-0494

Unit Under Calibration Details

Measurement item : Sound Level Meter
Manufacture : ACO
Model : 6226
Serial Number : 200051
ID : WWL 0206
Resolution : 0.1 dB
Microphone Class : 2
Microphone Model : 7052
Microphone S/N : 75990
Preamplifier Model : -
Preamplifier S/N : -
Instrument Status : Used

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 2 °C
Humidity : 50 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 18 February 2026
Calibrated Date : 6 March 2026
Calibration Procedure : In-house method CP-SLM-01 based on IEC 61672-3 : 2013 Electroacoustics - Sound level meters - Part 3: Periodic tests
Location of Calibration : Lab Acoustic

Reference Standard

Instrument	Brand	Model	SN	Due calibration	Traceability
Standard Microphone	Brüel&Kjaer	4226	3412381	7 May 2026	NIMT
Audio Generator	Svantek	Svan401	131	27 September 2026	WK Electric

Note

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibrated By : Mr. Noppadon Luangart
Service Calibration Engineer

Approved By : Mr. Paitit Mathavorn
Calibration Engineer Supervisor
Issue Date : 6 March 2026

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FSM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-104
Request No : Req-2026-0494

1. Indication at the calibration check frequency

UUC Setting	Nominal	Before Adjust		After Adjust		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / A / 40-130	Level	UUC	ERR	UUC	ERR	
Calibrator Setting	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
1000 Hz 114 dB	113.75	113.6	-0.15	113.7	-0.05	0.20

Note : Absolute sensitivity was established by the use of Sound Calibrator Brand SVANTEK, Model SV 35A, SN. 58079

2. Self-generated noise, Microphone installed

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-80		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	20.4	0.10

3. Self-generated noise, Microphone replaced by the electrical input signal device

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / 20-80		
UUC Weighting	(dB)	(± dB)
A	16.3	0.10
C	25.9	0.10
Z	28.9	0.10

4. Acoustic signal test of frequency weightings (Without Windscreen)

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)
FAST / 40-130	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
125 Hz	0.1	0.1	0.1	0.60
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	0.60
4000 Hz	0.5	0.5	0.7	0.60
8000 Hz	-0.5	-0.5	-0.6	0.70

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-104
Request No : Req-2026-0494

5. Electrical signal test of frequency weightings, Weighting network response with relative to 1 kHz

UUC Setting	Deviation from various Frequency Weighting Response curve			UNCERTAINTY (± dB)
FAST / 40-130	A	C	Z	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
63 Hz	-0.2	0.0	0.0	0.20
125 Hz	-0.1	0.1	0.1	
250 Hz	-0.1	0.0	0.1	
500 Hz	0.0	0.0	0.1	
1000 Hz	0.0	0.0	0.0	
2000 Hz	-0.2	-0.1	0.0	
4000 Hz	-0.4	-0.3	-0.1	
8000 Hz	-0.4	-0.3	-0.2	
16000 Hz	0.8	0.8	-0.6	

6. Frequency and time weightings at 1kHz

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / 40-130	REF	UUC	ERR	
UUC Weighting	(dB)	(dB)	(dB)	
A	114.00	114.0	0.0	0.20
C	114.00	114.0	0.0	
Z	114.00	114.0	0.0	

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
40-130 / A	REF	UUC	ERR	
UUC Time Response	(dB)	(dB)	(dB)	
Fast	114.00	114.0	0.0	0.20
Slow	114.00	114.0	0.0	
Leq	114.00	114.0	0.0	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-104
Request No : Req-2026-0494

7. Long Term Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 40-130	UUC	(± dB)
STD Setting	(dB)	
Initial	114.0	0.10
Final	114.0	
Deviated	0.0	

8. Level linearity on the reference level range

UUC Setting	Anticipated	Deviation		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / A / 40-130	REF	UUC	ERR	
STD dB	(dB)	(dB)	(dB)	
133.00	133	133.0	0.0	0.30
129.00	129	129.0	0.0	
124.00	124	124.0	0.0	
119.00	119	118.9	-0.1	
114.00	114	114.0	0.0	
109.00	109	109.1	0.1	
104.00	104	104.1	0.1	
99.00	99	99.1	0.1	
94.00	94	94.1	0.1	
89.00	89	89.1	0.1	
84.00	84	84.2	0.2	
79.00	79	79.2	0.2	
74.00	74	74.1	0.1	
69.00	69	69.1	0.1	
64.00	64	64.1	0.1	
59.00	59	59.1	0.1	
54.00	54	54.2	0.2	
49.00	49	49.1	0.1	
44.00	44	44.2	0.2	
39.00	39	39.5	0.5	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 26-SLM-104
Request No : Req-2026-0494

9. Level linearity including the level range control

UUC Setting	STD	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / A	REF	UUC	ERR	
UUC Range	(dB)	(dB)	(dB)	
40-130	44.70	44.8	0.1	0.30
	114	114.0	0.0	
30-120	34.60	34.8	0.2	
	114	113.9	-0.1	

10. Tone burst response

UUC Setting	STD	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
A / 40-130	Toneburst	Ref	UUC	ERR	
UUC Time Response	(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	
Fast	200	126.0	125.8	-0.2	0.20
	2	109.0	108.2	-0.8	
	0.25	100.0	98.5	-1.5	
Slow	200	119.6	119.5	-0.1	
	2	100.0	99.8	-0.2	
	200	120.0	120.1	+0.1	
SEL	2	100.0	100.1	+0.1	
	0.25	91.0	91.1	+0.1	

11. Peak C Sound level

UUC Setting	Anticipated	Measured		UNCERTAINTY (± dB)
FAST / C / 55-138	REF	UUC	ERR	
STD Setting	(dB)	(dB)	(dB)	
Complete cycle	133.4	133.3	-0.10	0.20
Positive half cycle	132.4	132.0	-0.40	
Negative half cycle	132.4	132.0	-0.40	

The results related only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Innovative Instrument Co., Ltd.

FM-708-SLM-01 Rev.06 Issue date 17/02/25

Certificate No : 25-SLM-104
Request No : Rqc-2025-0494

12. Overload indication

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 40-130	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Positive one-half cycle	145.8	
Negative one-half cycle	145.8	
Deviated	0.0	0.20

13. High Level Stability

UUC Setting	Measured	UNCERTAINTY
FAST / A / 40-130	UUC	
STD Setting	(dB)	(± dB)
Initial	129.0	
Final	129.0	
Deviated	0.0	0.10

End of Certificate

This result relates only to the item calibrated. The certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the Issuing Instrument Co., Ltd.
TM-208-SLM-01 Rev.06 Issue date: 17/02/25

Request No. 21-68/0342

MTC No. EEL, BP. 56/0468

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.

Address : 1/94 Moo 5, T. Kanham A.U.-Thai, Ayuthaya 13210.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre,
Soi JC, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Maang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : BSWA TECH

Model : CA111

Serial No. : 520272

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa

- Standards used :
1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
 2. Measuring Amplifier Brüel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
 3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
 4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
 5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
 6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N4106495.
 7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942:2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 30 Apr. 2025

Date of Calibration : 16 May 2025

1/3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising this Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoo, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 5219 9460
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phayathai Road, Ladysao, Chatschak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

FMILMTC.002 Rev.5

Request No. 21-68/0342

MTC No. EEL, BP. 56/0468

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

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20µPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20µPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0°C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	93.73	-0.27	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1000.9	0.9	± 1.5	± 1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	2.50	± 0.60	± 3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 16 May 2025

3/3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising this Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoo, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 5219 9460
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phayathai Road, Ladysao, Chatschak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

FMILMTC.002 Rev.5

Request No. 21-68/0342

MTC No. EEL, BP. 56/0468

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20µPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20µPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	113.82	-0.18	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1000.9	0.9	± 1.5	± 1.0%

3. Total Distortion

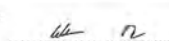
Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	0.65	± 0.50	± 3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :


(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :


(Mr. Praveen)

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 16 May 2025

Date of Issue : 16 May 2025

Ref : 2011268043001729001

End of Certificate

3/3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising this Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoo, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 5219 9460
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phayathai Road, Ladysao, Chatschak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

FMILMTC.002 Rev.5



Certificate of Calibration

WL-21 Wireless Anemometer

Scarlet Tech Ltd. hereby certifies that the WL-21 wireless anemometer listed below was thoroughly calibrated, tested and inspected following the standard calibration procedure (st-wl-21) and is within manufacture's specification at the time when the calibration is done

Client: Water Analysis Center Co., Ltd.
Serial: 2302DR0081 Sensor 2302DT0081
Calibration Date: 2025/3/26
Calibration Expiry Date: 2026/3/27

The Result of Calibration

Velocity				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
1.0	1.0	0.0	0.9-1.1	Pass
1.9	1.9	0.0	1.8-2.2	Pass
4.9	5.0	0.1	4.7-5.3	Pass
7.0	7.1	0.1	6.0-8.0	Pass
10.0	10.0	0.0	9.5-10.5	Pass
19.6	19.9	0.3	19.0-21.0	Pass

Wind Direction				
Measured Value (m/s)	Actual Value (m/s)	Deviation	Tolerance	Result
48°	48°	1	47-49	Pass
135°	135°	0	132-138	Pass
226°	226°	0	222-228	Pass
316°	316°	0	312-318	Pass
359°	0°	1	357-3	Pass

Inspection Room Temp	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
22.2°C	22.5	0.3	21.5-23.5	Pass

Atmospheric Pressure Inspection	Actual Value	Deviation	Tolerance	Result
1007	1004	3	1001-1019	Pass

Environment Conditions:
Air temperature: 22 °C
Relative humidity: 85 %
Static pressure: 102.2 kPa

Performed by: 
Calibration Engineer

This certificate may not be published or reproduced, except in full, unless obtaining permission in writing from Scarlet Tech Ltd.
4F-3, No. 347, 2nd Sec., Heping E. Rd., Daan Dist. Taipei City 106, Taiwan



Jiranatee Associates Co., Ltd.
63/14-15, 67/35-36
Petchburi 57/1, Rd. Vithayaporn, Bangkok
Bangkok 10000 (Thailand)
Tel: +66(0)260411
Mobile: +66(0)239953
E-mail: jna-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
ASC-1705-175 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COP-010-68

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM
MANUFACTURER
MODEL/TYPE
SERIAL NUMBER
ID NUMBER
CONDITION AS-RECEIVED
CUSTOMER

Top Load Orifice
TDSH
1E-S028A
3271
WVLD103
Used Item
Water Analysis Center Co., Ltd
94/1 Moo 5, T. Kanham, A.U.-thai, Ayutthaya 13210

RECEIVED DATE
MEASUREMENT DATE
ISSUE DATE

20 Mar 2025
26 Mar 2025
26 Mar 2025

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follows:

Temperature: 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity: 55.0 ± 15.0 %RH
Atmospheric Pressure: 1010 ± 10 hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning: 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition: The average values during measurement are 23.8 °C and 48.7 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model 685/MCA/NV2-up. The WL-C-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units, (SI) through the NMPT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: NMPT016-25.

Uncertainty of Measurement:

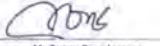
The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement"

Calibrated by:

☒ Mr. Soran Thakulad
☒ Ms. Jiraporn Lertsomphol



Approved signature:


Mr. Panyas Booncharoen
Calibration Department Manager

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY



JIRANATEE ASSOCIATES CO., LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number COP-010-68

Page 2 of 2 Pages

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [°C] °F	Temperature [°C] °F	Ap_meter mmHg	Ap_Orifice mmHg	Y	Standard Flow [Q] m ³ /min
1	0.704	758.470	23.74	22.68	49.551	1.072	1.037	0.662
2	1.001	758.459	23.62	22.79	35.822	2.271	1.509	0.909
3	1.119	758.482	23.65	22.82	31.313	2.874	1.697	1.078
4	1.166	758.530	23.70	22.95	28.726	3.139	1.774	1.127
5	1.419	758.540	23.73	23.04	17.642	4.843	2.203	1.389

Slope (m): 1.59569
Intercept (b): -0.02154
Correlation coefficient (r): 0.99981
Uncertainty (k=2): 0.015 m³/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [°C] °F	Temperature [°C] °F	Ap_meter mmHg	Ap_Orifice mmHg	Y	Standard Flow [Q] m ³ /min
1	0.704	758.470	23.74	22.68	49.551	1.072	0.648	0.660
2	1.001	758.459	23.62	22.79	35.822	2.271	0.943	0.907
3	1.119	758.482	23.65	22.82	31.313	2.874	1.060	1.076
4	1.166	758.530	23.70	22.95	28.726	3.139	1.108	1.124
5	1.419	758.540	23.73	23.04	17.642	4.843	1.377	1.389

Slope (m): 0.99945
Intercept (b): -0.01346
Correlation coefficient (r): 0.99981
Uncertainty (k=2): 0.015 m³/min

End of Certificate of Calibration



W	FO.LAR 6.4-1 /28	มีใบแจ้งวันที่: 0	วันที่ปฏิบัติงาน: 1 มี.ค. 2562	หน้า: 1 จาก 1
---	------------------	-------------------	--------------------------------	---------------

แบบบันทึกการทวนสอบเครื่องวัด Sound Level Meter

เครื่อง CA111 Sound Calibrator S/N 520272 วตจักรเครื่องวัด SR004 เกณฑ์การสอบรับ 93.73 ± 0.3, 113.82 ± 0.3

วันที่สอบเทียบ 16/05/68

วันที่สอบเทียบเสร็จสิ้นไป 15/05/69

เครื่อง Digital Thermohygro Meter S/N 435031884

วตจักรเครื่องวัด WV1 0231

วันที่สอบเทียบ 08/01/69

วันที่สอบเทียบเสร็จสิ้นไป 07/01/70

เครื่อง Sound Level Meter S/N 820958

วตจักรเครื่องวัด WV1 0225

วันที่สอบเทียบ 06/02/69

วันที่สอบเทียบเสร็จสิ้นไป 05/03/70

การทวนสอบก่อนออกจำหน่าย

การทวนสอบเมื่อออกจากจำหน่าย

อุณหภูมิ (°C) 25 เกณฑ์การสอบรับ 23.0±3.0

อุณหภูมิ (°C) 25 เกณฑ์การสอบรับ 23.0±3.0

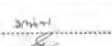
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 52 เกณฑ์การสอบรับ 50.0±15.0

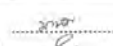
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 เกณฑ์การสอบรับ 50.0±15.0

วันที่ทวนสอบ 10/01/69

วันที่ทวนสอบ 17/03/69

Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 114.0dB)	Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความดังที่ 114.0dB)
1	93.8	113.8	1	93.8	113.8
2	93.8	113.8	2	93.8	113.8
3	93.8	113.8	3	93.8	113.8
4	93.8	113.8	4	93.8	113.8
5	93.8	113.8	5	93.8	113.8
6	93.8	113.8	6	93.8	113.8
7	93.8	113.8	7	93.8	113.8
8	93.8	113.8	8	93.8	113.8
9	93.8	113.8	9	93.8	113.8
10	93.8	113.8	10	93.8	113.8
X	93.80	113.80	X	93.80	113.80
SD	0.00	0.00	SD	0.00	0.00
%RSD (≤ 10)	0.00	0.00	%RSD (≤ 10)	0.00	0.00
ผลการ ทวนสอบ	ผ่าน	ผ่าน	ผลการ ทวนสอบ	ผ่าน	ผ่าน

ผู้บันทึก: 
ผู้ตรวจสอบ: 

ผู้บันทึก: 
ผู้ตรวจสอบ: 

W	FO.LAB 6.4-1 /28	001/2564	วันที่บันทึกใช้ : 1 ส.ค. 2562	หน้า : 1 ของ 1
---	------------------	----------	-------------------------------	----------------

แบบบันทึกการทวนสอบเครื่อง Sound Level Meter

เครื่อง CA111 Sound Calibrator	S/N 320272	รหัสเครื่องวัด	SR804	ค่าจากใบตรวจวัด	93.73 ± 0.3, 113.82 ± 0.3
วันที่สอบเทียบ	16/05/56			วันที่สามารถใช้งานได้	15/05/59
เครื่อง Digital Thermohygro Meter	S/N 435031884	รหัสเครื่องวัด	WWL 0231		
วันที่สอบเทียบ	08/01/59			วันที่สามารถใช้งานได้	07/01/70
เครื่อง Sound Level Meter	S/N 00396801	รหัสเครื่องวัด	WWL 0159		
วันที่สอบเทียบ	05/03/69			วันที่สามารถใช้งานได้	05/03/70

การทวนสอบก่อนออกหน้างาน

อุณหภูมิ (°C) 25 เกษตรการขอนแก่น 23.0±3.0

ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 52 เกษตรการขอนแก่น 50.0±15.0

วันที่ทดสอบ 10/03/69

การทวนสอบทั้งจากออกก้นาง

อุณหภูมิ (°C) 25 เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0
วันที่ทดสอบ 17/03/69

Item	ระบับบับบับบับ (dB) (การบับบับ 94.0dB)	ระบับบับบับบับ (dB) (การบับบับ 114.0dB)
1	93.7	113.7
2	93.7	113.7
3	93.7	113.7
4	93.7	113.7
5	93.7	113.7
6	93.7	113.7
7	93.7	113.7
8	93.7	113.7
9	93.7	113.7
10	93.7	113.7
X	93.70	113.70
SD	0.00	0.00
%RSD (≤ 10)	0.00	0.00
ผลการ การบับบับ	ผ่าน	ผ่าน

ผู้บันทึก 2/1/๒๕๖๑
ผู้ตรวจสอบ 

ผู้บันทึก ฉันทนา
ผู้ตรวจสอบ 

W	FO.LAB 6.4-1/28	หน้าปกซ้ายที่ : 0	วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562	หน้า : 1 ของ 1
---	-----------------	-------------------	-------------------------------	----------------

แบบบันทึกการทวนสอบเครื่อง Sound Level Meter

เครื่องวัด CA111 Sound Calibrator S/N	S20272	บริษัทเครื่องวัด	SR004	เกณฑ์การยอมรับเป็น	93.73 ± 0.3, 113.82 ± 0.3
วันที่สอบเทียบ	16/05/68			วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป	15/05/69
เครื่องวัด Digital Thermometer Meter S/N	435031184			บริษัทเครื่องวัด	WWL 0231
วันที่สอบเทียบ	08/01/69			วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป	07/01/70
เครื่องวัด Sound Level Meter S/N	820957			บริษัทเครื่องวัด	WWL 0226
วันที่สอบเทียบ	06/03/69			วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป	05/03/70

การวางแผนก่อนออกหน้างาน

อุณหภูมิ (°C) 25 เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 52 เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0
วันที่ทดสอบ 10/03/69

การทวนสอบเชิงจากเอกสารงาน

อุณหภูมิ (°C) 25 เกษชาติกรรอนรับ 23.0±3.0
 ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 เกษชาติกรรอนรับ 50.0±15.0
 วันที่ทดสอบ 17/03/69

Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ 114.0dB)	Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ 114.0dB)
1	93.7	113.7	1	93.7	113.7
2	93.7	113.7	2	93.7	113.7
3	93.7	113.7	3	93.7	113.7
4	93.7	113.7	4	93.7	113.7
5	93.7	113.7	5	93.7	113.7
6	93.7	113.7	6	93.7	113.7
7	93.7	113.7	7	93.7	113.7
8	93.7	113.7	8	93.7	113.7
9	93.7	113.7	9	93.7	113.7
10	93.7	113.7	10	93.7	113.7
X	93.70	113.70	X	93.70	113.70
SD	0.00	0.00	SD	0.00	0.00
%RSD (≤ 10)	0.00	0.00	%RSD (≤ 10)	0.00	0.00
ผลการ ตรวจสอบ	ผ่าน	ผ่าน	ผลการ ตรวจสอบ	ผ่าน	ผ่าน

ผู้บันทึก อนันต์
ผู้ตรวจสอบ [Signature]

ผู้บันทึก วราภรณ์
ผู้ตรวจสอบ Br

W	POLAR 6.4-1/28	แก้ไขครั้งที่: 0	วันที่บังคับใช้: 1 ธ.ค. 2562	หน้า: 1 ของ 1
---	----------------	------------------	------------------------------	---------------

แบบบันทึกการทวนสอบเครื่อง Sound Level Meter

เครื่อง CA111 Sound Calibrator S/N	520272	วันที่เครื่องวัด	SR004	ค่าหาความคลาดเคลื่อน	93.73 dB, 112.82 dB
วันที่สอบเทียบ	16/05/68	วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป	15/06/69		
เครื่อง Digital Thermohygro Meter S/N	435031894	วันที่เครื่องวัด	WWL 0231		
วันที่สอบเทียบ	08/01/69	วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป	07/01/70		
เครื่อง Sound Level Meter S/N	200051	วันที่เครื่องวัด	WWL 0206		
วันที่สอบเทียบ	06/03/69	วันที่สอบเทียบครั้งต่อไป	05/03/70		

การทวนสอบก่อนออกก้นหอย

อุณหภูมิ (°C) 25 เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 52 เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0
วันที่ทดสอบ 10/03/69

การทวนสอบทั้งจากนอกพื้นที่และ

อุณหภูมิ (°C) 25 เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0
 ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54 เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0
 วันที่ทดสอบ 17/03/69

Item	ระดับเสียงที่ 94.0dB (การวัดที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่ 114.0dB (การวัดที่ 114.0dB)	Item	ระดับเสียงที่ 94.0dB (การวัดที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่ 114.0dB (การวัดที่ 114.0dB)
1	93.8	113.8	1	93.8	113.8
2	93.8	113.8	2	93.8	113.8
3	93.8	113.8	3	93.8	113.8
4	93.8	113.8	4	93.8	113.8
5	93.8	113.8	5	93.8	113.8
6	93.8	113.8	6	93.8	113.8
7	93.8	113.8	7	93.8	113.8
8	93.8	113.8	8	93.8	113.8
9	93.8	113.8	9	93.8	113.8
10	93.8	113.8	10	93.8	113.8
X	93.80	113.80	X	93.80	113.80
SD	0.00	0.00	SD	0.00	0.00
%RSD (≤ 10)	0.00	0.00	%RSD (≤ 10)	0.00	0.00
ผลการ ตรวจพบ	ผ่าน	ผ่าน	ผลการ ตรวจพบ	ผ่าน	ผ่าน

ผู้บันทึก วันที่ ๖ มิ.ย. ๖๔
ผู้ตรวจสอบ 

ผู้บันทึก ฉันทนา
ผู้ตรวจสอบ

W	FOIAB 6.4-1/28	เมื่อออกวันที่: 0	วันที่มีฉบับแก้ไข: 1 น.พ. 2562	หน้า: 1 ของ 1
---	----------------	-------------------	--------------------------------	---------------

แบบบันทึกการทวนสอบเครื่อง Sound Level Meter

เครื่อง CA111 Sound Calibrator S/N	520272	จากที่ทางบริษัท	SR004	เข้าจากทางบริษัท 83.7 ± 0.3, 113.8 ± 0.3
วันที่ทดสอบเดือน	16/05/68			วันที่ทดสอบที่กรมชลประทาน
เครื่อง Digital Thermology Meter S/N	43501884			วันที่ทดสอบที่กรมชลประทาน
วันที่ทดสอบเดือน	08/01/69			วันที่ทดสอบที่กรมชลประทาน
เครื่อง Sound Level Meter S/N	00196923			วันที่ทดสอบที่กรมชลประทาน
วันที่ทดสอบเดือน	06/03/69			วันที่ทดสอบที่กรมชลประทาน

การทบทวนสอบก่อนออกหน้า 14 ท

อุณหภูมิ (°C) 25 เกณฑ์การยอมรับ 23.0±3.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 52 เกณฑ์การยอมรับ 50.0±15.0
วันที่ทดสอบ 10/3/69

การทวนสอบห้องอากาศอวกาศน้ำวน

อุณหภูมิ (°C) 25.0 (เกณฑ์การยอมรับ) 23.0±3.0
ความชื้นสัมพัทธ์ (%) 54.0 (เกณฑ์การยอมรับ) 50.0±15.0
วันที่ทดสอบ 17/03/69

Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ที่ 114.0dB)	Item	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ที่ 94.0dB)	ระดับเสียงที่วัดได้ (dB) (ความถี่ที่ 114.0dB)
1	93.7	113.7	1	93.7	113.7
2	93.7	113.7	2	93.7	113.7
3	93.7	113.7	3	93.7	113.7
4	93.7	113.7	4	93.7	113.7
5	93.7	113.7	5	93.7	113.7
6	93.7	113.7	6	93.7	113.7
7	93.7	113.7	7	93.7	113.7
8	93.7	113.7	8	93.7	113.7
9	93.7	113.7	9	93.7	113.7
10	93.7	113.7	10	93.7	113.7
X	93.70	113.70	X	93.70	113.70
SD	0.00	0.00	SD	0.00	0.00
%RSD (≤ 10)	0.00	0.00	%RSD (≤ 10)	0.00	0.00
ผลการ ตรวจสอบ	ผ่าน	ผ่าน	ผลการ ตรวจสอบ	ผ่าน	ผ่าน

ผู้บันทึก นางนง
ผู้ตรวจสอบ En

ผู้บันทึก วันที่
ผู้ตรวจสอบ 

Certificate of System Qualification

GC-OQ + GCMS-OQ

System ID: RYG_EN0136
Organization Name: ALS Laboratory Group (Thailand) Co Ltd.
Organization Location: 616/10, Moo 5, Tambol Mae Nam Khu, Phrak Daeng, Rayong 21140, Thailand
Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
EOP Name: Agilent Recommended - Agilent Recommended
EOP Revision: GC 02 54, GCMS 02 54
Overall Qualification Status: Pass

REVIEW BY *Chonticha Khunkaew*
APPROVED BY *D. Khunkaew*
NEXT CAL DATE *01/01/27*

CDS Logon Verification - GC

Logon: chonticha.khunkaew

Overall CDS Logon Verification - GC Test Status

Pass

System Inspection and Basic Safety and Operation

Name: 7890
Setpoint Status: Pass

Overall System Inspection and Basic Safety and Operation Test Status

Pass

Inlet Pressure Accuracy

Name: 7890
Front SSL
Setpoint Status: Pass
Setpoint Actual
Inlet Pressure: 25.0 psi 24.9 psi
Accuracy: 0.1 psi
Agilent Recommended: <= 1.2

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYG_EN0136

Page 1 / 13

Overall Inlet Pressure Accuracy Test Status

Pass

GC Oven Temperature Accuracy

Name: 7890
Setpoint Status: Pass
Zone: Oven
Setpoint/Actual
Temperature: 230.0 231 °C
Accuracy: 1.0 °C
Agilent Recommended: >= -1.0 % setpoint in K (-5.0 °C)
<= 1.0 % setpoint in K (5.0 °C)
Setpoint Status: Pass
Zone: Oven
Setpoint/Actual
Temperature: 100.0 99.8 °C
Accuracy: -0.2 °C
Agilent Recommended: >= -1.0 % setpoint in K (-3.7 °C)
<= 1.0 % setpoint in K (3.7 °C)

Overall GC Oven Temperature Accuracy Test Status

Pass

GC Oven Temperature Stability

Name: 7890
Setpoint Status: Pass
Setpoint/Average
Temperature: 100.0 99.81667 °C
Stability: 0.1 °C
Agilent Recommended: <= 0.5

Overall GC Oven Temperature Stability Test Status

Pass

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYG_EN0136

Page 2 / 13

Log Amp

Tested Combination1 Front SSL / External SQ
Name: 5977B
Setpoint Status: Pass

Overall Log Amp Test Status

Pass

RFPA

Tested Combination1 Front SSL / External SQ
Name: 5977B
Setpoint Status: Pass
Amu: 1050 m/z Drift After Five Minutes: 7 mV RFPA Voltage: 503 mV
Agilent Recommended: >= -100 and <= 100 <= 1100

Overall RFPA Test Status

Pass

Tune EI

Tested Combination1 Front SSL / External SQ
Name: 5977B
Setpoint Status: Pass
Filament: 1
Setpoint Status: Pass
Filament: 2

Overall Tune EI Test Status

Pass

Scouting Run

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYG_EN0136

Page 3 / 13

Tested Combination1 Front SSL / External SQ

Manual Injection

Name: Not applicable

Source: EI - Extractor

Setpoint Status: Completed
Injection Volume on Column: 1.0 µL

Overall Scouting Run Status

Completed

Signal to Noise EI

Tested Combination1 Front SSL / External SQ

Name: 5977B

Source: EI - Extractor Filament: 1

Setpoint Status: Pass

Signal to Noise: 1862

Agilent Recommended: >= 1200

Source: EI - Extractor Filament: 1

Setpoint Status: Pass

Signal to Noise: 1542

Agilent Recommended: >= 1200

Overall Signal to Noise EI Test Status

Pass

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYG_EN0136

Page 4 / 13

User Name: jahnarth_juangsapka Report Generated By Hostname: AG-SC0221430R			System ID: RYO_EN0136 Print Date: July 4, 2025 10:49:07 AM	
ALS_OQ_RYO_EN0136_2025 Transaction Log				
Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
July 3, 2025 12:17:17 PM	Start	Execution	System Inspection and Basic Safety and Operation (7890) Qualitative Test - No response associated	None
July 3, 2025 12:12:35 PM	End	Execution	System Inspection and Basic Safety and Operation (7890) Qualitative Test - No response associated	Run Count: 0
July 3, 2025 12:12:18 PM	Start	Execution	IMM Pressure Accuracy - Front SCL - Pressure Controlled Inlet S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	None
July 3, 2025 12:17:02 PM	End	Execution	IMM Pressure Accuracy - Front SCL - Pressure Controlled Inlet S: 25.0 psi - L: <= 1.2 psi	Run Count: 1
July 3, 2025 12:17:04 PM	Start	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - 7890 - Temperature Over: S: 230.0°C - L: <= 1.0 AND <= 1.0 % associated in K	None
July 3, 2025 12:21:01 PM	Audit	Data	GC Oven Temperature Accuracy - 7890 - Temperature Over: S: 230.0°C - L: <= 1.0 AND <= 1.0 % associated in K	Manual State Entry
July 3, 2025 12:21:03 PM	End	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - 7890 - Temperature Over: S: 230.0°C - L: <= 1.0 AND <= 1.0 % associated in K	Run Count: 1
July 3, 2025 12:21:06 PM	Start	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - 7890 - Temperature Over: S: 100.0°C - L: <= 1.0 AND <= 1.0 % associated in K	None
July 3, 2025 12:21:22 PM	Start	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - 7890 - Temperature Over: S: 100.0°C - L: <= 1.0 AND <= 1.0 % associated in K	None

Page 7 / 8

Page 7 / 8

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYO_EN0136

Page 9 / 13

User Name: jahnarth_juangsapka

Report Generated By Hostname: AG-SC0221430R

System ID: RYO_EN0136

Print Date: July 4, 2025 10:49:07 AM

ALS_OQ_RYO_EN0136_2025 Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
July 3, 2025 12:25:16 PM	Audit	Data	GC Oven Temperature Accuracy - 7890 - Temperature Over: S: 100.0°C - L: <= 1.0 AND <= 1.0 % associated in K	Manual Data Entry
July 3, 2025 12:25:17 PM	End	Execution	GC Oven Temperature Accuracy - 7890 - Temperature Over: S: 100.0°C - L: <= 1.0 AND <= 1.0 % associated in K	Run Count: 1
July 3, 2025 12:25:19 PM	Start	Execution	GC Oven Temperature Stability - 7890 - Temperature Over: S: 100.0°C - L: <= 0.5°C	
July 3, 2025 12:51:12 PM	Audit	Data	GC Oven Temperature Stability - 7890 - Temperature Over: S: 100.0°C - L: <= 0.5°C	Manual Data Entry
July 3, 2025 12:51:15 PM	End	Execution	GC Oven Temperature Stability - 7890 - Temperature Over: S: 100.0°C - L: <= 0.5°C	Run Count: 1
July 3, 2025 12:51:24 PM	Start	Execution	Lug Amp - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor	
July 3, 2025 1:40:17 PM	End	Execution	Lug Amp - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor	Run Count: 1
July 3, 2025 1:40:19 PM	Start	Execution	RTPA - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor	
July 3, 2025 1:48:10 PM	End	Execution	RTPA - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor	Run Count: 1
July 3, 2025 1:48:21 PM	Start	Execution	Turn E1 - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor	
July 3, 2025 2:00:38 PM	End	Execution	Turn E1 - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor	Run Count: 1

Page 3 / 8

Page 3 / 8

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYO_EN0136

Page 10 / 13

User Name: jahnarth_juangsapka

Report Generated By Hostname: AG-SC0221430R

System ID: RYO_EN0136

Print Date: July 4, 2025 10:49:07 AM

ALS_OQ_RYO_EN0136_2025 Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
July 3, 2025 2:00:11 PM	Start	Execution	Turn E1 - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor Filament 2 (Qualitative - Not sequenced associated)	
July 3, 2025 2:11:24 PM	End	Execution	Turn E1 - 5877B SQ - Source: E1 - Extractor Filament 2 (Qualitative - Not sequenced associated)	Run Count: 8
July 3, 2025 2:11:34 PM	Start	Execution	Scouting Run - Manual Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor Part of GCMS System Preparation	
July 3, 2025 2:11:57 PM	Audit	KeyClosed	Session	None
July 4, 2025 9:11:18 AM	Audit	Archived	Session	Host Name: AG-SC0221430R, Drive: Serial Number: 24884577
July 4, 2025 9:11:22 AM	Audit	SessionRelocated	Session	None
July 4, 2025 9:14:30 AM	Start	Qualification	Session	OQ
July 4, 2025 9:14:30 AM	Start	Execution	Scouting Run - Manual Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor Part of GCMS System Preparation	
July 4, 2025 9:20:11 AM	Audit	Archived	Session	Host Name: AG-SC0221430R, Drive: Serial Number: 24884577
July 4, 2025 9:20:13 AM	Audit	SessionRelocated	Session	None
July 4, 2025 9:23:02 AM	Start	Qualification	Session	OQ
July 4, 2025 9:23:02 AM	Start	Execution	Scouting Run - Manual Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor Part of GCMS System Preparation	

Page 1 / 1

Page 4 / 8

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYO_EN0136

Page 11 / 13

User Name: jahnarth_juangsapka

Report Generated By Hostname: AG-SC0221430R

System ID: RYO_EN0136

Print Date: July 4, 2025 10:49:07 AM

ALS_OQ_RYO_EN0136_2025 Transaction Log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
July 4, 2025 10:06:33 AM	Audit	Data	Scouting Run - Manual Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor Part of OCM5 System Preparation	Manual Data Entry
July 4, 2025 10:06:41 AM	End	Execution	Scouting Run - Manual Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor Part of OCM5 System Preparation	Run Count: 1
July 4, 2025 10:08:44 AM	Start	Execution	Signal to Noise E1 - Liquid Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor using Filament 1 - L, n= 1200	None
July 4, 2025 10:09:12 AM	Audit	Data	Signal to Noise E1 - Liquid Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor using Filament 1 - L, n= 1200	Manual Data Entry
July 4, 2025 10:09:30 AM	End	Execution	Signal to Noise E1 - Liquid Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor using Filament 1 - L, n= 1200	Run Count: 1
July 4, 2025 10:09:25 AM	Start	Execution	Signal to Noise E1 - Liquid Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor using Filament 2 - L, n= 1200	None
July 4, 2025 10:11:06 AM	Audit	Data	Signal to Noise E1 - Liquid Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor using Filament 2 - L, n= 1200	Manual Data Entry
July 4, 2025 10:11:38 AM	End	Execution	Signal to Noise E1 - Liquid Injection, Front SCL, SQ - Source: E1 - Extractor using Filament 2 - L, n= 1200	Run Count: 1
July 4, 2025 10:11:39 AM	End	Qualification	Session	OQ

Page 5 / 6

Page 5 / 8

Date: July 4, 2025 10:49:05 AM
System ID: RYO_EN0136

Page 12 / 13

User Name: admin@_pawgroup

Report Generated by Hostname: AG-00221410R

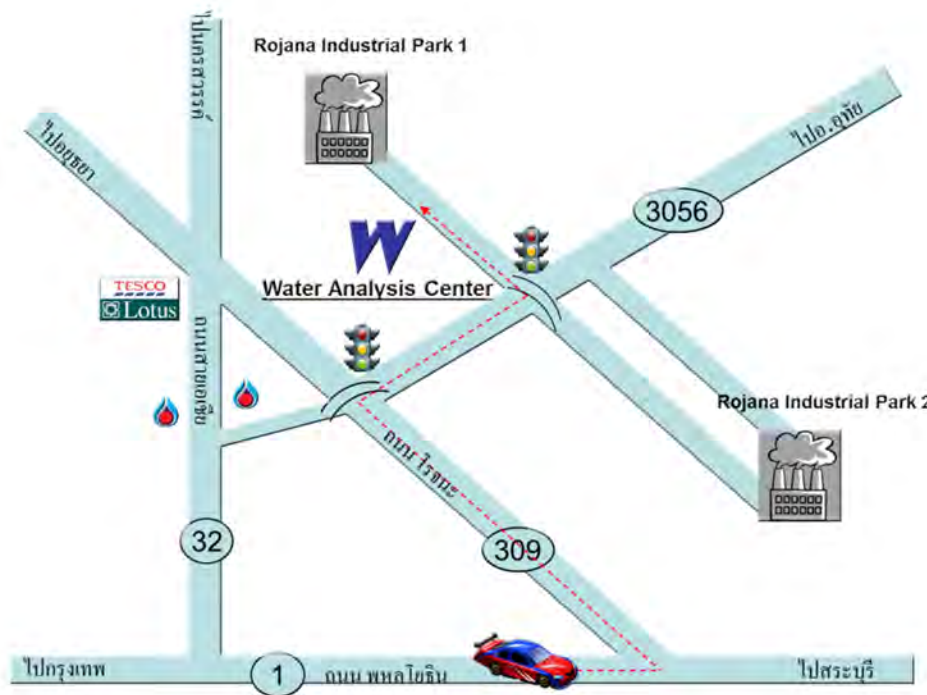
System ID: RYG_EN0136

Print Date: July 4, 2025 10:49:07 AM

ALS_OG_RYG_EN0136_2025 Transaction log

Time	Transaction State	Activity Performed	Type of Transaction	Optional Information
July 4, 2025 10:11:30 AM	Start	Reporting	Session	None
July 4, 2025 10:34:26 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Certificate
July 4, 2025 10:38:02 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Report
July 4, 2025 10:38:26 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Certificate
July 4, 2025 10:40:07 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Report
July 4, 2025 10:47:38 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Certificate
July 4, 2025 10:47:43 AM	Audit	Reporting	Session	Report Generated : Report

Page 6 / 6



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานham อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
 โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594
 Email : wac@wachai.com Website : www.wachai.com