



บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

(PANJAPOL PULP INDUSTRY PUBLIC COMPANY LIMITED)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

ตั้งอยู่เลขที่ 51/1 หมู่ 3 ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

หมายเลขโทรศัพท์ 0 3520 1997 ต่อ 138

หมายเลขโทรสาร 0 3520 1997 ต่อ 700

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



มกราคม 2569



จัดทำโดย

บริษัท ทิมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 14/5651 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

โทรศัพท์ 0 2003 3944 โทรสาร 0 2045 3991



บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

(PANJAPOL PULP INDUSTRY PUBLIC COMPANY LIMITED)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

ตั้งอยู่เลขที่ 51/1 หมู่ 3 ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

หมายเลขโทรศัพท์ 0 3520 1997 ต่อ 138

หมายเลขโทรสาร 0 3520 1997 ต่อ 700

ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



มกราคม 2569



จัดทำโดย

บริษัท ทีมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 14/5651 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

โทรศัพท์ 0 2003 3944 โทรสาร 0 2045 3991

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

21 ม.ค. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ทีเอ็มพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 51/1 หมู่ที่ 3
ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
() อื่น ๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวลัดดาวัลย์ ขำยิ่งเกิด	<u>ลัดดาวัลย์ ขำยิ่งเกิด</u>	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสาวกนกวรรณ แสงเมฆ	<u>กนกวรรณ แสงเมฆ</u>	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3. นางสาวพิมพ์นิภา ศรีอักษร	<u>พิมพ์นิภา ศรีอักษร</u>	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
4. นางสาววิระนันท์ ครอบอยู่	<u>วิระนันท์ ครอบอยู่</u>	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

ทพ. ทิพย์

(นางสาวทิพรัตน์ ทศนากรไพศาล)

กรรมการ



การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้ บริษัท ทีเอ็มพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอ
รายงานดังหนังสือมอบอำนาจ
- (✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ**

ชื่อโครงการ

โครงการโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ (ระยะดำเนินการ)

สถานที่ตั้ง/สถานที่ติดต่อ

เลขที่ 51/1 หมู่ที่ 3 ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชื่อเจ้าของโครงการ

บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้ติดต่อ

คณะทำงานชุมชนสัมพันธ์ติดต่อ: คุณสวัสดิ์ ภูษณะดิลก

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดต่อ : คุณสวัสดิ์ ภูษณะดิลก

หมายเลขโทรศัพท์ 0-3520-1997 ต่อ 138 หมายเลขโทรสาร 0-3520-1997 ต่อ 700

อีเมลล์ : sawat@ppi.co.th

จัดทำโดย บริษัท ทิมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบโครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 และผลการพิจารณาข้อมูลและมาตรการเพิ่มเติมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536

นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2568

สถานภาพโครงการ

ระยะดำเนินการ

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 และผลการพิจารณาข้อมูลและมาตรการเพิ่มเติมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536 อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้โครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้ โครงการไม่สามารถจัดประชุมระหว่างโครงการ ตัวแทนเกษตรกรและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงผลการวิจัยการนำน้ำทิ้งไปใช้ในนาข้าวได้ เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ใกล้เคียงโครงการไม่มีการทำนาข้าว และได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ทำโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานจากแสงอาทิตย์

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด หลังการบำบัดแต่ละชั้น และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย คุณภาพดิน คุณภาพดิน อาชีวอนามัย พบว่า ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ไม่ได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติเพื่อตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง BOD และ Conductivity ทั้งนี้ โครงการใช้ห้องปฏิบัติการเลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ร-361 ของโครงการตรวจวิเคราะห์วัดค่า pH และ Conductivity ทุกเดือน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ทดแทนการติดตั้งเครื่องตรวจวัดตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ
- 2) ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดอัตราการไหลน้ำเสีย จำนวน 4 จุด ได้แก่ จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อดักตะกอนที่ 1 จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อปรับสภาพ จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติมอากาศ และจุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ
- 3) ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ในแม่น้ำน้อย ทั้ง 3 จุด ได้แก่ จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทิ้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำแควน้อย เหนือจุดปล่อย 500 เมตร และได้จุดปล่อย 500 เมตร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-1
1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน	1-2
1.3.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-3
1.5 รายละเอียดโครงการ	1-4
1.5.1 สถานภาพโครงการ	1-4
1.5.2 ที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-5
1.5.3 วัตถุประสงค์และผลิตภัณฑ์	1-8
1.5.4 กระบวนการผลิต	1-8
1.5.5 การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต	1-10
1.5.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	1-10
1.5.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-11
1.5.8 มลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและการควบคุม	1-13
1.5.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-16
1.6 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-17
2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 วัตถุประสงค์	3-1
3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-16
3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-16
3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-21
3.3.3 บันทึกสถิติ EP Trip	3-25
3.3.4 ระดับเสียง	3-25
3.3.5 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-30
3.3.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-40
3.3.7 คุณภาพดิน	3-45
3.3.8 ทรัพยากรนิเวศวิทยา	3-47
3.3.9 อาชีวอนามัย	3-49

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
4.2	คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
4.3	ระดับเสียง
4.4	คุณภาพน้ำเสีย
4.5	คุณภาพน้ำผิวดิน
4.6	อาชีวอนามัย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- ก-1 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4)
- ก-2 ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ หนังสือที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 จากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- ก-3 ผลการพิจารณาข้อมูลและมาตรการเพิ่มเติมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ หนังสือที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536 จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- ก-4 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568
- ก-5 เอกสารดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ข

- ข-1 รายชื่อบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- ข-2 เอกสารการตรวจสอบเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย
- ข-3 บันทึกสถิติการทำงานของเครื่องดักฝุ่นและไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator; ESP)
- ข-4 ใบอนุญาตวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวก
- ข-5 แผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program)
- ข-6 การตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้า
- ข-7 การอบรมพนักงาน เรื่อง การบำรุงรักษา CNCG และการควบคุมการเผาไหม้ Black Liquor
- ข-8 เอกสารตรวจสอบระบบดักก๊าซ TRS
- ข-9 Down Time แผนก Chemical Recovery
- ข-10 ใบคำขออนุญาตสูบน้ำ และอัตราการสูบน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
- ข-11 ปริมาณ DO ต้นน้ำและท้ายน้ำ และอัตราการไหลแม่น้ำน้อย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
- ข-12 เอกสารส่งมอบทางสาธารณสุขประโยชน์
- ข-13 ใบเสร็จการกำจัดขยะ
- ข-14 เอกสารขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- ข-15 การเข้าเยี่ยมชมโครงการ

ภาคผนวก ข (ต่อ)

- ข-16 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
- ข-17 การอบรมความรู้ เรื่อง การใช้อุปกรณ์ PPE และเอกสารแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ข-18 รายงานประเมินผลการฝึกอบรม หลักสูตร ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีขั้นต้น
- ข-19 การอบรมพนักงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีของโครงการ
- ข-20 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568
- ข-21 แผนงานตรวจสอบด้านความปลอดภัย ประจำปี 2568
- ข-22 การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
- ข-23 รายงานประเมินผลการฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2568
- ข-24 มาตรการรักษาความปลอดภัยในการเข้า-ออกบริเวณบริษัท
- ข-25 การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ข-26 รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ข-27 แผนฉุกเฉินและป้องกันระงับเหตุน้ำท่วม
- ข-28 สถิติโรคผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห่อหมก ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

ภาคผนวก ค

- ค-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ค-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม
- ค-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง
- ค-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
- ค-5 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
- ค-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- ค-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน
- ค-8 ผลการวิเคราะห์นิเวศทางน้ำ
- ค-9 ผลการตรวจวัดในสถานประกอบการ

ภาคผนวก ง

- ง-1 เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ง-2 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.5.1-1 แสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2568	1-4
1.5.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ	1-6
1.5.2-2 แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	1-7
1.5.6-1 สมดุลการใช้น้ำ	1-12
1.5.9-1 ตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-20
1.5.9-2 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ 3 ระดับ	1-21
1.5.9-3 แผนผังบุคคลทีมชุดดับเพลิง (Fire Fighting Team)	1-22
3.3.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-18
3.3.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-24
3.3.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-29
3.3.5-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด หลังการบำบัดแต่ละชั้น และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	3-38
3.3.6-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย	3-44
3.3.7-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพดิน	3-46
3.3.8-1 ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างทรัพยากรนิเวศวิทยาในแม่น้ำน้อย	3-48
3.3.9-1 การตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	3-52
3.3.9-2 การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-54
3.3.9-3 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-58
3.3.9-4 การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน	3-60
4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568	4-6
4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2566-2568	4-14
4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี 2566-2568	4-23
4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี 2566-2568	4-27
4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย ระหว่างปี 2566-2568	4-47
4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานระหว่างปี 2567-2568	4-53
4.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568	4-54
4.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568	4-57
4.6-3 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568	4-59
4.6-4 เปรียบเทียบผลตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2566-2568	4-62

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5.9-1	การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-18
1.6-1	แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568	1-23
1.6-2	แผนดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2568	1-24
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญญพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535	2-2
2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญญพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536	2-28
2-3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญญพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป. 1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม	2-33
3.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ	3-2
3.2-2	รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์	3-13
3.3.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-17
3.3.1-2	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม	3-19
3.3.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-22
3.3.3-2	ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควัน	3-23
3.3.4-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป	3-26
3.3.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-31
3.3.5-2	อัตราการไหลประจำวันระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568	3-39
3.3.6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-41
3.3.7-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน	3-45
3.3.9-1	ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2568	3-49
3.3.9-2	ผลตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน	3-51
3.3.9-3	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-53
3.3.9-4	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-55
3.3.9-5	ผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน	3-57
3.3.9-6	ผลตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน	3-59
3.3.9-7	บันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568	3-61
3.3.9-8	บันทึกสถิติเข้ารับการรักษาห้องพยาบาลระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568	3-65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.1-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568	4-2
4.2-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2566-2568	4-13
4.3-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2568	4-21
4.4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี 2565-2568	4-25
4.5-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย ระหว่างปี 2566-2568	4-46
4.6-1	เปรียบเทียบผลตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2567-2568	4-53
4.6-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568	4-54
4.6-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568	4-55
4.6-4	เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2566-2568	4-58
4.6-5	เปรียบเทียบผลตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2566-2568	4-61

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

บริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (เดิมชื่อ บริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด ได้จดทะเบียนว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด ทะเบียนเลขที่ บมจ.213 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2536 ฉะนั้น บริษัทฯ จึงเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทผู้ผลิตอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ คราฟท์ โครงการตั้งอยู่เลขที่ 51/1 หมู่ที่ 3 ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้มีการก่อสร้างและเริ่มดำเนินการผลิตเยื่อและกระดาษมาตั้งแต่ปี 2537 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10140200125369 (เลขทะเบียนเดิม 3-38(1)-1/36อย) ความสามารถในการผลิตเยื่อกระดาษคราฟท์ กำลังการผลิต 275 ตัน/วัน แสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานดังภาคผนวก ก-1 การดำเนินโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 ดังภาคผนวก ก-2 ผลการพิจารณาข้อมูลและมาตรการเพิ่มเติมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536 ดังภาคผนวก ก-3

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบ บริษัทฯ มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตพิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ทีมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มาตรการกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน รวมทั้งหากในกรณีที่โครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้เสนอแนะหรือแนะนำแนวทางอื่นใด เพื่อให้โครงการทำการปรับปรุงหรือดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องครบถ้วนตามมาตรการฯ ที่กำหนด

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

1.2.2 เพื่อสรุปผลตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

1.2.3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามแนวทางของจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้เสนอต่อจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยจะดำเนินการจัดทำรายงานตามรูปแบบการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาจะทำการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 และผลการพิจารณาข้อมูลและมาตรการเพิ่มเติมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536 โดยมีขอบเขตการดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติงานจริง เปรียบเทียบกับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งระบุประเด็นปัญหาในกรณีที่พบว่าการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งให้เสนอแนะแนวป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

1.3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายฉบับล่าสุดกำหนด หรือวิธีการอื่นใดที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) เห็นชอบ พร้อมทั้งนำผลการติดตามตรวจสอบไปเปรียบเทียบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

1.4 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ
สถานที่ตั้ง	51/1 หมู่ที่ 3 ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
เจ้าของโครงการ	บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
สถานที่ติดต่อ	บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) 323 อาคารยูไนเต็ต เซ็นเตอร์ ชั้น 44 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทรศัพท์ (02) 231-1100 ถึง 10
ขนาดพื้นที่โครงการ	บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51/1 หมู่ 3 ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น ประมาณ 846,592 ตารางเมตร (ประมาณ 529.12 ไร่) แบ่งเป็นพื้นที่ อาคารสำนักงาน อาคารผลิตเยื่อกระดาษ อาคารล้างเยื่อกระดาษ Recovery Boiler โรงไฟฟ้า (CO-GEN) อาคาร Chip Screen โครงการ Lime Kiln อาคาร Chipper อาคารบำบัดน้ำเสีย โครงการ Wood Pellet อาคาร AUTO shop ลานจอดรถ และพื้นที่สีเขียว วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตเยื่อกระดาษของโครงการ คือ ไม้ยูคาลิปตัส ซึ่งรับซื้อไม้ท่อนภายในประเทศแล้วนำมาสับภายในโครงการ โดยมีปริมาณการใช้ไม้สับประมาณ 262,477 ต้น/ปี และกระดาษรีไซเคิล

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

ได้รับความเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 และผลการพิจารณาข้อมูลและมาตรการเพิ่มเติมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2568
แสดงดังภาคผนวก ก-4

จัดทำโดย บริษัท ทีมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 สถานภาพโครงการ : การดำเนินการปัจจุบันเปิดดำเนินการแล้วเมื่อ พ.ศ. 2537 ดังรูปที่ 1.5.1-1 จากการดำเนินงานของโครงการนั้นได้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ ISO 9001 Forest Stewardship Council (FSC) และ Carbon footprint ทั้งนี้โครงการวางแผนจะดำเนินการตาม ISO 45001:2018 ต่อไป ดังภาคผนวก ก-5



อาคารสำนักงาน



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ลานกองไม้สับ



เตาเผาไม้ยาเคมีกลับคืน



อาคารเก็บผลิตภัณฑ์



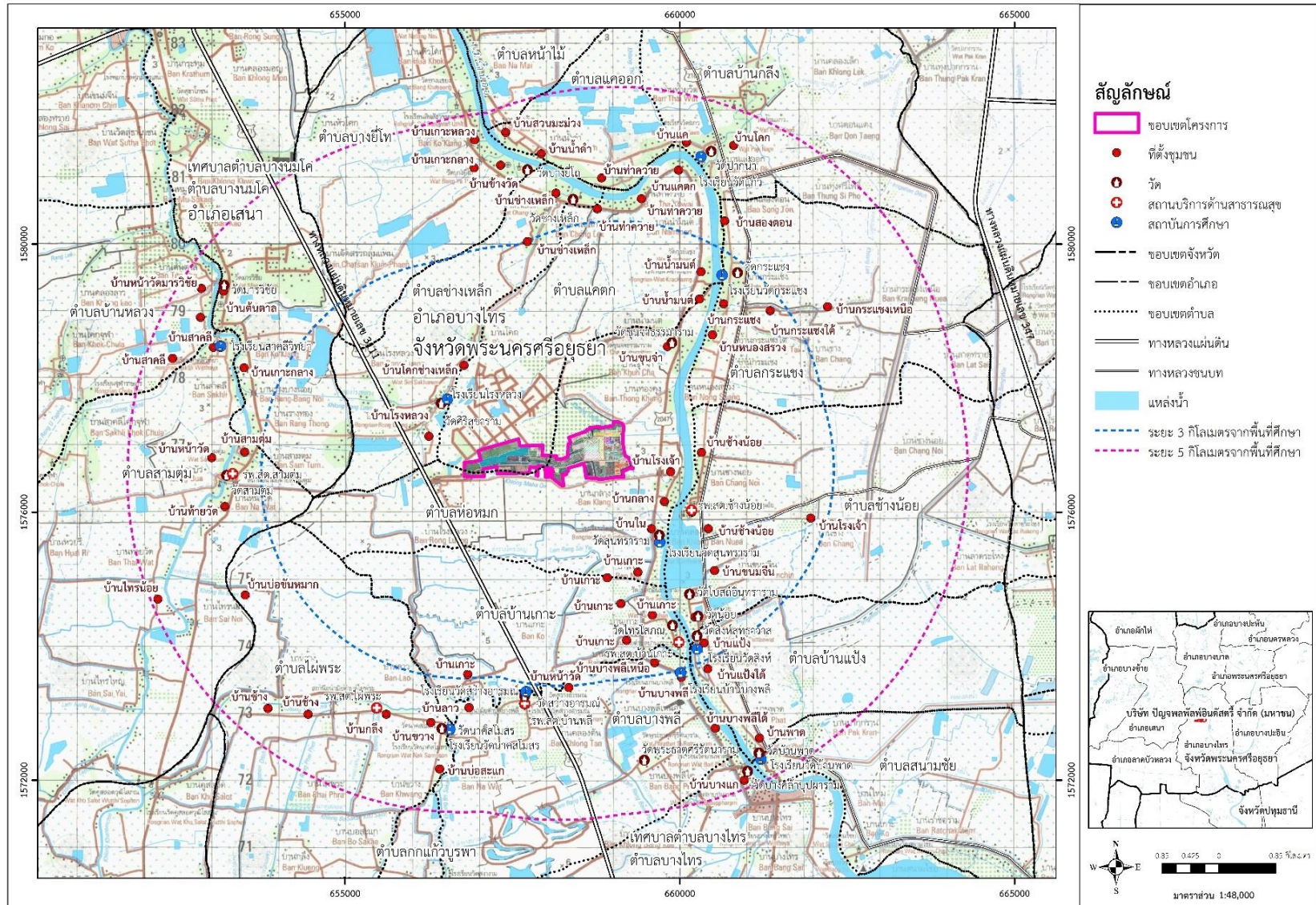
พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 1.5.1-1 แสดงสถานภาพปัจจุบันของโครงการ ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2568

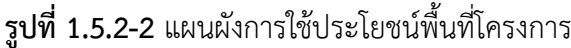
1.5.2 ที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 51/1 หมู่ 3 ตำบลห่อหมก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 846,592 ตารางเมตร (ประมาณ 529.12 ไร่) แบ่งเป็นพื้นที่อาคารสำนักงาน อาคารผลิตเยื่อกระดาษ อาคารล้างเยื่อกระดาษ Recovery Boiler โรงไฟฟ้า (CO-GEN) อาคาร New-Chipper อาคาร Chip Screen โครงการ Lime Kiln อาคาร Chipper อาคารบำบัดน้ำเสีย โครงการ Wood Pellet ลานจอดรถ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น พื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการมีอาณาเขตโดยรอบ ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 1.5.2-1) และการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1.5.2-2

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	คลองมหาอ่อน ถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	หมู่บ้านเวลเนสซิตี้
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม และคลองมหาอ่อน



รูปที่ 1.5.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ



1.5.3 วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ หนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 วัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตเยื่อกระดาษของโครงการ คือ ไม้เนื้ออ่อน ซึ่งรับซื้อไม้ท่อนภายในประเทศแล้วนำมาสับภายในโครงการ โดยมีปริมาณการใช้ไม้สับประมาณ 262.477 ตัน/ปี และสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ เรียกว่า น้ำขาว (White Liquor) ซึ่งประกอบด้วย NaOH และ Na_2S อัตราการใช้สารทั้ง 2 ชนิด คือ 58.4 และ 21.6 ตัน/วัน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีสารเคมีอื่น ๆ ได้แก่ Lime (CaO) และ Na_2SO_4 ซึ่งมีอัตราการใช้ประมาณ 63 และ 16.5 ตัน/วันตามลำดับ

ปัจจุบันกระบวนการผลิตเยื่อกระดาษของโครงการเป็นการผลิตเยื่อไม่ฟอก และเยื่อฟอก โดยใช้วัตถุดิบ 2 ชนิด คือ ไม้ยูคาลิปตัส ประมาณ 318,225 ตัน/ปี ซึ่งรับซื้อไม้ท่อนภายในประเทศแล้วนำมาสับภายในโครงการ และกระดาษรีไซเคิล ประมาณ 126,700 ตัน/ปี รับซื้อจากบุคคลภายนอกในประเทศทั้งหมด สำหรับสารเคมีหลักที่ใช้ภายในโครงการ เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ปูนขาว (แคลเซียมออกไซด์ ; CaO) โซเดียมซัลเฟต (Na_2SO_4) เป็นต้น

1.5.4 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตเยื่อกระดาษของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ การเตรียมวัตถุดิบ (Raw Material Preparation) การต้มเยื่อ (Cooking) การบดเยื่อ (Refiner) และแยกเยื่อ (Screening) และการล้างเยื่อ (Washing) รวมถึงมีกระบวนการผลิตน้ำยาเคมีกลับคืน (Recovery Boiler)

1) กระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ

1.1) การเตรียมวัตถุดิบ (Raw Material Preparation)

ท่อนไม้ยูคาลิปตัสที่ผ่านการริดกิ่งและใบออก จะถูกลอกเปลือกออกด้วยเครื่องลอกเปลือก (Debarker) อาศัยหลักการหมุนทำให้เปลือกไม้หลุดออกเนื่องจากแรงเสียดทาน และการกระแทกกันของไม้ที่ลอกเปลือกออกแล้วจะถูกล้างทำความสะอาด ส่วนเปลือกไม้ที่ลอกออกจะถูกส่งไปเข้าเครื่อง Bark Chopper เพื่อสับให้ขนาดเล็กลงและนำไปกองเก็บ สำหรับเครื่องลอกเปลือกเป็นแบบ Debarking Drum จำนวน 2 เครื่อง มีประสิทธิภาพในการลอกเปลือก 18 ตัน/ชั่วโมง ในการผลิตมีความต้องการขึ้นไม้สับประมาณ 120 ตัน/ชั่วโมง

ท่อนไม้ที่ลอกเปลือกและทำความสะอาดแล้วจะถูกส่งมาสับเป็นชิ้นยังเครื่องสับไม้ ขึ้นไม้สับที่ได้จะผ่านตะแกรงร่อน (Screen) ให้มีขนาด 3-4.5 มิลลิเมตร หากชิ้นไม้มีขนาดใหญ่เกินไปจะถูกส่งกลับเข้าเครื่องย่อยซ้ำอีกครั้ง หลังจากนั้นจะนำไปกองไว้ที่ลานกองขึ้นไม้สับ ขนาดพื้นที่ 12,600 ตารางเมตร เพื่อรอส่งเข้าสู่การต้มเยื่อ

1.2) การต้มเยื่อ (Cooking)

ชิ้นไม้สับที่ได้จากกระบวนการเตรียมชิ้นไม้จะถูกส่งไปยังเครื่องแยก (Scrap Separator) โดยเครื่องแยกนี้จะทำการแยกหิน กรวด ทราย โลหะ ซึ่งจะตกลงสู่ข้างล่าง ทำให้ชิ้นไม้มีความสะอาดขึ้น หลังจากนั้นชิ้นไม้สับจะถูกเก็บไว้ที่ลานกองไม้สับ จากนั้นชิ้นไม้สับจะถูกส่งโดยสายพานเข้าหม้อต้มเยื่อ

ชิ้นไม้สับจะถูกส่งเข้าสู่หม้อต้มเยื่อพร้อมกับเติมสารเคมี ที่เรียกว่าน้ำขาว (White Liquor) ซึ่งประกอบด้วย โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) และโซเดียมซัลไฟด์ (Na₂S) การต้มเยื่อจะกระทำภายใต้ อุณหภูมิ 165 องศาเซลเซียส และความดัน 7 บาร์ เพื่อละลายลิกนินและส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เยื่อออก การต้มเยื่อใช้เวลาประมาณ 60-70 นาทีจะได้เยื่อซึ่งแขวนลอยอยู่ในสารละลายที่เรียกว่า น้ำดำ (Black Liquor) ในน้ำดำจึงประกอบด้วยสารเคมี และลิกนินละลายอยู่ น้ำดำจากขั้นตอนนี้นำไปเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำยาเคมี กลับคืน (Chemical Recovery) ส่วนเยื่อจะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการต่อไป

1.3) การบดเยื่อ (Refiner) และแยกเยื่อ (Screening)

เยื่อที่ได้จากการต้มเยื่อจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องบดเยื่อ (Refiner) เพื่อให้เยื่อแตกตัวจาก ชิ้นไม้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มความแข็งแรงให้กับเยื่อ จากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องแยกเยื่อแบบตะแกรง (Screening) เพื่อแยกเยื่อออกจากชิ้นไม้ เยื่อที่แยกได้จะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการต่อไป ส่วนเยื่อที่ยังติดกับชิ้นไม้ จะถูกส่งไปยัง Reject Refiner เพื่อบดเยื่อใหม่แล้วจึงส่งกลับมาเพื่อแยกเยื่ออีกครั้ง

1.4) การล้างเยื่อ (Washing)

เยื่อที่ได้จากการแยกเยื่อจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องล้างเยื่อ (Washer) เพื่อล้างสารเคมีที่ติด มากับเยื่อออก แล้วจึงส่งเยื่อไปล้างอีกครั้ง ซึ่งโครงการจะนำน้ำล้างเยื่อครั้งที่สองนี้กลับไปใช้ในการต้มเยื่อ ส่วน เยื่อจะถูกส่งเข้าไประีดเอาน้ำออกจนมีความชื้นประมาณร้อยละ 10 ก่อนส่งไปยังโรงงานผลิตกระดาษต่อไป

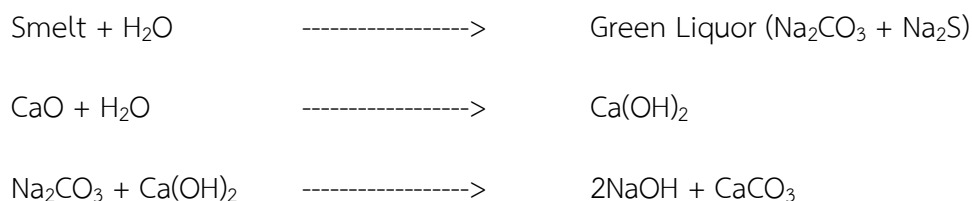
2) กระบวนการผลิตน้ำยาเคมีกลับคืน (Recovery Boiler)

น้ำดำ (Black Liquor) จากกระบวนการต้มเยื่อ ซึ่งมีความเข้มข้นร้อยละ 14 จะถูกส่งเข้าสู่ Evaporation Plant เพื่อทำให้น้ำดำมีความเข้มข้นมากขึ้นจนมีความเข้มข้นประมาณร้อยละ 65 แล้วจึงเติม โซเดียมซัลเฟต (Na₂SO₄) เพื่อชดเชยโซเดียม (Na) และซัลเฟอร์ (S) ที่สูญเสียไป ก่อนส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงใน เตาเผาของ Recovery Boiler จากการเผาน้ำดำสารเคมีที่เรียกว่า Smelt ซึ่งประกอบด้วยโซเดียมคาร์บอเนต (Na₂CO₃) และโซเดียมซัลไฟด์ (Na₂S) ดังสมการ



เมื่อนำ Smelt ไปละลายน้ำซึ่งใช้ล้างกากปูนขาว (Lime Mud) แล้ว (เรียกว่า Weak Wash) จะได้ น้ำยาสีเขียว (Green Liquor) แล้วนำไปทำปฏิกิริยากับแคลเซียมออกไซด์ (CaO) จะได้โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) และกากปูน (Lime Mud) ซึ่งมีแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) เป็นองค์ประกอบหลัก กากปูนขาว นี้จะส่งให้บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) (จัดการโดยเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์)

ส่วนโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ที่ได้จะนำกลับมาใช้ในการต้มเยื่อ สำหรับการผลิตน้ำยาเคมีกลับคืนนี้ สามารถเขียนด้วยสมการเคมี ดังนี้



1.5.5 การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต

การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการจะใช้รถบรรทุกทั้งหมด ซึ่งในการขนส่งวัตถุดิบ ได้แก่ ไม้สับ และสารเคมีนั้นคาดว่าจะมีอัตราการขนส่งประมาณ 75 เที่ยว/วัน การขนส่งจะใช้ถนนทางหลวง หมายเลข 3111 ส่วนผลิตภัณฑ์ คือ เยื่อกระดาษคราฟท์ ส่งเข้าสู่โรงงานกระดาษโดยใช้ท่อ

1.5.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต

1) ระบบไฟฟ้า

ในการดำเนินการมีความต้องการกระแสไฟฟ้าประมาณ 15 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าของโครงการ โดยผลิตไฟฟ้าด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังไอน้ำ (Turbine Generator) ขนาด 35 เมกะวัตต์ โดยใช้ไอน้ำความดัน 85 บาร์ จากหม้อต้มไอน้ำ 2 ชนิด ได้แก่ หม้อต้มไอน้ำให้กำลังงาน (Power Boiler) และหม้อต้มไอน้ำของเตาเผาไม้ยาเคมีกลับคืน (Recovery Boiler) เชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับหม้อต้มไอน้ำให้กำลังงาน (Power Boiler) คือ ถ่านหินซับบิทูมินัส (Sub-bituminous coal) มีอัตราการใช้ประมาณ 797 ตัน/วัน ส่วนเชื้อเพลิงของเตาเผาไม้ยาเคมี คือ น้ำดำ (Black Liquor) จากกระบวนการต้มเยื่อ ซึ่งเป็นของเสียจากการผลิตเยื่อของโครงการ มีอัตราการใช้น้ำดำประมาณ 354 ตัน/วัน อย่างไรก็ตามโครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในกรณีฉุกเฉินและช่วงเริ่มเดินระบบ (Star up) เท่านั้น

2) ระบบน้ำใช้

2.1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำจากแม่น้ำน้อยทั้งหมด โดยจะสูบน้ำจากแม่น้ำน้อยมาพักในบ่อน้ำดิบ (Raw Water Storage Reservoir) ของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ความจุบ่อละประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะผ่านเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment Plant) โดยน้ำจากบ่อพักน้ำดิบจะถูกส่งเข้าสู่ตะแกรงเพื่อแยกขยะขนาดใหญ่ที่ติดมากับน้ำออก จากนั้นน้ำจะถูกส่งเข้าสู่ Flash Tank ซึ่งจะมีการเติมสารช่วยตกตะกอน เช่น สารส้ม (Alum) มีปริมาณการใช้สารส้ม (Alum) ประมาณ 40 กิโลกรัม/วัน ปัจจุบันมีอัตราการใช้สารส้ม (Alum) 3,300 กิโลกรัม/วัน แล้วส่งเข้าสู่บ่อตกตะกอน (Clarifier) เพื่อแยกตะกอนแขวนลอยต่าง ๆ ออกจากน้ำ เพื่อได้น้ำใสและจะถูกส่งน้ำใสไปยังถังเก็บน้ำใส (Mill Tank) ขนาด 6,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะรักษาระดับของ Mill Tank อยู่ที่ประมาณร้อยละ 95-98 สามารถเก็บน้ำใสไว้ประมาณ 6,300 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป ส่วนตะกอนจากบ่อตกตะกอนปัจจุบันโครงการใช้วิธีการตกตะกอนแล้วลอกตะกอนมาถมพื้นที่ภายในโครงการ

2.2) ปริมาณน้ำใช้

การใช้น้ำของโครงการในช่วงดำเนินการแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้ในการผลิต และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงาน ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2535 มีปริมาณการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 17,763 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันมีอัตราการใช้น้ำ ประมาณ 25,158.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน สมดุลการใช้น้ำแสดงดังรูปที่ 1.5.6-1 มีรายละเอียดดังนี้

(1) ในกระบวนการผลิตเยื่อกระดาษของโครงการมีปริมาณการใช้น้ำตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2535 ประมาณ 20,063 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเป็นการใช้น้ำทำความสะอาดไม้สับประมาณ 2,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ในการต้มเยื่อและน้ำใช้ในการล้างเยื่อและแยกเยื่อประมาณ 5,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ในการผลิตน้ำยาเคมีกลับคืน 4,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในการเตรียมสารเคมีและน้ำที่สูญเสียไปตามระบบท่อ 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปัจจุบันมีอัตราการใช้น้ำ ประมาณ 25,167.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเป็นการใช้น้ำทำความสะอาดไม้สับประมาณ 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ในการต้มเยื่อประมาณ 4,220 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ในการล้างเยื่อและแยกเยื่อประมาณ 2,880 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ในการผลิตน้ำยาเคมีกลับคืน 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้สาธารณูปโภคและการสนับสนุน 1,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้หล่อเย็น 2,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน หม้อไอน้ำ 2,050 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้การผลิตกระดาษและกระดาษรีไซเคิล 10,900 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสีย 785 ลูกบาศก์เมตร/วัน และรดพื้นที่สีเขียว 158.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ใช้อุปโภคบริโภคสำหรับพนักงาน เป็นการใช้น้ำเพื่อการล้างทำความสะอาด และเพื่อการบริโภค ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2535 คาดว่าปริมาณการใช้น้ำในส่วนนี้ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประเมินพนักงานที่ 500 คน) ซึ่งน้ำใช้ดังกล่าวนี้ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วนำมาเติมคลอรีนก่อนนำมาใช้ในโครงการ ปัจจุบันมีอัตราการใช้น้ำ ประมาณ 125 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปัจจุบันมีพนักงาน จำนวน 652 คน ส่วนน้ำดื่มสำหรับพนักงานปัจจุบันโครงการมีการผลิตน้ำดื่มภายในโครงการและมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริโภคในบรรจุภัณฑ์ปิดสนิท ปีละ 2 ครั้ง

1.5.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำฝนโครงการได้จัดให้มีการวางท่อระบายน้ำฝนเพื่อรับน้ำฝนจากอาคารต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ระบายลงสู่บ่อน้ำเพื่อการผลิตน้ำประปา (Mill Water) ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร และส่วนหนึ่งจะระบายลงสู่คูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ยังได้จัดทำคันดินรอบพื้นที่โครงการสูงจากระดับพื้นดิน 2.5 เมตร เนื่องจากพื้นที่บริเวณรอบโครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่มซึ่งจะมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน และเพื่อป้องกันน้ำจากพื้นที่โครงการไหลเข้ามาท่วมพื้นที่เกษตรกรรม

1.5.8 มลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและการควบคุม

การดำเนินโครงการจะมีมลสารที่เกิดขึ้นจากโครงการอยู่ 3 ประเภท คือ อากาศเสีย น้ำเสีย และกากของเสีย สามารถสรุปได้ดังนี้

1) อากาศเสียและการควบคุม

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการมี 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Coal-fired Power Boiler ปล่อง Recovery Boiler และปล่อง Smelt Dissolving Tank มลสารสำคัญที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต คือ ฝุ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อต้มไอน้ำและเตาเผาไม้ยาเคมีกลับคืน โดยแหล่งกำเนิดมลสารทั้ง 2 แหล่งนี้ จะมีการควบคุมด้วยระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator : ESP) ซึ่งเป็นระบบดักจับฝุ่นที่มีประสิทธิภาพถึงร้อยละ 99.35 จำนวน 2 เครื่อง

2) น้ำเสียและการควบคุม

ในช่วงดำเนินการโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน แต่เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากสำนักงานนั้นปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ กล่าวคือ ปริมาณน้ำเสียจากสำนักงานมีประมาณ 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำ) น้ำเสียจากพนักงานจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการร่วมกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต

สำหรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ 16,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าภาระบีโอดี (BOD loading) 6.950 กิโลกรัม/วัน ปริมาณตะกอนแขวนลอย 6.602 กิโลกรัม/วัน ส่วนน้ำเสียจากการผลิตกระดาษ 11.760 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าภาระบีโอดี (BOD loading) 7.162 กิโลกรัม/วัน ปริมาณตะกอนแขวนลอย 13.747 กิโลกรัม/วัน เป็นปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 28.560 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าภาระบีโอดีรวม 14.112 กิโลกรัม/วัน ปริมาณตะกอนแขวนลอยรวม 20.349 กิโลกรัม/วัน

จากรายการคำนวณการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งออกแบบให้รองรับน้ำเสียรวมทั้งหมด 35,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกเป็นน้ำเสียจากการผลิตเยื่อกระดาษ 21,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งกำหนดให้มีค่าภาระบีโอดี (BOD loading) 8,688 กิโลกรัม/วัน (ค่าบีโอดี 414 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณตะกอนแขวนลอย 8,253 กิโลกรัม/วัน (ความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย 393 มิลลิกรัม/ลิตร) และน้ำเสียจากการผลิตกระดาษ 14,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งกำหนดให้มีค่าภาระบีโอดี (BOD loading) 8,952 กิโลกรัม/วัน (ค่าบีโอดี 609 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณแขวนลอย 17,183 กิโลกรัม/วัน (ค่าตะกอนแขวนลอย 1,169 มิลลิกรัม/ลิตร) หรือคิดเป็นปริมาณน้ำเสียรวม 35,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าภาระบีโอดี (BOD loading) 17,640 กิโลกรัม/วัน (494 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณสารแขวนลอย 25,436 กิโลกรัม/วัน (713 มิลลิกรัม/ลิตร)

ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้ทั้งหมด เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสามารถคิดเป็นประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีและตะกอนแขวนลอยได้สูงถึงร้อยละ 96 ระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย Primary Treatment และ Secondary Treatment นั้นเป็นระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพสูงในการลดค่าบีโอดีและตะกอนแขวนลอย โดยบ่อดักตะกอนชั้นหนึ่ง

(Primary Clarifier) ในขั้น Primary Treatment ซึ่งสามารถลดค่าบีโอดีและตะกอนแขวนลอยได้ร้อยละ 60-90 และ 10-40 ตามลำดับ ส่วนการบำบัดในขั้น Secondary Treatment นั้นในการบำบัดแบบ Activated Sludge มีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีได้ร้อยละ 75-95 และบ่อตกตะกอนขั้นที่สอง (Secondary Clarifier) สามารถลดปริมาณตะกอนแขวนลอยได้ร้อยละ 70-98 หากต้องการให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีในขั้น Primary Treatment ได้ร้อยละ 20-40 นั้นในระบบ Activated Sludge ต้องมีประสิทธิภาพลดค่าบีโอดีได้ถึงร้อยละ 93-95 และหากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องมีประสิทธิภาพในการลดปริมาณตะกอนแขวนลอยในขั้น Primary Treatment เท่ากับร้อยละ 60 แล้วประสิทธิภาพในการลดตะกอนแขวนลอยในบ่อตกตะกอนขั้นที่สองต้องมากกว่าร้อยละ 90 จะเห็นได้ว่าโครงการต้องควบคุมให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีระบบ Internal Control Measure ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตรั่วไหลออกนอกกระบวนการระบายน้ำเสีย โดยจัดให้มีบ่อ (Spill Sump) รับน้ำเสียที่รั่วไหลจากแต่ละส่วนการผลิต ได้แก่ ส่วนการต้มเยื่อ ล้างเยื่อ และแยกเยื่อ จัดให้มีบ่อ (Spill Sump) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำเสียไหลลงมาตามพื้น จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำเสีย (Collection Tank) ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่รั่วไหลออกจากกระบวนการผลิตส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนบริเวณ Evaporation Plant จัดให้มีระบบการรวบรวมน้ำค้ำที่รั่วไหลออกจากกระบวนการแยกเป็น 2 ส่วน คือน้ำค้ำที่มีความเข้มข้นสูงจะถูกรวบรวมส่งเข้า Recovery Boiler ซึ่งเป็นระบบปิด (Closed System) สำหรับน้ำค้ำที่มีความเข้มข้นต่ำจัดให้มีบ่อ (Spill Sump) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำที่รั่วไหลจากการผลิต และสูบไปเก็บยังถังเก็บขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้า Evaporator บริเวณเตาเผาเยื่อเคมีกลับคืน จัดให้มีบ่อขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่รั่วไหลออกจากบริเวณดังกล่าว และบริเวณ Recausticizing Plant จัดให้มีบ่อขนาด 1,250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ไหลลงจากการนำเยื่อเคมีกลับคืน กลับไปใช้ล้างกากปูนขาวจากผลิตเยื่อเคมีกลับคืนอีกครั้ง

โครงการจะควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่เกิดจากโรงงานเยื่อและโรงงานกระดาษ เมื่อถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge : AS) ที่มีประสิทธิภาพสูงถึงร้อยละ 90-95 โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีตะกอนแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดค่าบีโอดีและตะกอนแขวนลอยในน้ำทิ้งหลังผ่านบ่อตกตะกอนขั้นที่สองให้มีค่าเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ นอกจากนี้โครงการได้ขุดบ่อกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 264,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดก่อนระบายลงสู่คลองส่งน้ำชลประทาน

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ, มีนาคม 2535 จะนำน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดไปให้เกษตรกรใช้นั้นโครงการต้องขออนุญาตจากกรมชลประทานเพื่อขอใช้คลองส่งน้ำของกรมชลประทานในการส่งน้ำให้เกษตรกรไปใช้ เมื่อได้รับอนุญาตโครงการต้องเดินท่อน้ำเสียที่จะสูบลงคลองชลประทาน ซึ่งระบายลงสู่คลองมหาอนนบริเวณทางเข้าโครงการเพื่อให้ผ่านพื้นที่นาของเกษตรกรให้มากที่สุด ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการส่งให้เกษตรกร ต้องการส่งน้ำเข้าบ่อกักน้ำเสียขนาด 200,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งหลังการบำบัดไว้ระยะหนึ่งก่อนทยอยระบายลงสู่แม่น้ำน้อย เพื่อรักษาคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อยให้มีคุณภาพเปลี่ยนไปน้อยที่สุด

ปัจจุบันเนื่องจากไม่มีเกษตรกรขอใช้น้ำในการทำนาข้าวหรือพืชสวน ทางโครงการจึงจัดการน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดโดยนำมารดน้ำต้นไม้ พื้นที่สีเขียว และล้างถนนภายในโรงงาน น้ำหลังผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะมีการระบายน้ำออกจากบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) ลงสู่แม่น้ำแควน้อยด้วยการวางท่อขนาด 14 นิ้ว และติดตั้งระบบสูบน้ำเพื่อสูบน้ำลงแม่น้ำน้อย โดยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 ตัว ประกอบด้วย ปัมพ์ตัวที่ 1 (9800) ขนาด 90 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 700-750 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ปัมพ์ตัวที่ 2 (9810) ขนาด 75 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 600 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ปัมพ์ตัวที่ 3 (9820) ขนาด 75 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 500-560 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปัมพ์ตัวที่ 4 ขนาด 110 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 800-850 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งบริเวณที่สูบน้ำออกจะติดตั้งเครื่อง COD Online เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

3) การจัดการกากอุตสาหกรรมและการควบคุม

กากของเสียที่สำคัญในช่วงดำเนินการ ได้แก่ กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและกากของเสียจากอาคารสำนักงาน แผนการจัดการกากของเสียมีดังนี้

3.1) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

กากปูนขาว (Lime Mud) กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ได้แก่ กากปูนขาว (Lime Mud) ซึ่งมีแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) เป็นองค์ประกอบหลักที่เกิดจากกระบวนการผลิตน้ำยาเคมี กลับคืน ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2535 มีประมาณ 105 ตัน/วัน ซึ่งได้สร้างอาคารที่มีหลังคาคลุมมีผนัง 3 ด้าน และพื้นคอนกรีต เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างกากปูนขาวออกนอกอาคารกองเก็บ ขนาด 1,890.0 ตารางเมตร สามารถเก็บได้ 15 วัน ปัจจุบันกากปูนแห้ง ประมาณ 110 BDMT (Bone dry metric ton) สามารถเก็บในอาคารกองเก็บปูนขาว 15 วัน เพื่อรอส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์

กากตะกอน (Sludge) จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามรายงานการวิเคราะห์, 2535 มีประมาณ 7,820 กิโลกรัม/วัน หรือ 7.82 ตัน/วัน ปัจจุบันมีประมาณ 6.7 ตัน/วัน รวมรวมในถุง Big bag ในพื้นที่กองเก็บถังน้ำมันใช้แล้วและของเสีย เพื่อรอส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม นำไปหมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการขออนุญาตนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานถูกต้องตามกฎหมายกำหนด และจัดทำรายงานประจำปี เพื่อส่งให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

3.2) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน

มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ขยะที่เกิดขึ้นจากพนักงานในโรงงานและอาคารสำนักงาน ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2535 มีพนักงาน 500 คน คาดว่าจะเกิดมูลฝอยประมาณ 360 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.36 ตัน/วัน (อ้างอิงอัตราการเกิดขยะ 0.72 กิโลกรัม/คน/วัน) ปัจจุบันมีพนักงาน 652 คน คาดว่าจะเกิดมูลฝอย 652 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน, สผ.) โดยขยะมูลฝอยจะรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อส่งกำจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางยี่โท

1.5.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพของพนักงานทุกคน จึงได้จัดให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงานโดยกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้ดังนี้

- ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
- บริษัทฯ จะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย
- บริษัทฯ จะสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ที่จะช่วยกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงาน เช่น การอบรม ช่างสาร ประชาสัมพันธ์ การแข่งขันด้านความปลอดภัย เป็นต้น
- ผู้บังคับบัญชาทุกระดับจะต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำ อบรม ฝึกสอน จูงใจ ให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยวิธีที่ปลอดภัย
- พนักงานทุกคนต้องคำนึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯ เป็นสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- พนักงานทุกคนต้องดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน
- พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในโครงการความปลอดภัยอาชีวอนามัยของบริษัทฯ และสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานและวิธีการทำงานให้ปลอดภัย
- บริษัทฯ จะให้มีการประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ

2) การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทฯ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการและกำหนดให้คณะกรรมการมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรม ด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- พิจารณาข้อบังคับ คู่มือและมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- สำนักรวการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน/ตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

- วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- ติดตามความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
- รายงานผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบปีเพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

3) การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยในส่วนของโครงการนี้จะจัดให้มีระบบท่อน้ำดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) กระจายอยู่ในบริเวณต่าง ๆ ในโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น บริเวณกองเก็บไม้ อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ เป็นต้น โดยบริเวณที่ติดตั้งระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงจะติดตั้งตู้เก็บสายดับเพลิงที่มีความยาวประมาณ 40 เมตร ไว้ด้วย สำหรับแหล่งน้ำดับเพลิงนั้นโครงการจะใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำเพื่อการผลิต ซึ่งมีปริมาตรเก็บกักน้ำ 13,650 ลูกบาศก์เมตร และทำการติดตั้งถังน้ำยาเคมีดับเพลิงไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารของโครงการ นอกจากนี้จะมีการติดตั้งสัญญาณแจ้งดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Alarm Detector) เช่น เครื่องตรวจวัดความร้อน (Heat Detector) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ไว้ในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายและยากต่อการตรวจตรา ซึ่งจะมีระบบดับเพลิงอัตโนมัติที่สามารถทำการดับเพลิงได้ทันที พร้อมทั้งมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) เพื่อให้พนักงานเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ นอกจากนี้ยังมีการอบรมและฝึกซ้อมทบทวนการผจญเพลิงให้กับพนักงานทุก 3 เดือน รายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแสดงดัง **ตารางที่ 1.5.9-1** และ **รูปที่ 1.5.9-1** แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ 3 ระดับ ดัง **รูปที่ 1.5.9-2** พร้อมกันนี้ได้จัดตั้งบุคคลทีมชุดดับเพลิง (Fire Fighting Team) เพื่อเตรียมความพร้อม 24 ชั่วโมงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดัง **รูปที่ 1.5.9-3**

1.6 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของการเห็นชอบในรายงานฯ สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 1.6-1** และ **ตารางที่ 1.6-2** และจัดทำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด เพื่อนำเสนอต่อผู้ประกอบการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาต (ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568) โดยนำเสนอในเดือนมกราคม 2569

ตารางที่ 1.5.9-1 การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

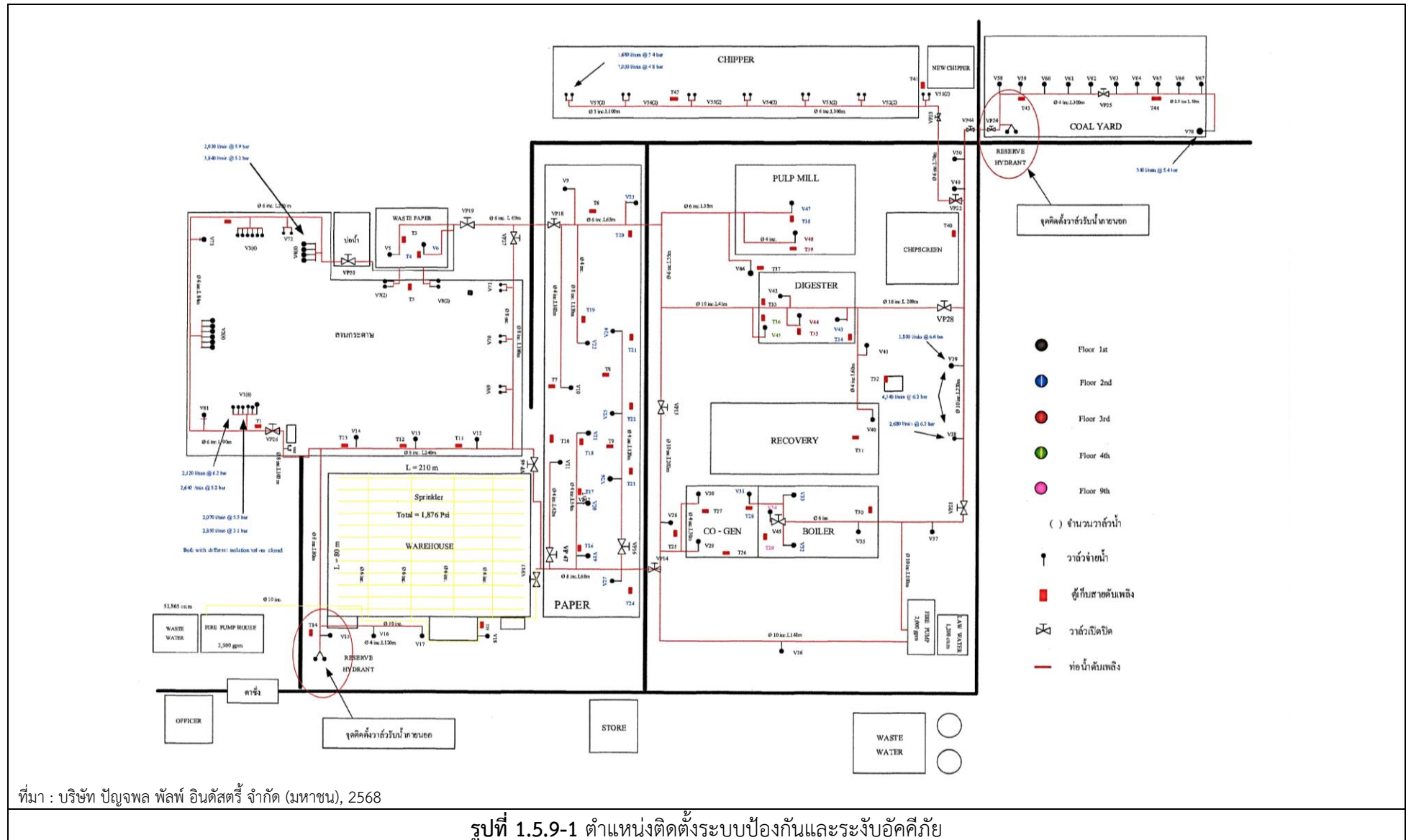
ลำดับ	รายการ	หน่วย	อาคาร Pulp Mill	อาคาร Recovery	อาคาร Chipper	อาคาร Recycle Pulp	อาคาร Co-Gen	มาตรฐาน ออกแบบ
1	ประตูทางออกจากอาคารในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	เส้นทาง	4	10	2	1	3	กฎกระทรวง พ.ศ. 2555*
2	ไฟฉุกเฉิน	จุด	8	8	6	8	12	วสท. 021004-22
3	ป้ายบอกทางออก	จุด	12	14	6	8	12	วสท. 021004-22
4	บันไดหนีไฟลงจากอาคาร	แห่ง/อาคาร	4	3	2	4	3	กฎกระทรวง พ.ศ. 2555*
5	ถังดับเพลิงชนิดมือถือ - ถังแดงผงเคมีแห้ง	ถัง	14	29	17	14	59	NFPA 10
	- ถังดับเพลิงจากอุปกรณ์ไฟฟ้า (CO ₂)	ถัง	11	6	3	9	21	NFPA 12
6	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมหัวจ่ายน้ำ (Fire hose Cabinet) และสายฉีด น้ำดับเพลิงแบบสายม้วนความยาว 30 เมตร ทนแรงดันไม่น้อยกว่า 3,447 กิโลปาสกาล (500 ปอนด์/ตารางนิ้ว)	ตู้	7	3	5	6	10	NFPA 25
7	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมหัวจ่าย (Fire hose Cabinet) ในอาคาร	ตู้	7	3	5	6	10	NFPA 25
8	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมหัวจ่าย (Fire hose Cabinet) รอบนอกอาคาร	ตู้	20					NFPA 25
9	หัวจ่ายน้ำกับเพลิงในอาคาร (Fire Hydrant)	ชุด	7	3	5	6	10	NFPA 13
10	หัวน้ำดับเพลิงรอบโรงงาน (Fire Hydrant)	ชุด	20					NFPA 13
11	เครื่องปั้มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ	เครื่อง	6 เครื่อง (Jackey pump 2 เครื่อง, Electric Pump 2 เครื่อง, Diesel 2 เครื่อง)					NFPA 20
12	ที่ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย	จุด	4	5	0	1	9	NFPA 72
13	เครื่องให้เสียงสัญญาณเตือนภัย (Fire alarm)	ชุด	1	1	0	1	1	NFPA 72
14	หลอดสัญญาณอพยพหนีไฟ	ชุด	1	1	1	1	1	NFPA 72
15	ชุดจับความร้อน/ควัน (Smoke detector)	ชุด	1	1	0	1	1	NFPA 72

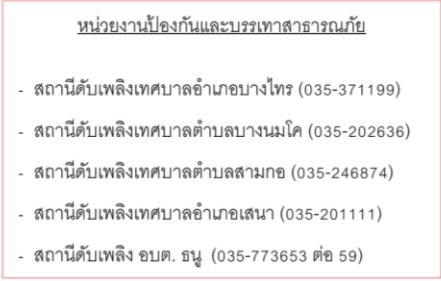
ตารางที่ 1.5.9-1 (ต่อ) การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ลำดับ	รายการ	หน่วย	อาคาร Pulp Mill	อาคาร Recovery
16	บ่อกักเก็บน้ำดับเพลิง	ลบ.ม.	รวม 7,065 ลบ.ม. (ถังน้ำสำรอง 2 ถัง 600 ลบ.ม.×2 = 1200 ลบ.ม. และมีบ่อน้ำสำรองประมาณ 5,865 ลบ.ม.	มฐ 03-01-001

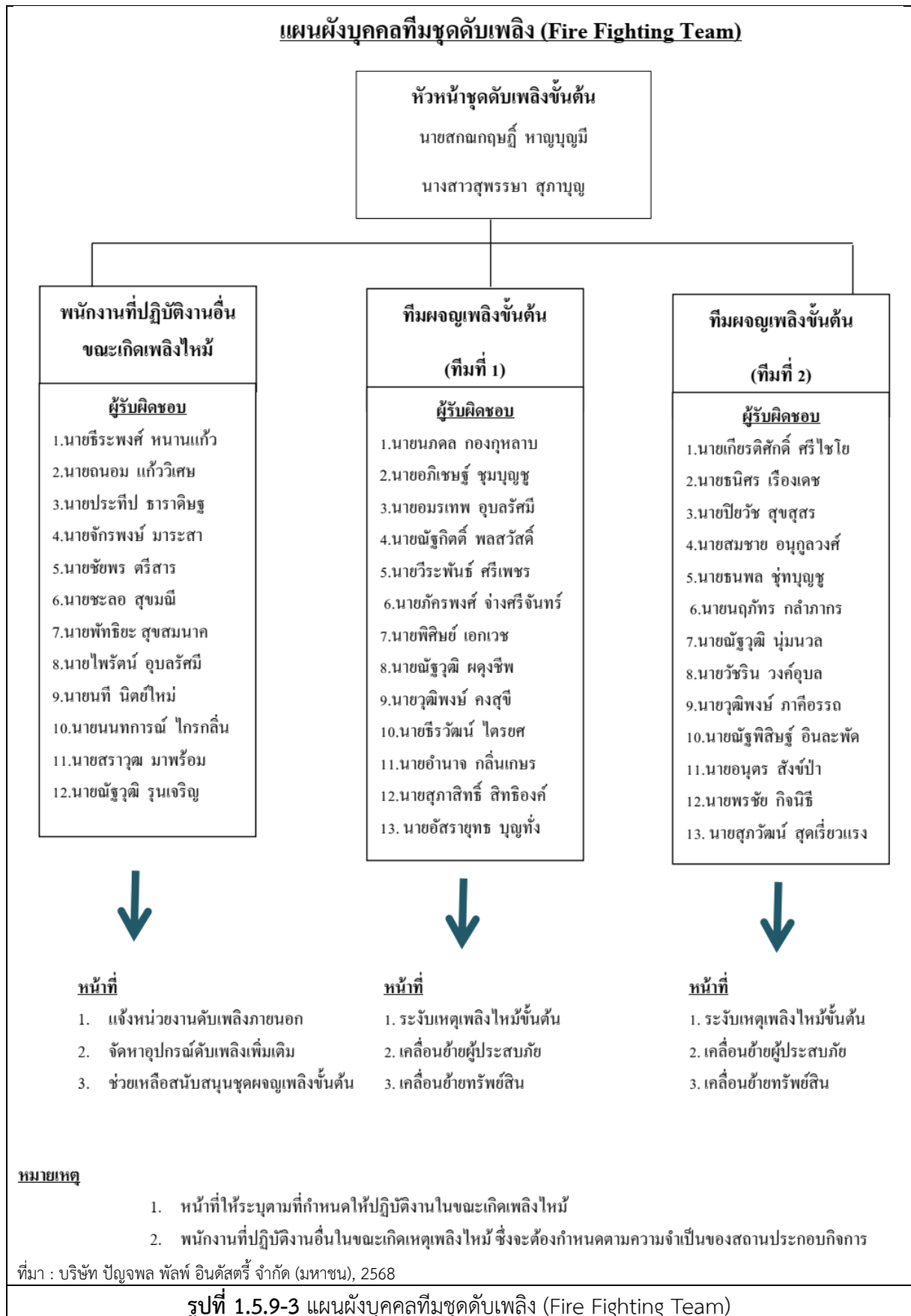
หมายเหตุ : กฎกระทรวง กำหนดประเภทและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้เพื่อประกอบกิจการเป็นสถานบริการ พ.ศ. 2555

ที่มา : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2568





รูปที่ 1.5.9-2 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ 3 ระดับ



ตารางที่ 1.6-1 แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ปี 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะดำเนินการ	Plan	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1. คุณภาพน้ำ	Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. คุณภาพอากาศ													
3. น้ำใช้													
4. การคมนาคม													
5. การจัดการกากของเสีย													
6. การป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ													
7. สังคม-เศรษฐกิจ													
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย													

หมายเหตุ : ○ = Plan ✓ = Action

ที่มา : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2568

ตารางที่ 1.6-2 แผนดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	P/A*	ปี 2568											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ	1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - จุดตรวจวัดรวม 3 จุด • บ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก • โรงเรียนวัดศิริสุขาราม • โรงเรียนวัดสุนทราราม	- ตรวจวัดฝุ่น, SO ₂ , H ₂ S, CH ₃ SH, และ CH ₃ SSCH ₃ พร้อมทิศทางและความเร็วลม - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม	P						○					○	
			A						✓					✓	
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ตรวจวัดฝุ่น, H ₂ S, SO ₂ , CH ₃ SH และ CH ₃ SSCH ₃ • ปล่องของ Recovery Boiler • ปล่องของ Power Boiler	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง พร้อม ๆ กับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	P						○					○	
			A						✓					✓	
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ตรวจวัด SO ₂ , H ₂ S, CH ₃ SH และ CH ₃ SSCH ₃ • ปล่องของ Smelt Dissolving Tank	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง พร้อม ๆ กับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	P						○					○	
			A						✓					✓	
1.4 บันทึกสถิติ EP Trip	- ให้มีรายละเอียดของวันที่ ระยะเวลาและสาเหตุของการ Trip สถิติ (EP)	- ทุกครั้งที่เกิด EP Trip	P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ) แผนดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	P/A*	ปี 2568											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. เสียง - ตรวจวัดระดับเสียงชุมชนใกล้เคียง โครงการ จุดตรวจวัดรวม 2 จุด • โรงเรียนขุนจำธรรมาราม • โรงเรียนวัดสุนทราราม	- Leq 24 hr	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง พร้อม ๆ กับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	P						○					○	
			A						✓					✓	
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัด หลังการบำบัดแต่ละชั้น และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย - จุดตรวจวัดรวม 7 จุด ได้แก่ • จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย • จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อ ตกตะกอนที่ 1 • จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อปรับ สภาพ • จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติม อากาศ • จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อ ตกตะกอนที่ 2 • จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทั้งจาก โรงเยื่อและโรงกระดาษ • จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อพัก น้ำทิ้ง (Polishing Pond)	- ตรวจวัดค่า BOD, COD, DO, SS, Conductivity, Na, อุณหภูมิ, pH, อัตรา การไหล, TOC, NO ₃ -N, NH ₃ -N, สี และ SAR (Sodium Absorption Ratio)	- เดือนละ 2 ครั้งในช่วงแรกของ การเกิดระบบบำบัดน้ำเสีย และ เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อระบบเข้าที่ และคุณภาพน้ำทั้งอยู่นเกณฑ์ มาตรฐาน (BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 30 มก./ล.)	P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ) แผนดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	P/A*	ปี 2568											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.2 คุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย - จุดตรวจวัดรวม 3 จุด • จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทิ้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย • เหนือจุดปล่อย 500 เมตร • ใต้จุดปล่อย 500 เมตร	- ตรวจวัด BOD, COD, DO, pH, SS, Coliform Bacteria, NO ₃ -N, NH ₃ -N, และ Conductivity	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดไป	P A	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓	○ ✓
4. คุณภาพดิน - ทำการทดลองปลูกข้าวเพื่อวิเคราะห์การเจริญเติบโตของต้นข้าว ผลผลิต และคุณสมบัติของดิน จุดตรวจวัด 1 • จุดแปลงทดลอง	- ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม โซเดียม แมกนีเซียม และ SAR (Sodium Absorption Ratio)	- ตลอดไป โดยติดตามผลการทดลอง เดือนละ 1 ครั้ง และรวบรวมผลการทดลองนำเสนอต่อ วล. ทุก 6 เดือน ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ และตลอดเวลาดำเนินการ	P A	โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินในแปลงทดลองปลูกข้าว แต่ในปี 2568 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน 3 บริเวณ ได้แก่ Monitoring Well 1-3 พารามิเตอร์ ได้แก่ - pH - Benzene - TPH (C5-C8)/Total Petroleum Hydrocarbon (C5-C8) - TPH (C>8-C16)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>8-C16) - TPH (C>16-C35)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>16-C35) - Zinc											
5. ทรัพยากรนิเวศวิทยา - ศึกษาสิ่งมีชีวิตในน้ำ จุดตรวจวัดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย	- สัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและช่วงฤดูแล้ง	P A			○ ✓						○ ✓			

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ) แผนดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	P/A*	ปี 2568											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. อาชีวอนามัย 6.1 ตรวจสอบสภาพอนามัยทั่วไป ของพนักงานทุกคน	- น้ำหนักและส่วนสูง เลือด ความดันโลหิต สายตา การได้ยิน และ ความจุ ปอด	- ปีละ 1 ครั้ง (พนักงานเข้าใหม่ ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกคน)	P												
			A											○	
6.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน - ตรวจวัดเสียงตรวจวัด 1 จุด ที่บริเวณเครื่องสับชิ้นไม้ (Chipper) - ตรวจวัดความร้อนตรวจวัด 1 จุด ที่บริเวณหม้อต้มเยื่อ (Digester)	- ระดับเสียงในบริเวณ ทำงาน - ระดับความร้อนในบริเวณ ทำงาน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน มิถุนายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม	P				○					○			
			A				✓					✓			
6.3 บันทึกสถิติเกี่ยวกับการเกิด อุบัติเหตุพร้อมสาเหตุที่ เกิดขึ้น รวมทั้งผลการตรวจ สุขภาพอนามัยที่ได้รับการ ตรวจสอบสุขภาพประจำปี แล้วใช้ ผลที่บันทึกไว้เป็นข้อมูล พื้นฐานสำหรับกำหนด มาตรการป้องกัน/แก้ไขต่อไป	- สถิติเกี่ยวกับการเกิด อุบัติเหตุพร้อมสาเหตุที่ เกิดขึ้น - การตรวจสอบสุขภาพอนามัย ที่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี	- ดำเนินการโดยตลอด	P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.6-2 (ต่อ) แผนดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	P/A*	ปี 2568											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6.4 บันทึกสถิติจำนวนพนักงานที่ เข้ารับการรักษายาบาล โดย ระบุชนิดของการเจ็บป่วยให้ ชัดเจน	- สถิติจำนวนพนักงานที่ เข้ารับการรักษายาบาล	- ตลอดไป	P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.5 ให้มีการรวบรวมข้อมูลการ เจ็บป่วยของประชากรที่อาศัย อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ สำหรับความเจ็บป่วยเกี่ยวกับ โรคทางเดินหายใจให้แยก แสดงสาเหตุของโรสดังกล่าว ด้วย (ถ้ามีการแยกสาเหตุ) เช่น สถานีนอนามัยตำบลห่อ หมก สถานีนอนามัยตำบล ช่างเหล็ก รวมทั้งโรงพยาบาล ประจำอำเภอ เป็นต้น	- ข้อมูลการเจ็บป่วยของ ประชากรที่อาศัยอยู่ บริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดไป	P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : P/A* คือ Plan/Action แทนสัญลักษณ์ ○ = Plan ✓ = Action ✗ = Not Action

ที่มา : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2568

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภายหลังได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 และผลการพิจารณาข้อมูลและมาตรการเพิ่มเติมของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536 บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ได้ยึดถือการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) อย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

1. คุณภาพน้ำ
2. คุณภาพอากาศ
3. น้ำใช้
4. การคมนาคม
5. การจัดการกากของเสีย
6. การป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ
7. สังคม-เศรษฐกิจ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ระยะดำเนินการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 และ ตารางที่ 2-2 นอกจากนี้โครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ 1.1 การจัดการ คุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบ บำบัดเพื่อลด ผลกระทบต่อ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการลงสู่แหล่งน้ำภายนอก และให้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ในกระบวนการผลิตใหม่ หรือนำไปใช้ในการเกษตร หรือรดน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งดังกล่าวมีการบีโอดีทั้งหมด (Total Loading) 570 กิโลกรัมต่อวัน และจะต้องมีบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีปริมาตรรวม 264,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนมีการนำไปใช้ในกิจกรรมดังกล่าว	- จัดให้มีบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 264,000 ลูกบาศก์เมตร - ผลการตรวจวัดบีโอดี ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) มีค่าระหว่าง 4.6-11 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามกำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเดือนธันวาคม-มิถุนายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร และเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - ได้นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ในโครงการ รถถนนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง   การนำน้ำทิ้งฉีดล้างถนนภายในโครงการ	 บ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond)   การนำน้ำทิ้งมารดต้นไม้

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1.1 การจัดการ คุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบ บำบัดเพื่อลด ผลกระทบต่อ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	- โครงการต้องทำการศึกษาวิจัยและเสนอผลการทดลองการใช้น้ำทิ้งเพื่อการเพาะปลูกข้าวในนาข้าวโดยใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการ พร้อมทั้งแจ้งแผนการผันน้ำที่บำบัดแล้วไปยังพื้นที่นาข้าว หนังสืออนุญาตจากกรมชลประทานเพื่อใช้คลองส่งน้ำในการผันน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูก และหนังสือแสดงความประสงค์จากเกษตรกรในการใช้น้ำทิ้งของโครงการต่อ วล. ก่อนเปิดดำเนินการผลิต - หากผลการวิจัยแล้วเสร็จและสรุปได้ว่าน้ำทิ้งดังกล่าวไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร บริษัทต้องขุดบ่อเก็บกักเพิ่มโดยมีขนาดความจุอย่างน้อย 200,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด - บริษัทต้องดำเนินการชดเชยความเสียหายอย่างรวดเร็วและเหมาะสม เมื่อผลการติดตามตรวจสอบพบว่าการดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและผลผลิตข้าวในนาข้าวของเกษตรกรที่ใช้น้ำทิ้งจากโครงการในการปลูกข้าว	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ไม่มีเกษตรกรแจ้งความประสงค์ขอใช้น้ำจากบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) และโครงการมีแผนพัฒนาพื้นที่ว่างเพื่อติดตั้งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	-
	- บริษัทต้องลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตกระดาษจาก 16,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 14,625 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการผลิตแล้ว	- ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 กระบวนการผลิตกระดาษมีปริมาณการใช้น้ำ 10,900 ลูกบาศก์เมตร/วัน และการผลิตเยื่อกระดาษ ประมาณ 47,240 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1.1 การจัดการ คุณภาพน้ำทิ้ง หลังจากระบบ บำบัดเพื่อลด ผลกระทบต่อ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	- บริษัทจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติเพื่อตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง Conductivity อัตราการไหล และซีไอดี จำนวน 2 จุด	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD Online ณ จุดปล่อย พร้อมเชื่อมต่อบริษัท POMS กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 โดยโครงการเข้าข่ายโรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วันขึ้นไป จนถึง 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วันขึ้นไป หรือมีปริมาณความสกปรกในรูปของปริมาณบีโอดีช่วงไหลเข้า (BOD Load) ตั้งแต่ 4,000 กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ และเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2550 ซึ่งโครงการเข้าข่ายกำหนดให้โรงงานลำดับที่ 38 ประเภทโรงงานผลิตเยื่อหรือกระดาษ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง มาตรฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้า เครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีและหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีไอดี โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง มาตรฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้า และเครื่องตรวจวัดซีไอดีออนไลน์ (COD Online) ตั้งแต่ปี 2551 ซึ่งปฏิบัติตามสม่ำเสมอตลอดมา - โครงการใช้ห้องปฏิบัติการเลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ร-361 ของโครงการตรวจวิเคราะห์วัดค่า pH และ Conductivity ทุกเดือน	 COD Online

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1.1 การจัดการ คุณภาพน้ำทิ้ง หลังจากระบบ บำบัดเพื่อลด ผลกระทบต่อ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	- โรงงานต้องทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นว่าน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดักตะกอนที่ 2) มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้ คือ บีโอดี เกิน 20 มก./ล. ตะกอนแขวนลอยเกิน 30 มก./ล.	- ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดักตะกอนที่ 2) เป็นประจำทุกเดือน ผลตรวจวัดเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า บีโอดี มีค่าระหว่าง 8.3-19 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนตะกอนแขวนลอย มีค่าระหว่าง 8.6-23 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้โดยค่าบีโอดีเกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และตะกอนแขวนลอยเกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	 บ่อดักตะกอนชั้นที่ 2 เก็บตัวอย่างน้ำตกตะกอนที่ 2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1.2 การนำน้ำทิ้ง หลังจากระบบ บำบัดไปใช้เพื่อ การเกษตร	- การนำน้ำทิ้งหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียไปให้เกษตรกรใช้เพื่อการเกษตร ให้ดำเนินการดังนี้ • มอบทุนวิจัยแก่กรมวิชาการเกษตรหรือสถาบันอื่นๆ เพื่อศึกษาผลการนำน้ำทิ้งหลังจากระบบบำบัด ซึ่งมี BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล. ไปใช้ในนาข้าว^{1/} • ขออนุญาตจากกรมชลประทานเพื่อขอใช้คลองส่งน้ำของกรมชลประทานในการส่งน้ำให้เกษตรกรที่ประสงค์จะใช้น้ำทิ้งของโครงการในการเพาะปลูก • ต้องทำหนังสือแจ้งผลการวิจัยและหนังสือแสดงความประสงค์ที่จะใช้น้ำทิ้งของโครงการจากเกษตรกรแต่ละรายรวมทั้งแผนการผันน้ำทิ้งไปยังพื้นที่ของเกษตรกรเหล่านั้นโดยละเอียด เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (วล.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ • ในกรณีที่ วล. เห็นชอบให้ระบายน้ำลงคลองชลประทานเพื่อการเพาะปลูกไม้ เติมน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) เพื่อให้เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึงที่สุด	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ไม่มีเกษตรกรแจ้งความประสงค์ขอใช้น้ำจากบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) และโครงการมีแผนพัฒนาพื้นที่ว่างเพื่อติดตั้งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	-

หมายเหตุ : ^{1/} การวิจัยทดลองผลการใช้น้ำทิ้งกับนาข้าว ให้มีการตรวจวิเคราะห์การเจริญเติบโตของต้นข้าว ผลผลิต และคุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, การนำไฟฟ้า, ปริมาณอินทรีย์วัตถุ, ฟอสฟอรัส, โพแทสเซียม, แคลเซียม, แมกนีเซียม, และโซเดียม ตลอดจนค่า SAR (Sodium Absorption Ratio)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1.2 การนำน้ำทิ้ง หลังจากระบบ บำบัดไปใช้เพื่อ การเกษตร (ต่อ)	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบ ๆ โครงการและน้ำทิ้งของโครงการมาใช้รดต้นไม้หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด	- ดำเนินการให้มีพื้นที่สีเขียวรอบ ๆ โครงการ และได้นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ฉีดล้างถนนในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง     พื้นที่สีเขียวของโครงการ	  การนำน้ำทิ้งมารดต้นไม้ การนำน้ำทิ้งฉีดล้างถนนภายในโครงการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1.3 การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ก่อสร้างและเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดมีคุณภาพตามที่ออกแบบไว้	- ดำเนินการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามการออกแบบ พร้อมทั้งมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสีย ดัง ภาคผนวก ข-1 โดยมีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน และได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อตรวจคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 7 จุดเป็นประจำทุกเดือน	 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- การเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสียต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ซึ่งเป็นเจ้าของเทคโนโลยี - ควบคุมทั้งปริมาณและคุณภาพน้ำเสียที่เข้าระบบให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	- ดำเนินการตรวจสอบเครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน ดัง ภาคผนวก ข-2	 การดูแลรักษา บำรุงเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย
	- ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	การดูแลรักษา บำรุงเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย    	อะไหล่สำรองระบบบำบัดน้ำเสีย 
	- จัดเตรียมอะไหล่เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อแก้ไขหรือซ่อมแซมได้ทันทีเมื่อมีส่วนใดชำรุดเสียหาย	- จัดเตรียมอะไหล่สำรองสำหรับการแก้ไขและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้พร้อมใช้งานเมื่อมีส่วนใดชำรุดเสียหายในทันที  อะไหล่สำรองระบบบำบัดน้ำเสีย	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ 2.1 การควบคุม ประสิทธิภาพใน การทำงานของ เครื่องดักฝุ่น	- ควบคุมปริมาณฝุ่นทั้งหมดที่ปล่อยออกจากปล่องควันของหม้อต้มไอน้ำ กำลังงานให้มีค่าไม่เกิน 497 กก./วัน จากปล่องควันของหม้อต้มไอน้ำของเตาเผาไม้ยาเคมีกลับคืนให้มีค่าไม่เกิน 371 กก./วัน และจากปล่องควันของ Smelt Dissolving Tank ให้มีค่าไม่เกิน 33 กก./วัน	- จากการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ปล่อง Power Boiler มีค่าฝุ่นละอองรวม 59 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ปล่อง Recovery Boiler มีค่าฝุ่นละอองรวม 17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปล่อง Smelt Dissolving Tank มีค่าฝุ่นละอองรวม 84 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549	-
	- ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขทันทีที่พบว่าเครื่องดักฝุ่นของโครงการปล่อยฝุ่นออกมาผิดปกติ โดยต้องดำเนินการแก้ไข EP ของหม้อต้มไอน้ำกำลังงานและหม้อต้มไอน้ำเตาเผาไม้ยาเคมีกลับคืนให้แล้วเสร็จภายในเวลา 3.30 และ 6 ชม. ตามลำดับ ซึ่งหากไม่สามารถแก้ไขได้ภายในเวลาดังกล่าวควรหยุดการผลิต	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบการทำงานของเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator; ESP) แผนก Recovery Plant จำนวน 2 ครั้ง และ แผนก CoGen จำนวน 4 ครั้ง ดังภาคผนวก ข-3 สรุปดังนี้ ● แผนก Recovery Plant * Emitting Plate ห้อง 2 ขาด * Emitting Plate ห้อง 2 ขาด ● แผนก CoGen * Gear Box Rapping ESP Cell 1-3 มีเสียงดัง * Magnetic Control ของ Rapping ESP Cell 3 ไหม้ * Motor Collecting Rapping Cell 2 ลง Ground * ESP Cell 1 Collecting Plate ชุดที่ 3 คดงอ (Shut Down)	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2.2 การควบคุมดูแลเครื่องดักฝุ่น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้/ประสบการณ์ คอยดูแลเครื่องดักฝุ่น	- มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบมลพิษทางอากาศ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบมลพิษทางอากาศ ดังภาคผนวก ข-1 และวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกใช้น้ำ ดังภาคผนวก ข-4	 การตรวจสอบและการแก้ไข ซ่อมบำรุงภายในเครื่องดักฝุ่น
	- หมั่นตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงเครื่องดักฝุ่นทุกครั้งเมื่อเครื่องจักรหยุดทำงานหรือเมื่อพบว่าฝุ่นปลอยออกจากปล่องมากผิดปกติ	- มีวิศวกรประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศคอยดูแลและปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษา ตามแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ดังภาคผนวก ข-5	
	- ควบคุมระบบป้องกันไฟฟ้าแรงสูง โดยการปรับแต่งให้ไฟฟ้าแรงสูงที่ป้อนเข้าระบบอยู่ในระดับเหมาะสมตลอดเวลา	- มีการตรวจสอบเครื่องจักรและระบบควบคุมทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อควบคุมระบบป้องกันไฟฟ้าแรงสูงอยู่ในระดับเหมาะสมตลอดเวลา ดังภาคผนวก ข-6	-
	- ควบคุมระบบทำความสะอาดโดยการปรับแต่งระยะเวลาที่ใช้ในการเคาะทำความสะอาด Plate และ Electrode	- มีการตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องดักฝุ่นและการดูแลทำความสะอาด Plate และ Electrode เป็นประจำ 	 ผู้ควบคุมระบบทำความสะอาด Plate และ Electrode

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2.2 การควบคุมดูแล เครื่องดักฝุ่น (ต่อ)	- ควบคุมอุณหภูมิของ Hot Gas ที่เข้าไปในเครื่องให้มีอุณหภูมิ ประมาณ 170 องศาเซลเซียส เพื่อให้เครื่องทำงาน	- ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้ ได้ 170 องศาเซลเซียส	 ระบบคอมพิวเตอร์
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความสามารถ และผ่านการฝึกอบรม ในเรื่องการปรับสภาวะการป้อนเชื้อเพลิง อากาศ และ TRS ให้ เหมาะสม	- จัดอบรม เรื่อง Maintenance CNCG ในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 และการควบคุมการเผาไหม้ Black Liquor ในวันที่ 18 มีนาคม 2568 ให้แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง ดังภาคผนวก ข-7	-
	- โครงการจะต้องบำรุงรักษาและตรวจตราระบบดักก๊าซ TRS (Total Reduced Sulfur) ซึ่งปกติก๊าซนี้จะถูกส่งไปทำลายในเตาเผาหน้ายา เคมีกลับคืน ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์	- มีการตรวจการทำงานของเตาเผาหน้ายาเคมีกลับคืนเป็นประจำ เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่สมบูรณ์ ดังภาคผนวก ข-8 และ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบการผิดปกติของเตาเผา หน้ายาเคมีกลับคืน 18 ครั้ง ดังภาคผนวก ข-9	 เตาเผาหน้ายาเคมีกลับคืน
	- โครงการจะต้องหยุดการผลิตเมื่อเตาเผาหน้ายาเคมีกลับคืนขัดข้อง		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. น้ำใช้	- การสูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำเพื่อการผลิต (Raw Water Storage) ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ นั้น ควรประสานงานกับโครงการส่งน้ำฯ บางบาลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ทราบอัตราการสูบน้ำ และช่วงเวลาเดินเครื่องและหยุดเดินเครื่องสูบน้ำของโครงการส่งน้ำฯ และห้ามโครงการสูบน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการด้วยกำลังสูงสุดในช่วงที่โครงการส่งน้ำฯ กำลังเดินเครื่องสูบน้ำอยู่	- ดำเนินการขออนุญาตสูบน้ำจากแม่น้ำน้อย ต่อโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเจ้าเจ็ด-บางยี่หน เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2568 ทางโครงการส่งน้ำฯ ได้แจ้งการเข้าตรวจสอบมาตรน้ำ และอัตราการสูบน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 เท่ากับ 1,200-24,679 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังภาคผนวก ข-10	  จุดสูบน้ำจากแม่น้ำน้อย
	- ตรวจวัดอัตราการไหลของแม่น้ำแควน้อยทุกวัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับกำหนดอัตราการสูบน้ำจากแม่น้ำแควน้อยมาใช้ในโครงการ	- ทำการตรวจวัดปริมาตรของของไหล (Flow Discharge) พร้อมกับการตรวจวัด DO Meter ต้นน้ำ และท้ายน้ำ ดังภาคผนวก ข-11	  DO Meter ท้ายน้ำ   DO Meter ต้นน้ำ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. การคมนาคม	- โครงการควรดำเนินการก่อสร้างถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยมีทางเลือก ดังนี้ • ตัดถนนขนาดผิวทางจราจรกว้าง 3 เมตร จากทางหลวงจังหวัด หมายเลข 3111 เข้าสู่พื้นที่โครงการ • ตัดถนนขนาดผิวทางจราจรกว้าง 3 เมตร จากทางหลวงจังหวัด หมายเลข 3111 มาเชื่อมกับคันคลองชลประทานแล้วขยายผิวทางจราจรของคันคลอง จาก 5 เมตร เป็น 8 เมตร ตั้งแต่จุดเชื่อมต่อไปจนถึงทางเข้าโครงการเป็นระยะทางประมาณ 300 เมตร และติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณจุดเชื่อมต่อดังกล่าว แล้วมอบถนนส่วนขยายนี้ให้เป็นถนนสาธารณะพร้อมกับสนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดูแลและซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี	- ดำเนินการตัดถนนขนาดผิวทางจราจรจากทางหลวงจังหวัด หมายเลข 3111 เป็นถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการและมอบถนนส่วนขยายนี้ให้เป็นถนนสาธารณะพร้อมกันสนับสนุน ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลและซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ดังภาพผนวก ข-12  ถนนปัจจุบัน	 ดูแลและซ่อมบำรุงถนนเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2566
5. การจัดการกากของเสีย	- เตรียมภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดไว้สำหรับรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้เพียงพอ	- จัดเตรียมถังขยะมีฝาปิดมิดชิดไว้สำหรับรวบรวมขยะมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ ของโครงการ	 ถังขยะ

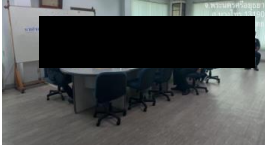
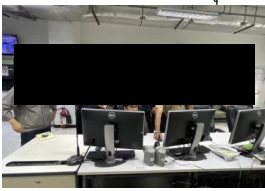
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้กำจัดขยะมูลฝอยทุกวันโดย • <u>ขยะเปียก</u> โครงการจะมอบหรือจำหน่ายให้เจ้าของกิจการฟาร์มเลี้ยงสุกร • <u>ขยะแห้ง</u> จะจ้างบริษัทรับเหมาซึ่งได้รับอนุญาตจากสุขาภิบาลบางไทรมารับไปกำจัด	- ปัจจุบันได้ประสานงานในการจัดการขยะมูลฝอยทั้งขยะเปียกและขยะแห้ง ให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางไทรรับไปจัดการเอกสารใบเสร็จการจัดการมูลฝอยดังภาคผนวก ข-13 รถเก็บขนมูลฝอย	จุดรวบรวมขยะ
	- ยกเลิกการฝังกลบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยส่งกากตะกอนเหล่านั้นไปเป็นเชื้อเพลิงของหม้อต้มไอน้ำให้กำลังงานแทน	- ส่งกากตะกอนให้กับบริษัท สกายเอิร์ธ จำกัด และบริษัท เอสทีเพอร์ทิลิตี้ จำกัด ซึ่งวิธีจัดการนำไปหมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น เอกสารแบบคำขอনাของเสียออกนอกโรงงานดังภาคผนวก ข-14	-
	- จัดสร้างอาคารกองเก็บปูนขาวเพื่อรอบริษัท ไทผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด มาขนไป	- ดำเนินการสร้างอาคารเก็บปูนขาว ส่งให้บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ซึ่งวิธีจัดการใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) เอกสารแบบคำขอনাของเสียออกนอกโรงงานดังภาคผนวก ข-14	อาคารเก็บปูนขาว

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- โครงการต้องนำเถ้า (Fly Ash) ที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินของหม้อต้มไอน้ำประมาณ 100 ตัน/วัน ไปฝังกลบ (Land Fill) ในพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการจัดเก็บเถ้า (Fly Ash) ใส่ในถุง big bag รวบรวมเพื่อไม่ให้ฟุ้งกระจาย และทยอยนำมาปรับถมที่ในพื้นที่โครงการ	 การปรับถมพื้นที่
6. การป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ	- การสูบน้ำฝนออกจากคุระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมูของโครงการเพื่อระบายลงสู่ลำรางธรรมชาติให้ดำเนินการ ดังนี้ • พิจารณาระดับน้ำในลำรางธรรมชาติ ซึ่งจะเป็แหล่งรองรับน้ำฝนและห้ามสูบน้ำฝนลงลำรางเหล่านั้นถ้าในลำรางมีระดับสูง • การระบายน้ำฝนลงสู่คลองชลประทานต้องได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานก่อน • ประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำฯ เจ้าเจ็ด-บางยี่หน เพื่อผันน้ำออกสู่แม่น้ำแควน้อย ขณะที่โครงการสูบน้ำฝนลงสู่คลองชลประทานเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝน ซึ่งแยกรางระบายน้ำฝนออกจากและรางระบายน้ำทิ้ง โดยรางระบายน้ำจะไหลเข้าไปยังบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond)  รางระบายน้ำฝนบริเวณ ด้านข้างแผนก Raw Water  รางระบายน้ำฝนบริเวณ ด้านข้างแผนกธุรการ	 รางระบายน้ำเสีย แผนก Recycle Pulp  รางระบายน้ำเสีย แผนก Paper

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. สังคม-เศรษฐกิจ	- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยมีกิจกรรมร่วมกับชุมชน คือ • เปิดโอกาสให้ราษฎรหรือนักเรียนเข้าเยี่ยมชมกิจการของโครงการ เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและระบบบำบัดน้ำเสียเป็นต้น	- โครงการยินดีต้อนรับทุกหน่วยงาน/ชุมชน เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 มีหน่วยงานเข้ามาเยี่ยมชมโครงการ (ภาคผนวก ข-15) ได้แก่ 1) วันที่ 8 กรกฎาคม 2568 คณะนายอำเภอบางไทร เข้าเยี่ยมชมโครงการ 2) วันที่ 22 สิงหาคม 2568 เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เข้าเยี่ยมชมโครงการ 3) วันที่ 29 สิงหาคม 2568 เจ้าหน้าที่ กกพ. ศูนย์ดำรงธรรม บางไทร และ อบต.บางยี่โท เข้าเยี่ยมชมโครงการ 4) วันที่ 24 กันยายน 2568 เจ้าหน้าที่บริษัท บางกอกบรจักษ์ จำกัด และบริษัท ไทยบรจักษ์และการพิมพ์ จำกัด (มหาชน) เข้าเยี่ยมชมโครงการ 5) วันที่ 18 พฤศจิกายน 2568 เจ้าหน้าที่บริษัท คอร์รุพด์ (ไทยแลนด์) จำกัด 6) วันที่ 2 ธันวาคม 2568 เจ้าหน้าที่ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเจ้าเจ็ด บางยี่หน เข้าเยี่ยมชมโครงการ	  คณะนายอำเภอบางไทร  เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา  กกพ.

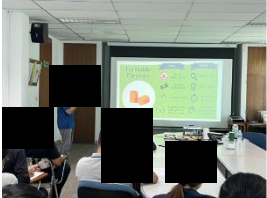
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสิ่งสาธารณะประโยชน์ เช่น ถนนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เป็นต้น	- ดำเนินการก่อสร้างถนนเข้าสู่พื้นที่โครงการและมอบถนนส่วนขยายนี้ให้เป็นถนนสาธารณะพร้อมกันสนับสนุน ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลและซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ดังภาคผนวก ข-12 - นอกจากการพัฒนาสิ่งสาธารณะประโยชน์ ยังได้ดำเนินการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดย (ภาคผนวก ข-16) ได้แก่ - วันที่ 5 และ 8-9 กรกฎาคม 2568 กิจกรรมถวายเทียนพรรษาให้กับวัดบริเวณเียรอบ ได้แก่ วัดท่าซุงทักษิณาราม วัดศิริสุขาราม วัดขุนจำธรรมาราม และวัดสุนทราราม - วันที่ 20 กันยายน 2568 สนับสนุนทุนกับศึกษา - วันที่ 25 ตุลาคม 2568 ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม โดยจัดทำถุงยังชีพแจกให้ผู้ประสบภัย - วันที่ 22 พฤศจิกายน 2568 ฉีดล้างพื้นทำความสะอาดบริเวณวัดขุนจำธรรมาราม	 พัฒนาถนน   กิจกรรมถวายเทียนพรรษา   ความสะอาดบริเวณวัดขุนจำธรรมาราม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ให้โอกาสประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งงานของโครงการ ให้ได้เข้ามาทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก	- ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 346 คน โดยมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอบางไทรและอำเภอสนา จังหวัดอยุธยา จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 71.1	-
	- จัดให้มีการประชุมระหว่างโครงการ ตัวแทนเกษตรกรและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงผลการวิจัยการนำน้ำทิ้งไปใช้ในนาข้าว	- ไม่มีการประชุมระหว่างโครงการ ตัวแทนเกษตรกรและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงผลการวิจัยการนำน้ำทิ้งไปใช้ในนาข้าว เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ทำโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานจากแสงอาทิตย์	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การทำงานในสภาวะแวดล้อมที่มีเสียงดัง • ตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักรต่าง ๆ ภายในโครงการหากบริเวณใดมีระดับเสียงมากกว่า 80 dB-A ให้โครงการขีดเส้นและติดป้ายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่มีเสียงดัง และให้พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในเขตรัศมีดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง	- ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ เพื่อให้พนักงานสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหูก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง
	• จัดหาอุปกรณ์ลดเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff ให้แก่พนักงาน	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหูตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน  พนักงานสวมใส่ Ear Muff  พนักงานสวมใส่ Ear Plug	 อุปกรณ์ลดเสียง 

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญญาพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายที่เกิดจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากเป็นเวลานาน - แนะนำวิธีการใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์ที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน	มีการอบรมให้ความรู้และชี้แจงอันตรายที่เกิดจากการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากเป็นเวลานาน ในวันที่ 3 กันยายน 2568 และมีคู่มือ “การแนะนำวิธีการใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์ที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน” ดังภาคผนวก ข-17	 การอบรมพนักงาน
	หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งมีอุปกรณ์สำรองเมื่อพบว่าชำรุดสามารถเปลี่ยนได้ทันที	 อุปกรณ์ลดเสียง
	- การทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง - จัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณที่มีความร้อนสูง	ดำเนินการติดตั้งระบบระบายอากาศในบริเวณที่มีความร้อนสูง	 ระบบระบายอากาศ
	สร้างห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อให้พนักงานสัมผัสกับอากาศร้อนน้อยที่สุด	ดำเนินการสร้างห้องควบคุมพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศเพื่อให้พนักงานสัมผัสกับอากาศร้อนน้อยที่สุด โดยพนักงานที่ทำงานควบคุมจะอยู่ในห้องตลอดเวลาไม่ได้ออกไปทำงาน ส่วนพนักงานที่ทำงานเป็น field operator จะทำงานบริเวณพื้นที่ร้อนตามรอบเวลาที่เช็คนาน เช่น ทุก 1 ชั่วโมง หรือบางจุดทุก 4 ชั่วโมง ซึ่งได้จัดเตรียมห้องพักไว้สำหรับพักผ่อน	 ห้องควบคุม

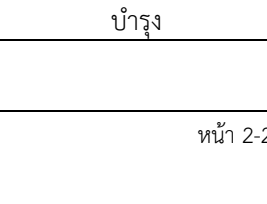
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี • จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูทยาง แวนตาป้องกันสารเคมี เป็นต้น	- ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งมีอุปกรณ์สำรองเมื่อพบว่าชำรุดสามารถเปลี่ยนได้ทันที  พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี	 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี
	• อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี คุณสมบัติของสารเคมี ตลอดจนป้องกันอันตรายให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี	- การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งให้ความรู้หลักสูตร “ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีขั้นต้น” ในวันที่ 9 เมษายน 2568 ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ดังภาพผนวก ข18  อบรมพนักงานเกี่ยวกับสารเคมี	 อบรมพนักงานเกี่ยวกับสารเคมี
	• ตรวจสอบดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับสารเคมีให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ดำเนินการตรวจสอบ ดูแลอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับสารเคมีเป็นประจำ หากพบการชำรุดดำเนินการซ่อมแซมทันที	-

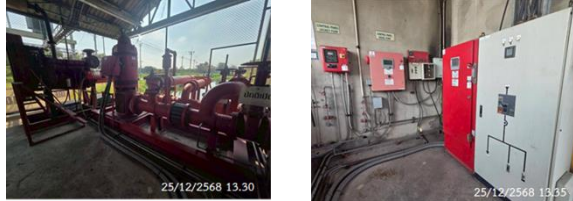
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ฝึกอบรมให้พนักงานเข้าใจเทคโนโลยีที่โครงการนำมาใช้ในกระบวนการผลิต - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ดำเนินการอบรมพนักงานเกี่ยวกับ Training Air Dryer เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 ดังภาพผนวก ข-19 - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำปี 2568 โดยโรงพยาบาลสุขเวช ดำเนินการเมื่อวันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ส่วนใหญ่พบผลผิดปกติของการตรวจวัดสายตาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Vision Test) ร้อยละ 78.30 รองลงมางระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ร้อยละ 71.55 และการวัดแรงบีบมือ (Grip Strength Test) ร้อยละ 50.29 ดังภาพผนวก ข-20   ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2568	  ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2568

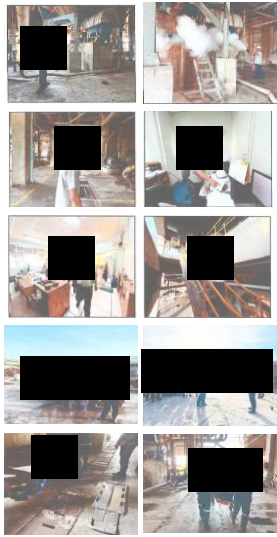
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนด้านความปลอดภัยในการทำงานและการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ (Safety and Security Plan) ที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้โดยทำเป็นลายลักษณ์อักษร - ออกแบบและจัดทำระบบป้องกันเพลิงไหม้และการผจญเพลิง ซึ่งประกอบด้วยระบบเตือนภัย อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยชีวิต และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการกำหนดศูนย์ควบคุมสถานะฉุกเฉิน ซึ่งควรเป็นไปตามรูปแบบต่อไปนี้ • กำหนดศูนย์ควบคุมสถานะฉุกเฉินไว้ที่อาคารสำนักงาน • ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณแจ้งเหตุ (Alarm System) ไว้ที่ป้อมยาม อาคารสำนักงานและโรงงาน และอุปกรณ์สัญญาณแจ้งเหตุจะถูกส่งไปยังศูนย์ควบคุมสถานะฉุกเฉิน • ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 20 ปอนด์ ไว้ที่อาคารสำนักงานและโรงงาน (ทุกอาคาร) • วางท่อน้ำดับเพลิงใต้ดินจากอาคารสูบน้ำดับเพลิงไปตามบริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำแผนงานตรวจสอบด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกปี ดังภาคผนวก ข-21 - ดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ในโครงการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - มีการตรวจเช็คระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สัญญาณกระดิ่งและการ Darn น้ำ ตรวจสอบตู้เก็บสายดับเพลิง และอุปกรณ์ภายในตู้ และตรวจสอบถังดับเพลิง เดือนละ 1 ครั้ง และทุก 6 เดือนครั้ง ดังภาคผนวก ข-22 - ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์และชนิดเคมีแห้งตามพื้นที่ที่ต่าง ๆ ของโครงการ - วางท่อน้ำดับเพลิงให้ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ - ปรับปรุงแผนปฏิบัติการในกรณีสถานะฉุกเฉิน/อุบัติเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพต่าง ๆ ภายในโรงงาน   ท่อน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง	-   Fire Alarm System   ถังดับเพลิง   ระบบเตือนภัยและการซ่อมบำรุง

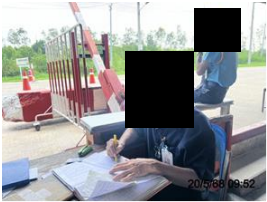
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ปรับปรุงแผนปฏิบัติการในกรณีภาวะฉุกเฉิน/อุบัติเหตุเพลิงไหม้ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและอุปกรณ์ดับเพลิงที่โครงการได้จัดเตรียมไว้	 ระบบสูบน้ำดับเพลิง	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
	- จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานโดยครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ - หลักและวิธีการระงับอัคคีภัย - การตรวจเช็คสถานที่ปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย - แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายเพลิงไหม้ - แนวปฏิบัติกรณีเกิดสภาวะฉุกเฉิน - การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยชีวิตฉุกเฉิน	- ดำเนินการฝึกซ้อมทีมผจญเพลิงเป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งได้ดำเนินการในวันที่ 18 กันยายน 2568 วันที่ 4-5 พฤษภาคม 2568 และวันที่ 19 ธันวาคม 2568 ดังภาคผนวก ข-23 โดยมีหัวข้อ ได้แก่ - หลักสูตรอบรมดับเพลิงขั้นต้น เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2568 ประกอบด้วย ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ เครื่องมือดับเพลิงชนิดต่าง ๆ และปฏิบัติภาคสนามการดับเพลิงชนิดต่าง ๆ - การฝึกซ้อมทีมผจญเพลิง ประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568 ประกอบด้วย องค์กรประกอบของไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบอันตราย ปฏิบัติการใช้สัญญาณมือและอุปกรณ์ดับเพลิง การวิ่งและต่อสายดับเพลิง และจัดทีมซ้อมดับเพลิง - การฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2568 ประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การอพยพ การระงับเหตุ และการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	 หลักสูตรอบรมดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมทีมผจญเพลิง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสี ประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2568 ประกอบด้วย การแบ่งประเภทของรังสี ภาควิถีปฏิบัติการณ์เขตอันตรายรังสีเบื้องต้น และซ้อมอพยพ  การฝึกซ้อมแผนอพยพรังสีขั้นต้น	 การฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ

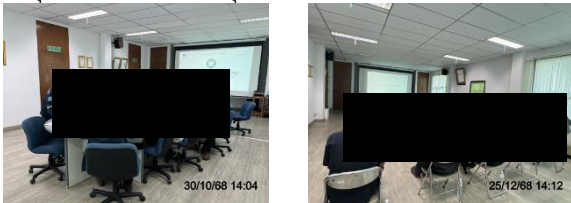
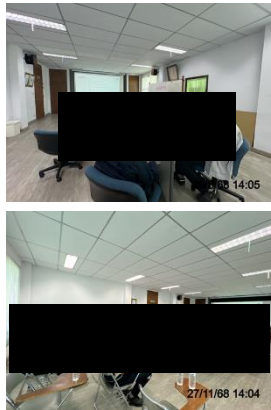
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ออกกฎ ระเบียบ และข้อปฏิบัติในบริเวณพื้นที่โครงการเริ่มตั้งแต่การเข้า-ออก ของยานพาหนะต่าง ๆ และกลุ่มบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กำหนดบริเวณจอดยานยนต์ กำหนดบริเวณที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดทำป้ายหรือสัญญาณเตือนไว้ตามบริเวณต่าง ๆ	- โครงการได้ออกประกาศ เรื่อง การปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยในการเข้า-ออก บริเวณบริษัทฯ ดังภาคผนวก ข-24 และได้กำหนดบริเวณจอดยานยนต์สำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก รวมทั้งกำหนดบริเวณที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และทำป้ายหรือสัญญาณเตือนไว้ตามบริเวณต่าง ๆ    พื้นที่จอดรถ	  บันทึกการเข้า-ออกของยานพาหนะและกลุ่มบุคคล   ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีหน่วยรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจตราความเรียบร้อยของบริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง  เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	- กำหนดตัวผู้ควบคุมสถานะฉุกเฉินและกำหนดบุคคลขึ้นเป็นชุดพนักงานดับเพลิง (Fire Fighting Team) ที่แน่นอนตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมกำหนดหน้าที่เป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้จะต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน	- ดำเนินการฝึกซ้อมทีมผจญเพลิงเป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งได้ดำเนินการในวันที่ 18 กันยายน 2568 วันที่ 4-5 พฤษภาคม 2568 และวันที่ 19 ธันวาคม 2568 ดังภาคผนวก ข-23 โดยมีหัวข้อ ได้แก่ • หลักสูตรอบรมดับเพลิงขั้นต้น เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2568 ประกอบด้วย ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ เครื่องมือดับเพลิงชนิดต่าง ๆ และปฏิบัติภาคสนามการดับเพลิงชนิดต่าง ๆ • การฝึกซ้อมทีมผจญเพลิง ประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568 ประกอบด้วย องค์ประกอบของไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบอันตราย ปฏิบัติการใช้สัญญาณมือและอุปกรณ์ดับเพลิง การวิ่งและต่อสายดับเพลิง และจัดทีมซ้อมดับเพลิง • การฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2568 ประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การอพยพ การระงับเหตุ และการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	 หลักสูตรอบรมดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมทีมผจญเพลิง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	-	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทางรังสี ประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2568 ประกอบด้วย การแบ่งประเภทของรังสี ภาคปฏิบัติการกันเขตอันตรายรังสีเบื้องต้น และซ้อมอพยพ  การฝึกซ้อมแผนอพยพรังสีขั้นต้น	 การฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ
	- จัดให้มีการตรวจเช็คเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งถ้าหากพบข้อบกพร่องจะต้องประเมินความรุนแรงและแจ้งให้หน่วยงานบำรุงรักษาซ่อมหรือแก้ไขทันที	- ดำเนินการตรวจเช็คเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นประจำ หากพบการชำรุดรีบดำเนินการซ่อมแซม	-
	- จัดให้มีองค์กรหรือคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ดูแลทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน	ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังภาคผนวก ข-25 และได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการฯ ทุกเดือน ดังภาคผนวก ข-26  ประชุม คปอ.	 ประชุม คปอ.

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ	- การบำบัดน้ำทิ้งของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษให้ลดปริมาณความสกปรกในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว โดยต้องบำบัดน้ำทิ้งให้บีโอดีต่ำกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วระบายลงบ่อเก็บกักน้ำทิ้งปริมาตรอย่างน้อย 264,000 ลูกบาศก์เมตร (ไม่รวมคลองรอบโรงงาน) เพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตใหม่ และนำไปใช้ประโยชน์ในการเกษตรและรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ และห้ามโรงงานระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- ผลการตรวจวัดบีโอดี ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) มีค่าระหว่าง 4.6-11 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามกำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเดือนธันวาคม-มิถุนายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร และเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - ได้นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ในโครงการ รถถนนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	 การนำน้ำทิ้งมารดต้นไม้  การนำน้ำทิ้งฉีดล้างถนนภายในโครงการ
	- บริษัทต้องปรับปรุงระบบการใช้น้ำในกระบวนการผลิตของโรงงาน ซึ่งจะลดปริมาณน้ำเสียจาก 15,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน เหลือ 11,665 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกเป็น	- ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 กระบวนการผลิตของโครงการจะเกิดน้ำเสียระหว่าง 18,825 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อแยกแหล่งน้ำเสีย ได้แก่	-
	• หน่วยต้มเยื่อและล้างเยื่อ ลดลงจาก 5,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน เหลือ 4,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน	• หน่วยต้มเยื่อ มีปริมาณน้ำเสีย 850 ลูกบาศก์เมตร/วัน และล้างเยื่อ มีปริมาณน้ำเสีย 1,900 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
	• หน่วยผลิตน้ำยาเคมีกลับคืน ลดลงจาก 4,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน เหลือ 2,700 ลูกบาศก์เมตร/วัน	• หน่วยผลิตน้ำยาเคมีกลับคืน มีปริมาณน้ำเสีย 1,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน	
	• กิจกรรมน้ำหล่อเย็น ลดลงจาก 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน เหลือ 1,475 ลูกบาศก์เมตร/วัน	• กิจกรรมน้ำหล่อเย็น มีปริมาณน้ำเสีย 1,950 ลูกบาศก์เมตร/วัน	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ติดตั้ง Sand Filter เพิ่มอีก 6 ชุด - แผนการใช้น้ำทิ้งของโรงงาน โครงการจะสูบน้ำจาก Polishing Pond โดยใช้ท่อขนาด 300 มิลลิเมตร เข้าพื้นที่นาประมาณ 1,200 ไร่ จำนวน 20,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากมีน้ำเหลือจะผันน้ำเข้าพื้นที่สวนมะม่วง ประมาณ 500 ไร่ ทั้งนี้ ให้ทำการศึกษา วิจัย ทดลองการใช้น้ำทิ้งเพื่อการเกษตรด้วย หากพบว่าน้ำทิ้งไม่เหมาะสมกับการเกษตร บริษัทต้องจัดให้มีบ่อเพิ่มปริมาตรอย่างน้อย 200,000 ลูกบาศก์เมตร - บริษัทต้องมีแนวทางและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการป้องกันและแก้ไขเมื่อระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง และ/หรือ เกิดน้ำท่วม ตลอดจนอุบัติเหตุอื่น ๆ เพื่อมิให้น้ำทิ้งของโครงการไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนี้ • จัดให้มี Spill tank ขนาดต่าง ๆ ในแต่ละส่วนการผลิต	- ปัจจุบันได้ยกเลิก Sand Filter เนื่องจากชำรุดและเสื่อมสภาพ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ไม่มีเกษตรกรแจ้งความประสงค์ขอใช้น้ำจากบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) และโครงการมีแผนพัฒนาพื้นที่ว่างเพื่อติดตั้งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ - จัดให้มีบ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 264,000 ลูกบาศก์เมตร	-  บ่อเก็บกักน้ำทิ้ง (Polishing Pond)
		- ทำแนวคันดินรอบพื้นที่โครงการ สูง 2.5-3 เมตร เพื่อป้องกันน้ำท่วม ซึ่งหากพบการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมแนวคันดินเพื่อให้สามารถป้องกันน้ำท่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แผนฉุกเฉินและป้องกันระงับเหตุ น้ำท่วมดังภาคผนวก ข-27	-
		- ปัจจุบันมีการติดตั้ง Spill Tank ความจุ 125 ลูกบาศก์เมตร อยู่ในส่วนแผนก Chemical Recovery จะมีน้ำจาก Evaporator ที่ส่งเข้าไปเก็บที่ Spill Tank และส่งต่อเข้าระบบระบายที่ Evaporator เท่านั้น ไม่มีน้ำจากส่วนอื่นเข้ามาและไม่ได้ส่งน้ำออกนอกแผนก และมีอยู่ที่แผนก Recausticizing และ แผนก Recovery Boiler	 Spill Tank แผนก Evaporator

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองและปั๊มน้ำสำรองไว้ในบริเวณที่เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย 6 จุด	- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำรองและปั๊มน้ำสำรองไว้ 6 จุด ได้แก่ 1) ด้านหลังแผนก chipper 2 2) ลานกระดาษ 1 3) หลังแผนก store 1 4) Fire pump house 1 5) ลานถ่านหิน 1 6) อาคาร wood pallet	  เครื่องสูบน้ำ
	จัดทำเขื่อนรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันน้ำจากบริเวณใกล้เคียงไหลเข้าพื้นที่โครงการ	- ทำแนวคันดินรอบพื้นที่โครงการ สูง 2.5-3 เมตร เพื่อป้องกันน้ำท่วม ซึ่งหากพบการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมแนวคันดินเพื่อให้สามารถป้องกันน้ำท่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	  แนวคันดิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2536

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ให้บริษัทจัดทำการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Auditing) เป็นประจำทุกปี โดยบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ	- โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัดเป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานคณะกรรมการกิจการพลังงาน และจัดทำรายงานส่งทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการส่งเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2568 ดังภาคผนวก ก-4	 รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/3524 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2568

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ให้โรงงานติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง โดยโรงงานจะติดตั้งเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ Flow pH COD BOD แบบอัตโนมัติแบบมีกระดาษบันทึกข้อมูลตลอด 24 ชั่วโมง ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน โดยเปิดใช้งานตลอดเวลา และจัดส่งข้อมูลดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยทำรายงานเดือนละ 2 ครั้ง ในช่วงแรกของการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย และเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อระบบบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ โรงงานพร้อมที่จะส่งข้อมูล โดยระบบสายตรงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD Online ณ จุดปล่อย พร้อมเชื่อมต่อบริษัท POMS กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 โดยโครงการเข้าข่ายโรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วันขึ้นไป จนถึง 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วันขึ้นไป หรือมีปริมาณความสกปรกในรูปของปริมาณบีโอดีช่วงไหลเข้า (BOD Load) ตั้งแต่ 4,000 กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ และเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2550 ซึ่งโครงการเข้าข่ายกำหนดให้โรงงานลำดับที่ 38 ประเภทโรงงานผลิตเยื่อหรือกระดาษ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง มาตรวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า เครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีและหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดี โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง มาตรวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า และเครื่องตรวจวัดซีโอดีออนไลน์ (COD Online) ตั้งแต่ปี 2551 ซึ่งปฏิบัติตามมาเสมอตลอดมา - โครงการใช้ห้องปฏิบัติการเลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ร-361 ของโครงการตรวจวิเคราะห์วัดค่า pH และ Conductivity ทุกเดือน	  COD Online

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. เรื่องทั่วไป	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดใด ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว - บริษัทฯ ต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงาน อุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทุก ๆ 6 เดือน	- หากผลการติดตามตรวจสอบพบว่ามีความไม่เป็นไปตามที่กฎหมาย กำหนดทางโครงการจะดำเนินการหยุดการผลิตทันที เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว โดยหากกรณีที่เกิดเหตุการณ์ระดับรุนแรงที่โครงการไม่สามารถควบคุม/จัดการได้ จะประสานงานและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า ไม่พบผลการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกินกฎหมายกำหนด ทั้งนี้ โครงการมีฝ่ายรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับฟัง ปัญหาจากชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2568 มีร้องเรียนเรื่อง กลิ่น 6 ครั้ง - โครงการได้แจ้งให้บริษัท ทีมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัดเป็น หน่วยงานกลางในการดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรวบรวมผล การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำรายงาน สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงาน คณะกรรมการกิจการพลังงาน และจัดทำรายงานส่งทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการส่งเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2568 ดังภาคผนวก ก-4	-  บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (PAJAPOL PULP INDUSTRY PUBLIC COMPANY LIMITED) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบอบจัดการ) โครงการโรงงานอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ตั้งอยู่ที่ 51/ หมู่ 3 ตำบลหนอง ตีนธงวนิชย์ อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา พิกัด: 13°45' 10" N 100° 35' 20" E หมายเลขโทรศัพท์ 0 3520 1907 ต่อ 138 หมายเลขโทรสาร 0 3520 1907 ต่อ 700 ภาพถ่าย 2568 จัดทำโดย บริษัท ทีมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 15/08/2568 โดย 0203 2568 1907 ต่อ 138 รายงานสรุปผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพน้ำ	- ต้องมีระบบบำบัดน้ำทิ้งที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติน้ำทิ้งที่ผ่านระบบฯ แล้วให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยยกเว้นค่า BOD ต้องต่ำกว่า 15 มิลลิกรัม/ลิตร • ให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดฯ แล้วลงสู่ร่องเก็บกักปริมาตรอย่างน้อย 264,000 ลูกบาศก์เมตร (ไม่รวมคลองรอบโรงงาน) รวมกับน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดของโรงงาน บริษัท ปัญจพล เปเปอร์ อินดัสตรี จำกัด (ปริมาณน้ำทิ้งวันละ 10,000 ลูกบาศก์เมตร) หลังจากนั้นให้ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะวันละไม่เกิน 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมการระบายให้มีอัตราการไหลไม่เกินกว่า 0.22 ลูกบาศก์เมตร/วินาที • ในช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน ของทุกปี อนุโลมให้ค่า BOD ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกมาระหว่าง 20/40 มิลลิกรัมต่อลิตร • ต้องมีมาตรการลดปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากขบวนการผลิตและอื่น ๆ อย่างน้อยร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำทิ้งเดิมภายในปี พ.ศ. 2542 และเพิ่มเป็นร้อยละ 20 ของปริมาณน้ำทิ้งเดิมภายในปี พ.ศ. 2543	- ดำเนินการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียตามการออกแบบ พร้อมทั้งมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาคผนวก ข-1 และได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อตรวจคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 7 จุด เป็นประจำทุกเดือน - ผลการตรวจวัดบีโอดี ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) มีค่าระหว่าง 4.6-11 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามกำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเดือนธันวาคม-มิถุนายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร และเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - ช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 กระบวนการผลิตของโครงการจะเกิดน้ำเสียระหว่าง 18,825 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2535 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต มี 20,055 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปัจจุบันลดลง 1,230 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 6.13	 ระบบบำบัดน้ำเสีย  เก็บตัวอย่างน้ำจุดที่ 7 หลังผ่านบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond)

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- การกำจัดตะกอนให้ใช้ระบบ Filter Prese หรือระบบลานตาก ตะกอน (Drying Bed) โดยนำกากตะกอนที่ได้นำไปกลบฝังให้ถูกต้องตามหลักวิชาการหรืออาจนำไปทำเป็นเชื้อเพลิง หรือทำเป็นส่วนผสมปุ๋ยหมักเพื่อใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมก็ได้ โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะจากการนั้น - ให้โรงงานติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง โดยโรงงานจะติดตั้งเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ Flow pH COD แบบอัตโนมัติแบบมีกระดาษบันทึกข้อมูลตลอด 24 ชั่วโมง ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน โดยเปิดใช้งานตลอดเวลา และจัดส่งข้อมูลดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยจัดทำรายงานเดือนละ 2 ครั้ง ในช่วงแรกของการเดินระบบบำบัดน้ำทิ้ง และเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อระบบบำบัดน้ำทิ้งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กำหนดข้างต้น ทั้งนี้โรงงานพร้อมที่จะส่งข้อมูลโดยระบบสายตรงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย สำหรับเครื่องมือวัดค่า BOD แบบอัตโนมัติให้ติดตั้งและใช้รายงานผลเหมือนกับเครื่องมืออื่น ๆ ดังกล่าวข้างต้นได้ภายในวันที่ 1 มกราคม 2541	- ส่งกากตะกอนให้กับบริษัท สกายเอิร์ธ จำกัด และบริษัท เอสที เพอร์ทิลิตี้ จำกัด ซึ่งวิธีจัดการนำไปหมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น เอกสารแบบ คำขอนำเข้าของเสียออกนอกโรงงานดังภาคผนวก ข-14 ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD Online ณ จุดปล่อย พร้อมเชื่อมต่อบระบบ POMS กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 โดยโครงการเข้าข่ายโรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วันขึ้นไป จนถึง 10,000 ลูกบาศก์เมตร/วันขึ้นไป หรือมีปริมาณความสกปรกในรูปของปริมาณบีโอดีช่วงไหลเข้า (BOD Load) ตั้งแต่ 4,000 กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ และเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2550 ซึ่งโครงการเข้าข่ายกำหนดให้โรงงานลำดับที่ 38 ประเภทโรงงานผลิตเยื่อหรือกระดาษ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง มาตรฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้า เครื่องตรวจวัดค่าบีโอดีและหรือเครื่องตรวจวัดค่าซีโอดี โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง มาตรฐานปริมาณ	-  COD Online  COD Online

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บริษัทฯ ต้องติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพน้ำ เฉพาะค่า Dissolved Oxygen แบบอัตโนมัติ แบบมีกระดาษบันทึกข้อมูลได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ฯ ตำแหน่งต้นน้ำ ท้ายน้ำของที่ตั้งโครงการ โดยเปิดใช้งานตลอดเวลา ทั้งนี้ โรงงานพร้อมที่จะส่งข้อมูลโดยตรงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย	การใช้ไฟฟ้า และเครื่องตรวจวัดซีโอดี ออนไลน์ (COD Online) ตั้งแต่ปี 2551 ซึ่งปฏิบัติสม่ำเสมอตลอดมา - โครงการใช้ห้องปฏิบัติการเลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ร-361 ของโครงการตรวจวิเคราะห์วัดค่า pH และ Conductivity ทุกเดือน - ทำการตรวจวัดปริมาตรของของไหล (Flow Discharge) พร้อมกับการตรวจวัด DO Meter ต้นน้ำ และท้ายน้ำ ดังภาคผนวก ข-11   DO Meter ท้ายน้ำ	  DO Meter ต้นน้ำ

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บริษัทฯ ต้องติดตั้งมาตรวัดน้ำจากแหล่งน้ำใช้ทั้งหมดภายในโรงงาน - ให้บริษัทฯ จัดทำการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Auditing) เป็นประจำทุกปี โดยบริษัทฯ ที่ปรึกษาผู้ดำเนินการตรวจสอบ และส่งรายงานการตรวจสอบดังกล่าวให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ติดตั้งมาตรวัดน้ำใช้ทั้งหมดภายในโครงการเรียบร้อยแล้ว  มาตรวัดแผนก Chemical Recovery - โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีมพาวเวอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานฯ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานคณะกรรมการกิจการพลังงาน และจัดทำรายงานส่งทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการส่งเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2568 ดังภาคผนวก ก-4	 มาตรวัดน้ำเข้าระบบ Raw Water  รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	จัดให้มี Spill Tank ขนาดต่าง ๆ ในแต่ละส่วนการผลิต	ปัจจุบันมีการติดตั้ง Spill Tank ความจุ 125 ลูกบาศก์เมตร อยู่ใน ส่วนแผนก Chemical Recovery จะมีน้ำจาก Evaporator ที่ส่ง เข้าไปเก็บที่ Spill Tank และส่งต่อเข้าระบบระเหยที่ Evaporator เท่านั้น ไม่มีน้ำจากส่วนอื่นเข้ามาและไม่ได้ส่งน้ำออกนอกแผนก และมีอยู่ที่แผนก Recausticizing และ แผนก Recovery Boiler	 Spill Tank แผนก Evaporator
	จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองและปั๊มสำรองไว้ในบริเวณที่ เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย 6 จุด	- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำรองและปั๊มสำรองไว้ 6 จุด ได้แก่ 1) ด้านหลังแผนก chipper 2 2) ลานกระดาษ 1 3) หลังแผนก store 1 4) Fire pump house 1 5) ลานถ่านหิน 1 6) อาคาร wood pallet	  เครื่องสูบน้ำ

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	จัดทำเขื่อนรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันน้ำจากบริเวณใกล้เคียง ไหลเข้าพื้นที่โครงการ	- ทำแนวคันดินรอบพื้นที่โครงการ สูง 2.5-3 เมตร เพื่อป้องกันน้ำท่วม ซึ่งหากพบการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมแนวคันดิน เพื่อให้สามารถป้องกันน้ำท่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวคันดิน	แนวคันดิน
3. คุณภาพอากาศ	- ต้องมีและใช้ระบบ Black Liquor Chemical Recovery System	- ติดตั้งระบบเตาเผาไอน้ำยาเคมีกลับคืน (Black Liquor Chemical Recovery System) และมีการตรวจการทำงานของเตาเผาไอน้ำยาเคมีกลับคืนเป็นประจำเพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่สมบูรณ์ ดังภาคผนวก ข-8 และระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบการผิดปกติของเตาเผาไอน้ำยาเคมีกลับคืน 18 ครั้ง ดังภาคผนวก ข-9	เตาเผาไอน้ำยาเคมีกลับคืน

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดจากเตาหม้อน้ำ (Boiler) ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ที่ระบายออกทางปล่องระบายควัน มิให้เกินกว่า 400 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรอากาศ	- แผนกผลิตไฟฟ้า (Cogen) ติดตั้งระบบบำบัดอากาศแบบอุปกรณ์ดักจับฝุ่น (Electrostatic Precipitator; ESP.) - แผนก Recovery Boiler ติดตั้งระบบบำบัดอากาศ 2 ระบบ ได้แก่ ระบบบำบัดอากาศแบบอุปกรณ์แบบ Wet scrubber และอุปกรณ์ดักจับฝุ่น (Electrostatic Precipitator; ESP.) - จากการตรวจวัดเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2568 พบว่า ปล่อง Power Boiler มีค่าฝุ่นละอองรวม 59 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2566 ปล่อง Recovery Boiler มีค่าฝุ่นละอองรวม 17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปล่อง Smelt Dissolving Tank มีค่าฝุ่นละอองรวม 84 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549	 Wet scrubber ที่ Recovery Boiler  อุปกรณ์ดักจับฝุ่น ESP ที่ Cogeneration

ตารางที่ 2-3 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ ป.1613/2536 วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2536 จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้วิธีตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2524) พร้อมทั้งตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ส่วนการตรวจวัดมลสารในปล่องของโรงงานให้ใช้วิธีตามระเบียบของทางราชการ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและมลสารจากปล่องของโครงการตามวิธีที่กำหนดของกฎหมายดังตารางที่ 3.2-2 ในบทที่ 3 และภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-3 ซึ่งคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดศิริสุขาราม โรงเรียนวัดสุนทราราม โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ ซึ่งได้ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมที่โรงเรียนวัดสุนทราราม และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ และปล่อง 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Power Boiler ปล่อง Recovery Boiler และปล่อง Smelt Dissolving Tank พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ตัวอย่างการตรวจวัด  ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สถานีโรงเรียนวัดสุนทราราม  ตรวจวัดปล่อง Power Boiler

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการประจำเดือนฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน ทรัพยากรนิเวศวิทยา และอาชีวอนามัย

3.1 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว

2) เพื่อนำผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหาที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยรอบโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการตั้งโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ วพ 0504/4435 ลงวันที่ 3 เมษายน 2535 และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 โดยได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานตรวจวัดที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลลัสแตนท์ จำกัด และบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ไปรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาคผนวก ค เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด แสดงดังภาคผนวก ง รายละเอียดวิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัดฝุ่น, SO ₂ , H ₂ S, CH ₃ SH, และ CH ₃ SSCH ₃ พร้อมทิศทางและความเร็วลม	- จุดตรวจวัดรวม 3 จุด • บ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก • โรงเรียนวัดศิริสุขาราม • โรงเรียนวัดสุนทราราม	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม	- ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดศิริสุขาราม และโรงเรียนวัดสุนทราราม ซึ่งไม่ได้ตรวจวัดบริเวณบ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก เนื่องจากชุมชนหนาแน่น ไม่สะดวกให้ตั้งจุดตรวจวัดจึงขอให้โครงการย้ายจุดตรวจวัดเป็นวัดหรือโรงเรียนแทน ทางโครงการจึงตรวจวัดเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม (ตั้งตรวจวัดแทนบ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก) และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ (ตั้งจุดตรวจวัดเนื่องจากเป็นหมู่บ้านใกล้เคียงโครงการ) ดำเนินการระหว่างวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.1 ผลการตรวจวัดพบว่า TSP และ SO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ส่วน CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และ NO ₂ ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)				- การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดสุนทราราม และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ ผลการตรวจวัด พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.000 โดยความเร็วลมเป็นลมเบา (1-5 km/hr) อุณหภูมิเฉลี่ย 27.9-28.6 องศาเซลเซียส ความดันบรรยากาศเฉลี่ย 756.03-756.58 มิลลิเมตรปรอท และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.611 โดยความเร็วลมเป็นลมเบา (1-5 km/hr) อุณหภูมิเฉลี่ย 27.2-28.4 องศาเซลเซียส ความดันบรรยากาศเฉลี่ย 756.30-756.90 มิลลิเมตรปรอท
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ตรวจวัดฝุ่น, H ₂ S, SO ₂ , CH ₃ SH และ CH ₃ SSCH ₃	- ปล่องทั้ง 2 ปล่อง ของโครงการ • ปล่องของ Recovery Boiler • ปล่องของ Power Boiler	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง พร้อม ๆ กับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องจำนวน 2 ปล่อง ในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.2 ผลการตรวจวัด พบว่า ปล่อง Recovery Boiler ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และปล่อง Power Boiler ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ)	- ตรวจวัด SO ₂ H ₂ S, CH ₃ SH และ CH ₃ SSCH ₃	- ปล่องของ Smelt Dissolving Tank	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง พร้อม ๆ กับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Smelt Dissolving Tank ในวันที่ 11 มิถุนายน 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.2 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 - ทั้งนี้ได้มีการตรวจวัดความทึบแสงของเขม่าควัน (Opacity) เพิ่มเติมจากมาตรการที่กำหนด พบว่า ปล่อง Power Boiler Stack (Outlet) และปล่อง Recovery Stack (Outlet) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบกิจการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548
1.3 บันทึกสถิติ EP Trip	- ให้มีรายละเอียดของวันที่ระยะเวลาและสาเหตุของการ Trip	- เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP)	- ทุกครั้งที่เกิด EP Trip	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ได้บันทึกสถิติ EP Trip ทุกครั้งที่พบความผิดปกติ โดยพบการทำงานของเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator; ESP) แผนก Recovery Plant จำนวน 2 ครั้ง และแผนก Cogen จำนวน 4 ครั้ง รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.3
2. เสียง ตรวจวัดระดับเสียงชุมชนใกล้เคียงโครงการ	Leq 24 hr	- จุดตรวจวัดรวม 2 จุด • โรงเรียนขุนจำธรรมาราม • โรงเรียนวัดสุนทราราม	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง พร้อม ๆ กับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดสุนทราราม โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม และหมู่บ้านเวเลนส์ชีตระหว่างวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.4 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำเสียก่อน เข้าระบบบำบัด หลังการบำบัดแต่ละ ชั้น และหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดค่า BOD, COD, DO, SS, Conductivity, Na, อุณหภูมิ, pH, อัตราการไหล, TOC, NO ₃ -N, NH ₃ -N, สี และ SAR (Sodium Absorption Ratio)	- จุดตรวจวัดรวม 7 จุด ได้แก่ • จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย • จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 1 • จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อปรับสภาพ • จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติมอากาศ • จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 2 • จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ • จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อฟักน้ำทิ้ง (Polishing Pond)	- เดือนละ 2 ครั้งในช่วงแรกของการเกิดระบบบำบัดน้ำเสีย และเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อระบบเข้าที่และคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 30 มก./ล.)	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด หลังการบำบัดแต่ละชั้น และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 7 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 1 จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อปรับสภาพ จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติมอากาศ จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 2 จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ และจุดที่ 7 หลังผ่านบ่อฟักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) ดำเนินการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน ส่วนอัตราการไหลมีการตรวจวัดประจำวัน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 2 และจุดที่ 7 หลังผ่านบ่อฟักน้ำทิ้ง (Polishing Pond) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.5 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ. 2561 และ บีโออีอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
3.2 คุณภาพน้ำในแม่น้ำ แควน้อย	- ตรวจวัด BOD, COD, DO, pH, SS, Coliform Bacteria, NO ₃ -N, NH ₃ -N, และ Conductivity	- จุดตรวจวัดรวม 3 จุด • จุดปล่อยน้ำจากคลอง ชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทิ้ง จากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำ แควน้อย • เหนือจุดปล่อย 500 เมตร • ใต้จุดปล่อย 500 เมตร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดไป	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทิ้งจาก โครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย เหนือจุดปล่อย 500 เมตร และ ใต้จุดปล่อย 500 เมตร ดำเนินการตรวจวัดเป็นประจำทุก เดือน รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.6 พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
4. คุณภาพดิน ทำงานทดลองปลูกข้าว เพื่อวิเคราะห์การ เจริญเติบโตของต้นข้าว ผลผลิต และคุณสมบัติ ของดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง การนำไฟฟ้า ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส โปตัสเซียม แคลเซียม โซเดียม แมกนีเซียม และ SAR (Sodium Absorption Ratio)	- แปลงทดลอง	- ตลอดไป โดยติดตามผลการ ทดลอง เดือนละ 1 ครั้ง และ รวบรวมผลการทดลอง นำเสนอต่อ วล. ทุก 6 เดือน ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ และตลอดเวลาดำเนินการ	- การตรวจวัดคุณภาพดินในแปลงทดลองปลูกข้าว ซึ่ง ปัจจุบันโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินใน แปลงทดลองปลูกข้าว ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวัด คุณภาพดิน ทุก 3 ปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเมื่อ วันที่ 20 สิงหาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน 3 บริเวณ ได้แก่ Monitoring Well 1-3 (MW 1-3) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.7 พบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์ การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพ ดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงาน ผลการตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงาน เสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนใน ดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
5. ทรัพยากร นิเวศวิทยา ศึกษาสิ่งมีชีวิตในน้ำ	- สัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์	- จุดตรวจวัดเดียวกับจุดตรวจวัด คุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และช่วงฤดูแล้ง	- การศึกษาทรัพยากรนิเวศวิทยาในแม่น้ำน้อย จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย เหนือจุดปล่อย 500 เมตร และได้จุดปล่อย 500 เมตร เพื่อหาศึกษาแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ไม่ได้ทำการศึกษาสัตว์หน้าดิน ดำเนินการในวันที่ 18 กันยายน 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.8 - แพลงก์ตอนพืช : ผลการวิเคราะห์ชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช พบว่า จุดที่ 1 ถึง จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 17 Species 15 Species และ 21 Species ตามลำดับ จำนวนรวมแพลงก์ตอนพืช 408,800 Unit/m³ 224,000 Unit/m³ และ 639,600 Unit/m³ ตามลำดับ ความมากชนิด 1.24 1.14 และ 1.50 ตามลำดับ ดัชนีความสม่ำเสมอ 0.79 0.89 และ 0.76 ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลาย 2.24 2.41 และ 2.30 ตามลำดับ - แพลงก์ตอนสัตว์ : ผลการวิเคราะห์ชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช พบว่า จุดที่ 1 ถึง จุดที่ 3 พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 Species 2 Species และ 3 Species ตามลำดับ จำนวนรวมแพลงก์ตอนพืช 3,501 Unit/m³ 2,100 Unit/m³ และ 4,668 Unit/m³ ตามลำดับ ความมากชนิด 0.25 0.13 และ 0.24 ตามลำดับ ดัชนีความสม่ำเสมอ 1.00 1.00 และ 0.95 ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลาย 1.10 0.69 และ 1.04 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
6. อาชีวอนามัย 6.1 ตรวจสอบสุขภาพ อนามัยทั่วไป	- น้ำหนักและส่วนสูง เลือด ความดันโลหิต สายตา การได้ยิน และ ความจุปอด	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง (พนักงานเข้าใหม่ ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกคน)	- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการตรวจร่างกายทั่วไป (PE) เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) การทำงานของไต (Creatinine) อัตรากรองของไต (eGFR) ระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid) ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinalysis) สายตา (VA) สมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung function test) และสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ในการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568 ดำเนินการเมื่อวันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 พบว่า ส่วนใหญ่พบผลผิดปกติของการตรวจวัดสายตาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Vision Test) ร้อยละ 78.30 รองลงมากระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ร้อยละ 71.55 และการวัดแรงบีบมือ (Grip Strength Test) ร้อยละ 50.29

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
6.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ระดับเสียงในบริเวณทำงาน - ระดับความร้อนในบริเวณทำงาน	- ตรวจวัด 1 จุด ที่บริเวณเครื่องสับชิ้นไม้ (Chipper) - ตรวจวัด 1 จุด ที่บริเวณหม้อต้มเยื่อ (Digester)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม	- การตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน : ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2568 ค่าอยู่ในเกณฑ์ ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 - การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน : ดำเนินการตรวจวัด 6 จุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวง เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 - การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน : ดำเนินการตรวจวัดแบบจุดทั้งหมด 16 จุด และดำเนินการตรวจวัดแบบพื้นที่ทั้งหมด 8 จุด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 - การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน : ดำเนินการตรวจวัด 5 อาคาร จำนวน 10 จุด ดำเนินการตรวจวัดวันที่ 17-18 กันยายน 2568 พบว่า Leq 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 65.5-97.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมี 3 จุด เกินมาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
6.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)				ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ส่วน Lmax มีค่าระหว่าง 92.1-107.4 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 - การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน : ตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน จำนวน 4 จุด เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 พบว่า Sodium Hydroxide และ Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ส่วน Hydrogen Sulfide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน) รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
6.3 บันทึกสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้งผลการตรวจสอบสุขภาพอนามัยที่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี แล้วใช้ผลที่บันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน/แก้ไขต่อไป	- สถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุที่เกิดขึ้น - การตรวจสอบสุขภาพอนามัยที่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- พนักงานภายในโครงการ	- ดำเนินการโดยตลอด	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการทุกครั้ง พร้อมทำการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และแนวทางการแก้ไข เพื่อป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเกิดซ้ำซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า เกิดอุบัติเหตุทั้งหมดจำนวน 7 ครั้ง ซึ่งได้รับการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน จำนวน 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9
6.4 บันทึกสถิติจำนวนพนักงานที่เข้ารับการรักษาพยาบาล โดยระบุชนิดของการเจ็บป่วยให้ชัดเจน	- สถิติจำนวนพนักงานที่เข้ารับการรักษาพยาบาล	- สถานพยาบาลของโครงการ	- ตลอดไป	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติเข้ารับการรักษาห้องพยาบาลภายในโครงการทุกครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 ส่วนใหญ่พนักงานเข้ามารับการรักษาห้องพยาบาลจากอาการทางเดินหายใจ จำนวน 529 ครั้ง รองลงมา กระดูกและกล้ามเนื้อ จำนวน 415 ครั้ง และทำแผล จำนวน 327 ครั้ง ตามลำดับ โดยเดือนตุลาคม 2568 พบว่ามีจำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาห้องพยาบาลมากที่สุด ซึ่งห้องพยาบาลจะมีแพทย์ 1 คน ประจำทุกวันอังคารและวันศุกร์ และมีพยาบาลประจำทุกวัน ซึ่งแบ่งเป็นเวรเช้าและเวรกลางคืนอย่างละจำนวน 1 คน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการดำเนินโครงการ
6.5 ให้มีการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ สำหรับความเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจให้แยกแสดงสาเหตุของโรคดังกล่าวด้วย (ถ้ามีการแยกสาเหตุ)	- ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ	- สถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงโครงการ เช่น สถานีอนามัยตำบลห่อหมก สถานีอนามัยตำบลช่างเหล็ก รวมทั้งโรงพยาบาลประจำอำเภอ เป็นต้น	- ตลอดไป	- การรวบรวมสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห่อหมกเป็นประจำทุกเดือน ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.9 พบว่า ส่วนใหญ่เกิดการเจ็บป่วยโรคความดันโลหิตสูง รองลงมา ไขมันในเลือดสูง ที่มีได้ระบุรายละเอียด และ เยื่อจมูกและลำคออักเสบตามลำดับ โดยเดือนธันวาคม 2568 พบว่ามีการเข้ารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห่อหมกมากที่สุด

ตารางที่ 3.2-2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ตรวจวัด 4 สถานี)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - เมทิลเมอร์แคปแทน (CH₃SH) - ไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH₃SSCH₃) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)	- High-Volume Air Sampler / Gravimetric - Midget Impinger / Pararosaniline Method - Midget Impinger / Colorimetric Method - Filer, Mercuric Acetate / GC/FPD Method - Sorbent Tube / GC/FPD Method - Gas Bag / Non-Dispersive Infrared Detection Method - NO₂ Analyzer / Chemiluminescence Method	3-6 พฤศจิกายน 2568
ทิศทางและความเร็วลม (ตรวจวัด 2 สถานี)	- ทิศทางและความเร็วลม	- Wind Speed & Wind Direction Sensor	3-6 พฤศจิกายน 2568
1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ตรวจวัด 3 ปล่อง)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - เมทิลเมอร์แคปแทน (CH₃SH) - ไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH₃SSCH₃) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - คลอรีน (Cl) - ค่าความทึบแสงของเขม่าควัน	- Isokinetic / Gravimetric Method - Midget Impinger / Titrimetric Method - Midget Impinger / Titrimetric Method - Sorbent Tube / GC/FPD Method - Sorbent Tube / GC/FPD Method - Gas Bag / Non-Dispersive Infrared Detection Method - Vacuum Flask / Colorimetric Method - Midget Impinger / Ion Chromatographic Method - Ringelmann's Method / Calculate	5 พฤศจิกายน 2568
2. ระดับเสียง			
2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป (ตรวจวัด 3 สถานี)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L_{dn})	- Integrated Sound Level Meter - Integrated Sound Level Meter - Integrated Sound Level Meter - Integrated Sound Level Meter	3-6 พฤศจิกายน 2568

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
3. คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (จำนวน 7 จุด)	- บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - โซเดียม (Na) - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดต่าง (pH) - ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (TOC) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) - แอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) - สี - SAR (Sodium Absorption Ratio) - ทีเคเอ็น (TKN) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- SM,5210B 5-Day BOD test, Azide Modification Method - SM,5220C Close Reflux, Titrimetric Method - Electrometric Method - SM,2540D Dried at 103-105 °C - Electrometric Method - Digestion, Direct Air-Acetylene Flame - Certified Thermometer - SM,4500-H⁺ Electrometric Method - High-Temperature Combustion Method / AWWA,2012 - Cadmium Reduction Method - Preliminary Distillation Step and Titrimetric Method - ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method - Calculate3 - Macro Kjeldahl Method - Dried at 180 °C	ทุกเดือน
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (จำนวน 3 จุด)	- บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ความเป็นกรดต่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - Coliform Bacteria - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) - แอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ทีเคเอ็น (TKN)	- SM,5210B 5-Day BOD test, Azide Modification Method - SM,5220C Close Reflux, Titrimetric Method - Electrometric Method - SM,4500-H⁺ Electrometric Method - SM,2540D Dried at 103-105 °C - Multiple Tube Fermentation - Cadmium Reduction Method - Preliminary Distillation Step and Titrimetric Method - Electrometric Method - Macro Kjeldahl Method	ทุกเดือน

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
5. คุณภาพดิน (จำนวน 4 จุด)	- ความเป็นกรดด่าง (pH) - เบนซีน (Benzene) - TPH (C5-C8)/Total Petroleum Hydrocarbon (C5-C8) - TPH (C>8-C16)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>8-C16) - TPH (C>16-C35)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>16-C35) - แมงกานีส (Manganese) - สังกะสี (Zinc)	- Electrometric Method at 25 °C - Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method - Gas Chromatographic Method - Gas Chromatographic Method - Gas Chromatographic Method - Inductively Coupled Plasma Method - Inductively Coupled Plasma Method	ทุก 3 ปี
6. ทรัพยากรนิเวศวิทยาในแม่น้ำน้อย (จำนวน 3 จุด)	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์	- Plankton Net ; Identified and Natural Counting Technique	18 กันยายน 2568
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
7.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)	- Gravimetric Method - Gravimetric Method	8 เมษายน 2568
7.2 ระดับเสียง	- Leq 8 ชั่วโมง - Lmax	- Sound Level Meter - Sound Level Meter	8-9 เมษายน 2568
7.3 ค่าดัชนีความร้อน	- WBGT	- Heat Stress Monitor	8 เมษายน 2568
7.4 สารเคมีในพื้นที่ทำงาน (จำนวน 4 จุด)	- Sodium Hydroxide - Hydrogen Sulfide - Sulfur Dioxide	- Filter / Titrimetric Method - Sorbent Tube / Ion Chromatographic Method - Midget Impinger / Titrimetric Method	17-18 กันยายน 2568

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดศิริสุธาราม และโรงเรียนวัดสุนทราราม ซึ่งไม่ได้ตรวจวัดบริเวณบ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก เนื่องจากชุมชนหนาแน่น ไม่สะดวกให้ตั้งจุดตรวจวัดจึงขอให้โครงการย้ายจุดตรวจวัดเป็นวัดหรือโรงเรียนแทนทางโครงการจึงตรวจวัดเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม (ตั้งตรวจวัดแทนบ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก) และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ (ตั้งจุดตรวจวัดเนื่องจากเป็นหมู่บ้านใกล้เคียงโครงการ) เพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) และไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH_3SSCH_3) และโครงการได้ตรวจวัดเพิ่มจากมาตรการที่กำหนด คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.1-1 และตำแหน่งสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 3.3.1-1 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ทั้ง 4 สถานี มีค่าระหว่าง 0.025-0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้ง 4 สถานี มีค่า <0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ทั้ง 4 สถานี มีค่า <0.001 ส่วนในล้านส่วน เมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) ทั้ง 4 สถานี มีค่า <0.01 ส่วนในล้านส่วน ไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH_3SSCH_3) ทั้ง 4 สถานี มีค่า <0.04 ส่วนในล้านส่วน ซึ่ง H_2S CH_3SH และ CH_3SSCH_3 ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทั้ง 4 สถานี มีค่าระหว่าง 0.51-0.98 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 1 ชั่วโมง ทั้ง 4 สถานี มีค่าระหว่าง 0.0191-0.0209 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

สำหรับการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดสุนทราราม และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ ผลการตรวจวัด พบว่า โรงเรียนวัดสุนทราราม ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.000 โดยความเร็วลมเป็นลมเบา (1-5 km/hr) อุณหภูมิเฉลี่ย 27.9-28.6 องศาเซลเซียส ความดันบรรยากาศเฉลี่ย 756.03-756.58 มิลลิเมตรปรอท และหมู่บ้านเวลเนสซิตี้ ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.611 โดยความเร็วลมเป็นลมเบา (1-5 km/hr) อุณหภูมิเฉลี่ย 27.2-28.4 องศาเซลเซียส ความดันบรรยากาศเฉลี่ย 756.30-756.90 มิลลิเมตรปรอท ดังตารางที่ 3.3.1-2

ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด					ดัชนีตรวจวัดเพิ่มเติม	
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH (ppm)	CH ₃ SSCH ₃ (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ 1 hr. (ppm)
โรงเรียนวัดศิริสุขาราม	3-4 พ.ย. 68	0.029	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.98	0.0204
	4-5 พ.ย. 68	0.028	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.91	0.0196
	5-6 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.95	0.0207
โรงเรียนวัดสุนทราราม	3-4 พ.ย. 68	0.025	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.53	0.0194
	4-5 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.51	0.0214
	5-6 พ.ย. 68	0.038	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.58	0.0209
โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม	3-4 พ.ย. 68	0.027	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.88	0.0201
	4-5 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.82	0.0219
	5-6 พ.ย. 68	0.036	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.79	0.0191
หมู่บ้านเวลเนสซีดี	3-4 พ.ย. 68	0.025	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.74	0.0199
	4-5 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.77	0.0205
	5-6 พ.ย. 68	0.028	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.80	0.0194
มาตรฐาน		≤ 0.33 ^{1/}	≤ 0.30 ^{1/}	-	-	-	≤ 34.2 ^{2/}	≤ 0.17 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

โรงเรียนวัดศิริสุขาราม : UTM 47P 656431.75 E, 1577628.58 N

โรงเรียนวัดสุนทราราม : UTM 47P 659695.40 E, 1575551.76 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

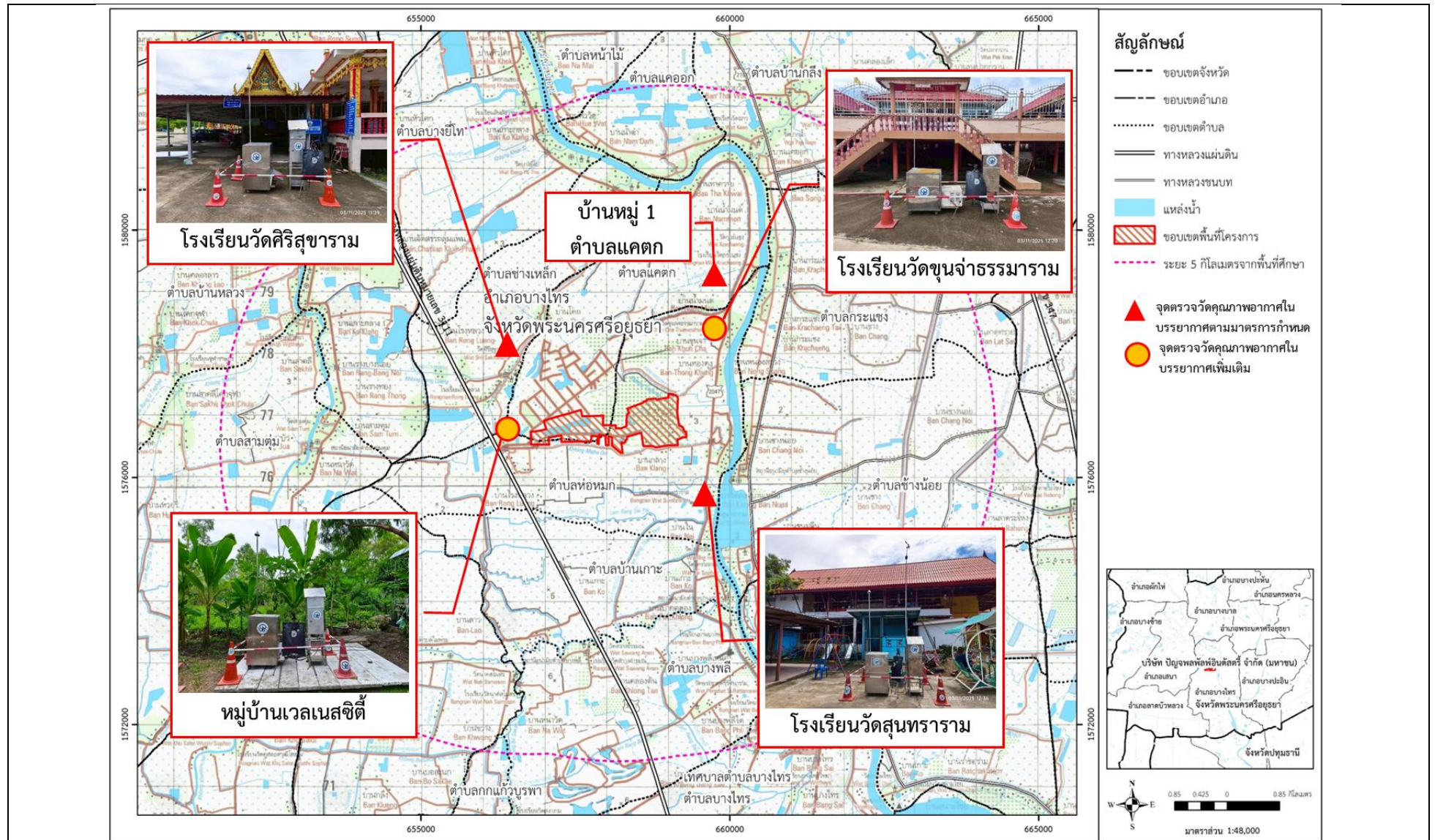
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72

โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม : UTM 47P 659943.70 E, 1578505.89 N

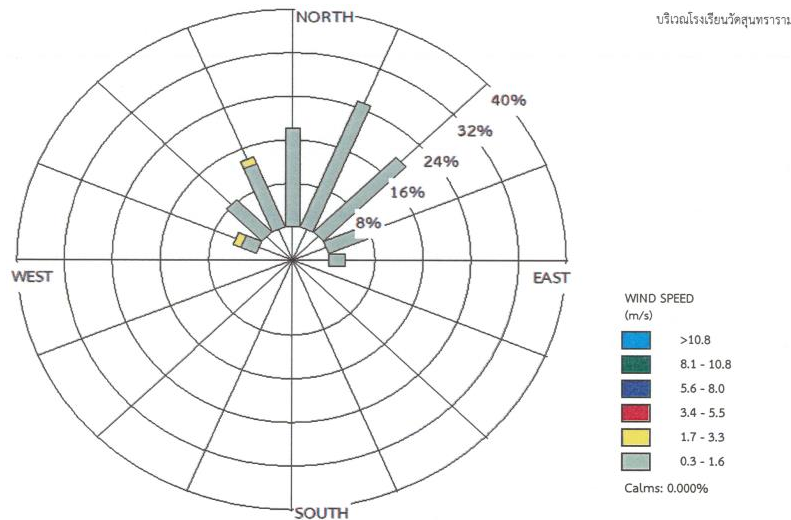
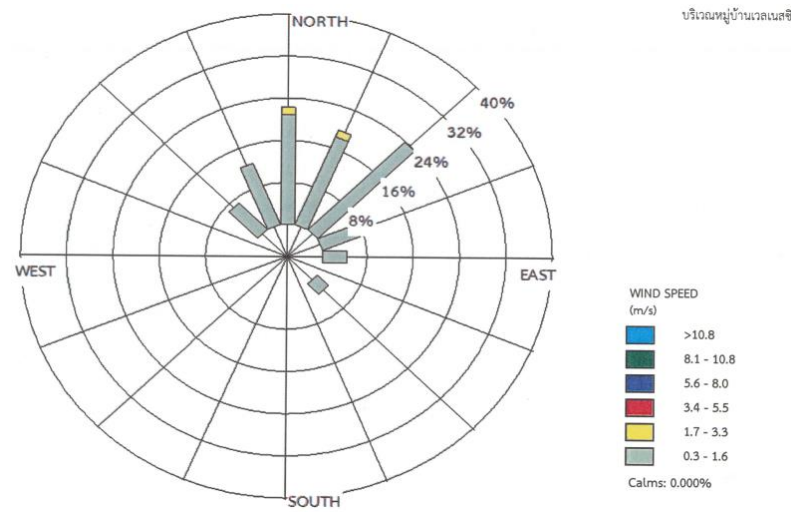
หมู่บ้านเวลเนสซีดี : UTM 47P 656294.11 E, 1576514.89 N



ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม

	โรงเรียนวัดสุนทราราม						เวลา	หมู่บ้านเวเลนซ์ซิตี้					
	3-4 พ.ย. 68		4-5 พ.ย. 68		5-6 พ.ย. 68			3-4 พ.ย. 68		4-5 พ.ย. 68		5-6 พ.ย. 68	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD		WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
13.00-14.00	0.4	N	1.3	NW	1.8	WNW	11.00-12.00	0.4	N	0.4	NW	0.4	N
14.00-15.00	0.9	N	0.9	NW	1.8	NNW	12.00-13.00	0.4	N	0.9	NW	0.9	NE
15.00-16.00	0.9	NNE	0.9	NNW	1.3	N	13.00-14.00	0.9	N	0.4	NE	0.9	N
16.00-17.00	0.4	NNE	0.9	NNE	1.3	ENE	14.00-15.00	0.9	NNE	0.4	ENE	1.3	ENE
17.00-18.00	0.9	NE	1.3	NNE	0.9	NE	15.00-16.00	1.3	NE	0.9	NE	0.4	NE
18.00-19.00	0.4	NE	0.4	NE	0.4	NNE	16.00-17.00	1.8	N	0.9	NE	0.9	NNE
19.00-20.00	0.9	NNE	0.9	NE	0.4	NNE	17.00-18.00	1.8	NNE	0.9	N	1.3	NW
20.00-21.00	0.9	NNE	0.4	NNW	0.9	NE	18.00-19.00	1.3	NNE	1.3	NNW	0.9	NW
21.00-22.00	0.9	NNE	0.9	NNW	1.3	NE	19.00-20.00	1.3	NE	1.3	NNW	0.9	NNE
22.00-23.00	0.4	N	0.4	NNE	1.8	ENE	20.00-21.00	1.3	NE	0.9	NNE	0.4	NNE
23.00-00.00	0.4	NE	0.9	NNE	0.9	ENE	21.00-22.00	0.9	NE	0.9	NNE	0.9	NNE
00.00-01.00	0.4	E	1.3	N	0.9	E	22.00-23.00	0.4	ENE	0.4	N	0.9	NNE
01.00-02.00	0.9	NNE	1.3	N	0.9	NNE	23.00-00.00	0.9	E	0.9	N	0.4	NE
02.00-03.00	0.9	NE	0.9	NNE	1.3	NNE	00.00-01.00	0.9	E	0.4	NNE	0.9	NE
03.00-04.00	1.3	NNW	0.9	NNE	1.3	N	01.00-02.00	0.4	E	0.4	NE	0.9	N
04.00-05.00	1.3	NE	0.4	N	0.9	N	02.00-03.00	0.9	SE	0.4	NNE	0.4	N
05.00-06.00	0.9	NE	0.4	NNE	0.9	NNW	03.00-04.00	1.3	SE	0.4	NNE	0.4	NNW
06.00-07.00	0.9	NE	0.4	NNE	0.4	NNW	04.00-05.00	0.9	ENE	0.9	NNE	0.4	NNW
07.00-08.00	0.9	ENE	0.9	N	0.9	WNW	05.00-06.00	0.9	ENE	0.9	NE	0.9	N
08.00-09.00	0.4	ENE	0.9	NW	0.4	WNW	06.00-07.00	0.4	ENE	0.9	N	0.9	NE
09.00-10.00	0.4	ENE	0.4	NW	0.4	NW	07.00-08.00	0.4	NE	1.3	N	0.4	NE
10.00-11.00	0.4	NE	0.4	NW	0.4	N	08.00-09.00	0.4	NE	1.3	NW	0.4	NNW
11.00-12.00	0.9	NE	0.9	NNW	0.9	N	09.00-10.00	0.9	N	0.9	NNW	0.9	NNW
12.00-13.00	1.3	N	1.3	NNW	0.9	NNW	10.00-11.00	0.4	N	0.4	NNW	0.9	NNW

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม

เวลา	โรงเรียนวัดสุนทราราม						หมู่บ้านเวลเนสซิตี้					
	3-4 พ.ย. 68		4-5 พ.ย. 68		5-6 พ.ย. 68		3-4 พ.ย. 68		4-5 พ.ย. 68		5-6 พ.ย. 68	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	27.9		28.1		28.6		27.2		27.8		28.4	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.58		756.27		756.03		756.90		756.48		756.30	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	
Wind Rose Diagram												

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

โรงเรียนวัดสุนทราราม : UTM 47P 659695.40 E, 1575551.76 N

หมู่บ้านเวลเนสซิตี้ : UTM 47P 656294.11 E, 1576514.89 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72

3.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Recovery Boiler ปล่องของ Power Boiler และปล่อง Smelt Dissolving Tank เพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) และไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH_3SSCH_3) และโครงการได้ตรวจวัดเพิ่มจากมาตรการที่กำหนด คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และค่าความทึบแสงของเขม่าควัน ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2568 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3.2-1 และตำแหน่งสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 3.3.2-1 พบว่า ปล่องของ Recovery Boiler และปล่องของ Smelt Dissolving Tank ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าระหว่าง 84-96 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าระหว่าง 0.5-44 ส่วนในล้านส่วน ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ค่าระหว่าง 17-25 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่าระหว่าง 3.0-228 ส่วนในล้านส่วน และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ค่าระหว่าง 5-30 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 เมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) มีค่าระหว่าง <0.1-<0.2 ส่วนในล้านส่วน และไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH_3SSCH_3) มีค่าระหว่าง <0.1-<0.2 ส่วนในล้านส่วน ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สำหรับปล่อง Power Boiler ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า 17 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่า 120 ส่วนในล้านส่วน และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่า 83 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567 ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) มีค่า 25 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 280 ส่วนในล้านส่วน และเมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) มีค่า <0.1 ส่วนในล้านส่วน และไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH_3SSCH_3) มีค่า <0.1 ส่วนในล้านส่วน ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ได้มีการตรวจวัดความทึบแสงของเขม่าควัน (Opacity) เพิ่มเติมจากมาตรการที่กำหนด โดยผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควัน (Opacity) ของปล่อง Power Boiler Stack (Outlet) และปล่อง Recovery Stack (Outlet) พบว่า ผู้สังเกตที่ 1 ตรวจวัดค่า Opacity ได้เท่ากับ 6.75% และ 7.00% ตามลำดับ ส่วนผู้สังเกตที่ 2 ตรวจวัดค่า Opacity ได้เท่ากับ 6.79% และ 7.13% ตามลำดับ โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดค่า Opacity ที่ผู้สังเกตทั้งสองคนตรวจวัดได้มาหาค่าเฉลี่ย พบมีค่าเท่ากับ 6.79% และ 7.13% ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบกิจการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10% เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10%) ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.3.2-2

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

[illegible]

มาตรฐาน : * ด้านที่ใช้คำนวณหาจำนวนจุดชกตัวอย่างอากาศในปล่อง

^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

ปล่อง Recovery Boiler : UTM 47P 658984.15 E, 1576941.13 N

ปล่อง Smelt Dissolving Tank : UTM 47P 658949.04 E, 1576929.93 N

ปล่อง Power Boiler : UTM 47P 658987.11 E, 1576898.57 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72

ตารางที่ 3.3.2-2 ผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควัน

ปล่องที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (%)		
			ผู้ตรวจคนที่ 1	ผู้ตรวจคนที่ 2	ค่าเฉลี่ย
ปล่อง Power Boiler (Outlet)	5 พ.ย. 68	11.10 – 11.25 น.	6.75	6.83	6.79
ปล่อง Recovery Boiler (Outlet)	5 พ.ย. 68	14.10 – 14.25 น.	7.00	7.25	7.13
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}			-	-	< 10

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบกิจการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10% เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์)

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10%)

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

ปล่อง Recovery Boiler : UTM 47P 658984.15 E, 1576941.13 N

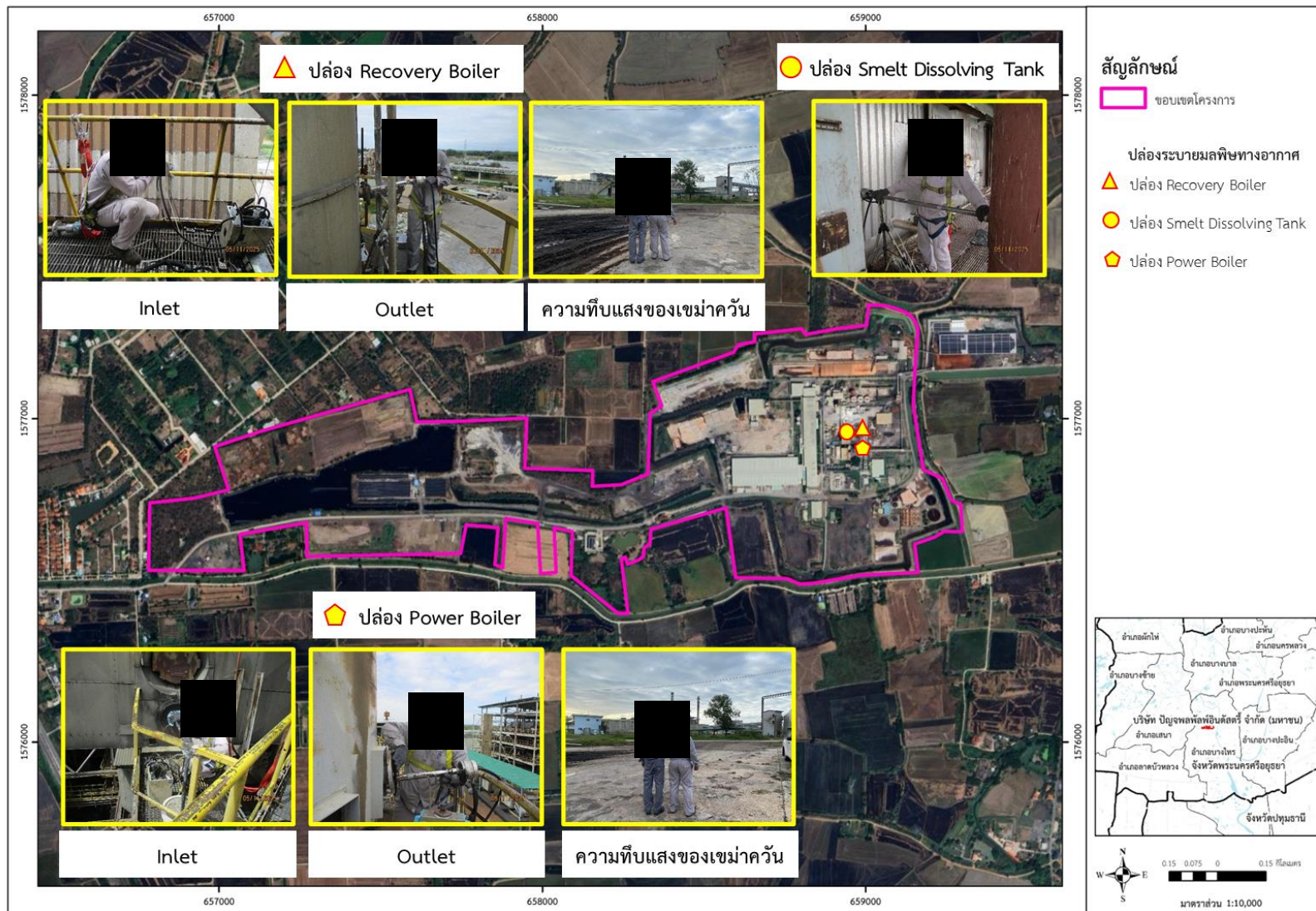
ปล่อง Power Boiler : UTM 47P 658987.11 E, 1576898.57 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72



รูปที่ 3.3.2-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

3.3.3 บันทึกสถิติ EP Trip

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ได้บันทึกสถิติ EP Trip ทุกครั้งที่พบความผิดปกติ ซึ่งพบความผิดปกติ คือ พบการทำงานของเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator; ESP) แผนก Recovery Plant จำนวน 2 ครั้ง และ แผนก CoGen จำนวน 4 ครั้ง (ดังภาคผนวก ข-3) สรุปดังนี้

- แผนก Recovery Plant
 - * Emitting Plate ห้อง 2 ขาด แก๊สโดย Shut Down ตัดแผ่นที่ขาดออก
 - * Emitting Plate ห้อง 2 ขาด แก๊สโดย Shut Down ตัดแผ่นที่ขาดออก
- แผนก CoGen
 - * Gear Box Rapping ESP Cell 1-3 มีเสียงดัง แก๊สโดย เปลี่ยนถ่ายน้ำมัน Gear Box
 - * Magnetic Control ของ Rapping ESP Cell 3 ไหม้ แก๊สโดย เปลี่ยน Magnetic Control ใหม่
 - * Motor Collecting Rapping Cell 2 ลง Ground แก๊สโดย เปลี่ยน Motor ใหม่
 - * ESP Cell 1 Collecting Plate ชุดที่ 3 คดงอ (Shut Down) แก๊สโดย ทำการตัดแผ่นกับคีน

หากมีกรณีขัดข้องทางโครงการได้ทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุระยะเวลา และการแก้ไขตามวิธีการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้จนอยู่ในสภาวะปกติ

3.3.4 ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ตามมาตรการกำหนดให้ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม และโรงเรียนวัดสุนทราราม และโครงการได้ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด 1 จุด ได้แก่ หมู่บ้านเวเลนส์ซีดี (ตั้งจุดตรวจวัดเนื่องจากเป็นหมู่บ้านใกล้เคียงโครงการ) เพื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-6 พฤศจิกายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-1 และตำแหน่งสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 3.3.4-1 พบว่า ทั้ง 3 จุดตรวจวัดค่า Leq 24 hr. มีค่าระหว่าง 49.5-54.2 เดซิเบลเอ และค่า Lmax ค่าระหว่าง 83.2-89.8 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้มีค่า Leq 24 hr. ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ Lmax ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลาที่ตรวจวัด	โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม					
	ผลการตรวจวัด (dBA)					
	3-4 พ.ย. 68		4-5 พ.ย. 68		5-6 พ.ย. 68	
	Leq 1 hr	Leq 90	Leq 1 hr	Leq 90	Leq 1 hr	Leq 90
12.00-13.00	53.2	49.0	55.2	51.4	56.6	52.3
13.00-14.00	50.8	49.8	54.8	52.0	54.0	51.6
14.00-15.00	52.1	48.3	53.9	50.7	52.6	50.9
15.00-16.00	53.3	50.2	52.3	51.1	53.8	51.5
16.00-17.00	54.5	51.5	54.1	50.2	54.5	50.7
17.00-18.00	52.9	50.4	52.6	49.3	52.7	50.1
18.00-19.00	51.4	49.8	53.8	49.8	53.9	49.8
19.00-20.00	51.3	47.7	51.7	48.6	51.8	49.6
20.00-21.00	50.9	47.1	50.0	46.5	50.9	47.9
21.00-22.00	49.5	46.3	47.9	45.1	49.4	46.2
22.00-23.00	47.3	44.2	46.6	42.8	47.7	45.5
23.00-00.00	45.9	43.4	44.3	41.0	46.8	43.8
00.00-01.00	44.5	42.1	43.4	41.3	45.3	42.3
01.00-02.00	43.7	41.6	43.0	40.8	44.0	40.5
02.00-03.00	43.2	41.9	42.5	40.1	41.5	40.2
03.00-04.00	45.4	42.5	43.7	42.3	43.4	41.7
04.00-05.00	46.8	44.1	44.8	43.4	45.7	42.5
05.00-06.00	48.1	45.4	46.0	44.7	47.2	44.8
06.00-07.00	49.5	47.1	48.8	46.0	48.1	46.3
07.00-08.00	50.2	48.4	51.5	49.3	51.4	48.0
08.00-09.00	52.4	49.6	54.7	52.5	53.5	50.2
09.00-10.00	53.7	51.8	57.3	53.7	54.8	52.3
10.00-11.00	56.0	52.1	56.2	54.1	56.1	51.7
11.00-12.00	54.8	51.9	55.4	52.2	53.7	50.8
Leq 24 hr	50.4	-	52.3	-	52.1	-
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 70	-	≤ 70	-	≤ 70	-
L90 24 hr	-	47.7	-	48.6	-	48.0
Lmax	83.2	-	87.6	-	88.7	-
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 115	-	≤ 115	-	≤ 115	-
Ldn	54.6	-	54.5	-	54.7	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม: UTM 47P 659943.70 E, 1578505.89 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72

ตารางที่ 3.3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลาที่ตรวจวัด	โรงเรียนวัดสุนทราราม					
	ผลการตรวจวัด (dBA)					
	3-4 พ.ย. 68		4-5 พ.ย. 68		5-6 พ.ย. 68	
	Leq 1 hr	Leq 90	Leq 1 hr	Leq 90	Leq 1 hr	Leq 90
13.00-14.00	54.7	51.1	56.1	54.6	53.8	51.3
14.00-15.00	52.1	50.9	57.2	55.5	55.0	52.5
15.00-16.00	53.9	52.3	58.9	56.1	56.4	53.6
16.00-17.00	55.3	51.9	57.3	54.3	58.1	54.7
17.00-18.00	54.4	51.7	56.8	52.8	57.3	53.8
18.00-19.00	53.6	50.4	54.7	51.2	55.7	52.5
19.00-20.00	52.8	49.5	55.6	52.7	54.2	51.2
20.00-21.00	50.9	48.8	53.8	50.8	53.5	50.4
21.00-22.00	51.2	49.1	52.1	48.5	51.9	47.9
22.00-23.00	50.7	47.6	50.7	47.2	49.3	45.7
23.00-00.00	49.5	46.7	48.7	44.2	48.9	44.8
00.00-01.00	48.8	44.2	45.5	43.3	46.0	43.3
01.00-02.00	45.5	43.4	44.7	42.9	45.2	42.5
02.00-03.00	46.9	44.8	46.0	43.8	44.7	41.4
03.00-04.00	47.1	45.1	47.5	45.1	43.2	41.8
04.00-05.00	48.6	46.7	48.2	46.7	44.5	43.5
05.00-06.00	49.8	48.5	50.7	48.5	45.9	44.0
06.00-07.00	50.7	49.3	52.5	50.2	48.7	46.3
07.00-08.00	52.3	50.9	53.9	51.6	50.2	48.0
08.00-09.00	53.9	51.2	54.3	52.3	52.8	50.4
09.00-10.00	54.7	51.8	55.5	53.1	54.5	52.5
10.00-11.00	55.2	52.3	56.7	52.9	56.9	53.7
11.00-12.00	56.9	53.0	54.2	51.4	55.0	52.9
12.00-13.00	54.5	52.4	52.8	50.8	57.3	54.6
Leq 24 hr	52.7	-	54.2	-	53.6	-
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 70	-	≤ 70	-	≤ 70	-
L90 24 hr	-	49.5	-	50.8	-	50.4
Lmax	88.4	-	88.8	-	89.8	-
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 115	-	≤ 115	-	≤ 115	-
Ldn	56.5	-	57.2	-	55.9	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

โรงเรียนวัดสุนทราราม : UTM 47P 659695.40 E, 1575551.76 N
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72

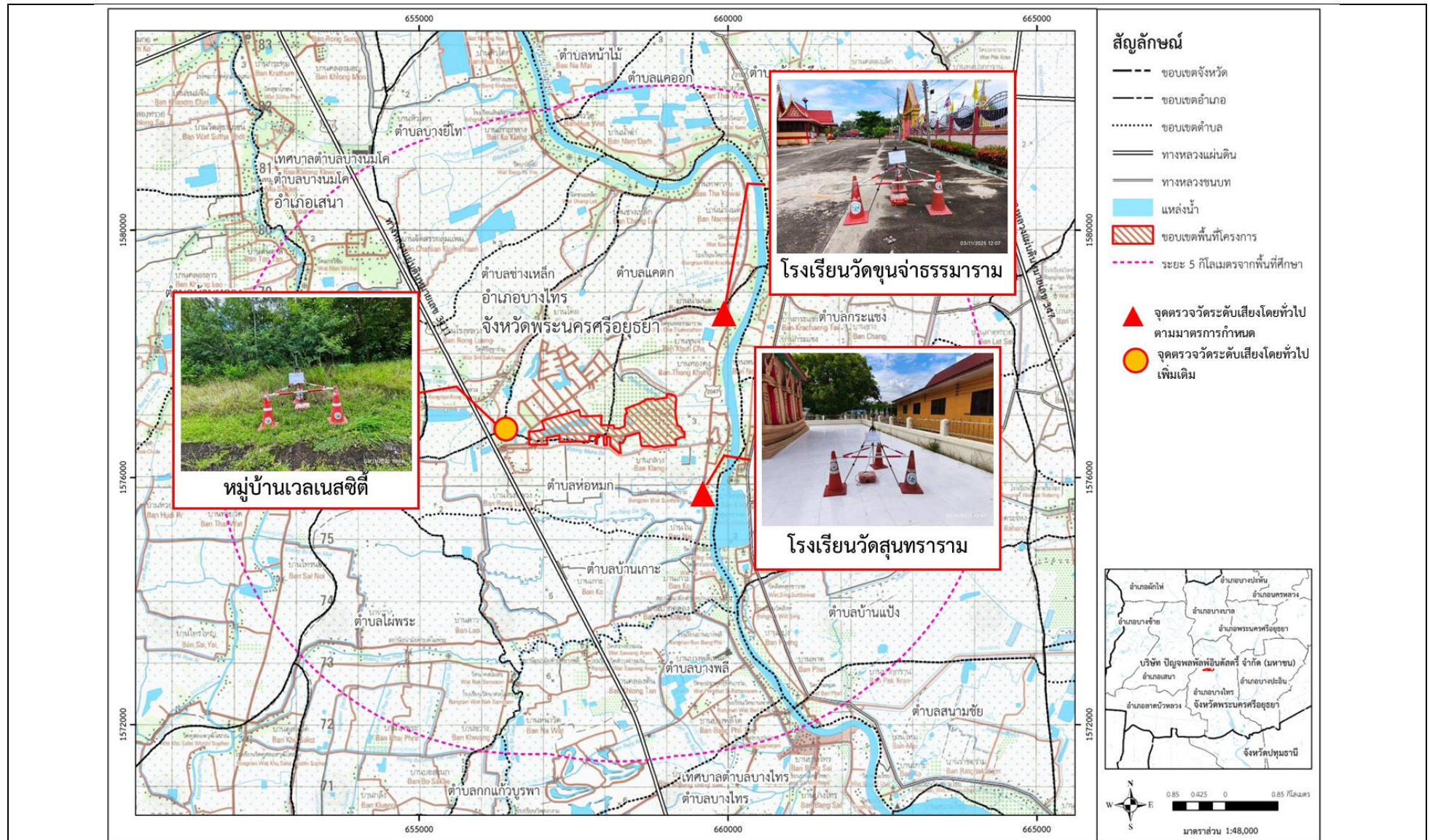
ตารางที่ 3.3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลาที่ตรวจวัด	หมู่บ้านเวลเนสซิตี้					
	ผลการตรวจวัด (dBA)					
	3-4 พ.ย. 68		4-5 พ.ย. 68		5-6 พ.ย. 68	
	Leq 1 hr	Leq 90	Leq 1 hr	Leq 90	Leq 1 hr	Leq 90
11.00-12.00	49.6	47.0	50.5	48.0	51.4	50.4
12.00-13.00	48.9	47.7	49.7	47.9	52.2	49.3
13.00-14.00	49.0	46.3	50.2	48.5	51.0	49.1
14.00-15.00	51.7	47.9	51.3	49.1	50.7	48.7
15.00-16.00	50.3	48.6	52.0	49.6	51.5	49.5
16.00-17.00	51.1	49.7	51.5	50.2	52.6	50.1
17.00-18.00	51.6	49.0	51.9	49.4	52.0	49.8
18.00-19.00	52.9	50.2	50.8	47.3	51.2	49.5
19.00-20.00	52.3	50.4	49.1	46.5	50.9	47.3
20.00-21.00	51.9	48.6	48.2	45.6	49.1	46.6
21.00-22.00	50.1	46.1	47.7	45.1	48.8	45.4
22.00-23.00	49.6	45.6	46.7	43.3	46.8	44.54
23.00-00.00	48.9	45.2	45.0	41.9	46.4	43.7
00.00-01.00	48.7	44.9	43.4	42.0	45.5	42.8
01.00-02.00	46.8	43.7	44.6	42.2	43.8	42.3
02.00-03.00	45.2	43.3	45.1	43.5	45.9	44.0
03.00-04.00	46.0	44.6	46.8	45.7	47.3	45.7
04.00-05.00	47.1	46.0	48.9	46.3	48.1	46.4
05.00-06.00	48.5	47.2	49.4	47.0	48.5	46.9
06.00-07.00	50.3	49.0	50.1	48.3	49.6	47.5
07.00-08.00	51.0	49.8	51.5	47.9	50.8	48.0
08.00-09.00	51.9	50.7	50.3	48.6	51.3	48.6
09.00-10.00	52.4	51.1	50.7	47.8	50.9	47.7
10.00-11.00	54.9	52.6	49.2	46.3	52.7	49.2
Leq 24 hr	50.6	-	49.5	-	50.1	-
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 70	-	≤ 70	-	≤ 70	-
L90 24 hr	-	47.7	-	47.0	-	47.5
Lmax	87.1	-	83.7	-	85.9	-
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 115	-	≤ 115	-	≤ 115	-
Ldn	55.3	-	54.3	-	54.5	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

หมู่บ้านเวลเนสซิตี้ : UTM 47P 656294.11 E, 1576514.89 N
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72



3.3.5 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด หลังการบำบัดแต่ละชั้น และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 7 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 1 จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อปรับสภาพ จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติมอากาศ จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 2 จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ และจุดที่ 7 หลังผ่านบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Polishing Pond) เพื่อหาค่าบีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) โซเดียม (Na) อุณหภูมิ ความเป็นกรดด่าง (pH) อัตราการไหล ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (TOC) ไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ซี และ SAR (Sodium Absorption Ratio) และได้ตรวจวัดเพิ่มเติม คือ ดัชนีค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ดำเนินการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน ส่วนอัตราการไหลมีการตรวจวัดประจำวัน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 2 และจุดที่ 7 หลังผ่านบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Polishing Pond) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.5-1 และตารางที่ 3.3.5-2 และรูปที่ 3.3.5-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ. 2561 และบีโอดีอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย					
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง					
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. BOD	mg/l	1,290	1,080	1,230	1,090	1,045	1,400
2. COD	mg/l	1,800	2,000	1,700	1,500	1,700	2,700
3. DO	mg/l	0.4	0.00	0.18	1.11	0.51	0.86
4. SS	mg/l	335	205	205	135	320	550
5. Conductivity	µS/cm	2,270	2,020	1,862	1,892	1,683	1,970
6. pH	-	7.7	7.5	7.1	7.3	8.2	6.4
7. อุณหภูมิ	°C	40.4	41.8	42.5	42.4	30.4	31.6
8. TOC	mg/l	598.42	610.12	598.042	540.252	556.353	540.024
9. TDS	mg/l	1,304	3,084	2,564	1,890	1,176	2,696
10. TKN	mg/l as N	80.45	90.85	88.73	85.39	80.20	79.38
11. สี (Original)	ADMI	1,120	1,198	1,215	1,180	1,045	1,065
12. สี (Adjust pH 7.0)	ADMI	1,080	1,100	1,185	1,095	1,012	1,008
13. NO ₃ -N	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
14. NH ₃ -N	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15. Na	mg/l	860.102	869.120	850.450	749.129	757.012	720.120
16. SAR (Sodium Absorption Ratio)	mg/l	72.785	75.12	75.90	70.02	68.32	66.53

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : UTM 47P 659036.77 E, 1576732.60 N

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 1-6

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 7-16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลลิชัน จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

ตารางที่ 3.3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อดักตะกอนที่ 1					
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง					
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. BOD	mg/l	1,240	1,000	1,440	1,160	560	1,190
2. COD	mg/l	1,700	1,700	2,000	1,900	768	2,500
3. DO	mg/l	0.73	0.28	0.34	0.08	2.68	0.57
4. SS	mg/l	280	180	90	210	87	223
5. Conductivity	µS/cm	2,610	2,200	2,180	1,876	1,632	2,190
6. pH	-	6.3	6.3	6.3	6.7	7.1	5.6
7. อุณหภูมิ	°C	41.6	41.5	43.0	40.3	30.3	24.3
8. TOC	mg/l	428.762	470.264	460.364	429.653	420.356	425.012
9. TDS	mg/l	2,950	2,760	2,774	2,554	2,276	2,766
10. TKN	mg/l as N	68.41	65.75	60.48	55.39	50.40	48.79
11. สี (Original)	ADMI	406	415	450	389	410	450
12. สี (Adjust pH 7.0)	ADMI	545	535	522	490	475	480
13. NO ₃ -N	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
14. NH ₃ -N	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15. Na	mg/l	720.146	705.206	70.420	709.353	695.533	650.956
16. SAR (Sodium Absorption Ratio)	mg/l	60.869	62.720	30.852	32.424	34.124	35.452

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อดักตะกอนที่ 1 : UTM 47P 659051.48 E, 1576676.95 N

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 1-6

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 7-16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

ตารางที่ 3.3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อปรับสภาพ					
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง					
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. BOD	mg/l	1,390	919	1,180	1,160	550	1,220
2. COD	mg/l	1,900	1,500	1,700	2,200	760	1,900
3. DO	mg/l	1.54	0.51	0.51	0.41	0.39	0.57
4. SS	mg/l	250	173	80	145	92	165
5. Conductivity	μS/cm	2,860	2,330	2,110	1,947	1,999	2,200
6. pH	-	6.2	6.3	6.3	6.4	7.2	6.0
7. อุณหภูมิ	°C	40.4	40.1	40.7	38.6	30.8	31.7
8. TOC	mg/l	495.845	489.545	489.545	502.005	495.426	489.358
9. TDS	mg/l	3,406	2,286	2,530	2,316	2,122	2,716
10. TKN	mg/l as N	76.12	70.86	74.90	71.85	68.12	65.49
11. สี (Original)	ADMI	480	470	482	496	510	525
12. สี (Adjust pH 7.0)	ADMI	512	518	530	509	490	482
13. NO ₃ -N	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
14. NH ₃ -N	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15. Na	mg/l	932.490	892.492	879.224	830.424	812.535	818.006
16. SAR (Sodium Absorption Ratio)	mg/l	75.654	73.554	70.454	70.995	69.025	70.205

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อปรับสภาพ : UTM 47P 659098.72 E, 1576600.41 N

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 1-6

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 7-16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลลิชัน จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

ตารางที่ 3.3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติมอากาศ					
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง					
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. BOD	mg/l	1,550	2,390	1,170	1,780	1,480	1,550
2. COD	mg/l	18,600	20,800	20,500	18,850	15,850	22,250
3. DO	mg/l	5.32	3.86	3.72	4.08	4.32	4.7
4. SS	mg/l	13,080	16,955	14,600	14,345	13,555	18,150
5. Conductivity	µS/cm	2,765	2,410	2,015	1,947	1,767	2,175
6. pH	-	7.5	7.5	7.6	7.8	7.9	7.5
7. อุณหภูมิ	°C	35.7	35.2	35.1	31.8	27.6	27.2
8. TOC	mg/l	65.345	68.534	65.357	68.275	70.575	75.353
9. TDS	mg/l	1,052	4,928	1,646	1,604	1,272	1,782
10. TKN	mg/l as N	380.45	390.12	350.845	302.122	285.27	250.30
11. สี (Original)	ADMI	220	400	435	443	450	460
12. สี (Adjust pH 7.0)	ADMI	239	420	420	410	419	425
13. NO ₃ -N	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
14. NH ₃ -N	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
15. Na	mg/l	995.120	980.122	962.242	122.352	870.539	867.420
16. SAR (Sodium Absorption Ratio)	mg/l	112.548	110.0054	119.125	68.275	118.359	112.924

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติมอากาศ : UTM 47P 659166.95 E, 1576690.24 N

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 1-6

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 7-16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

ตารางที่ 3.3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดักตะกอนที่ 2						มาตรฐาน ^{1/}
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. BOD	mg/l	19	18	8.8	10	11	8.3	≤ 15 และ ≤ 20 ^{2/}
2. COD	mg/l	224	141	77	96	102	77	≤ 400
3. DO	mg/l	0.57	0.80	0.26	0.35	0.75	0.39	-
4. SS	mg/l	20	23	11	11	14	8.6	≤ 40
5. Conductivity	μS/cm	2,870	2,540	2,090	1,995	1,852	2,300	-
6. pH	-	7.8	7.6	7.7	7.9	7.9	7.9	5.5-9.0
7. อุณหภูมิ	°C	35.0	35.4	34.8	31.7	27.2	28.5	≤ 40
8. TOC	mg/l	37.459	38.945	40.242	41.545	43.003	40.135	-
9. TDS	mg/l	2,248	2,096	1,692	1,542	742	1,960	≤ 3,000
10. TKN	mg/l as N	9.95	9.74	9.84	9.92	9.10	9.22	≤ 10
11. สี (Original)	ADMI	465	454	438	449	480	488	≤ 600
12. สี (Adjust pH 7.0)	ADMI	432	420	412	403	425	432	≤ 600
13. NO ₃ -N	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	-
14. NH ₃ -N	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	-
15. Na	mg/l	957.120	940.123	890.959	850.710	810.172	795.257	-
16. SAR (Sodium Absorption Ratio)	mg/l	75.495	70.95	73.5	70.456	72.556	75.053	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ. 2561

^{2/} กำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเดือนธันวาคม-มิถุนายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร และเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดักตะกอนที่ 2 : UTM 47P 659205.70 E, 1576706.72 N

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 1-6

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 7-16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

ตารางที่ 3.3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ						มาตรฐาน ^{1/}
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. BOD	mg/l	15	16	13	12	11	11	≤ 15 และ ≤ 20 ^{2/}
2. COD	mg/l	183	151	70	51	83	64	≤ 400
3. DO	mg/l	2.14	2.56	2.51	2.92	2.18	2.93	-
4. SS	mg/l	19	17	13	13	21	12	≤ 40
5. Conductivity	μS/cm	2,620	2,650	2,030	1,510	1,579	2,480	-
6. pH	-	7.4	7.7	7.4	7.6	7.8	7.7	5.5-9.0
7. อุณหภูมิ	°C	30.1	31.1	30.7	29.5	24.2	26.2	≤ 40
8. TOC	mg/l	35.85	38.485	37.840	37.443	36.124	38.226	-
9. TDS	mg/l	1,536	2,340	1,640	1,514	882	1,604	≤ 3,000
10. TKN	mg/l as N	9.95	9.90	9.40	9.84	9.05	8.89	≤ 10
11. สี (Original)	ADMI	432	442	457	423	450	462	≤ 600
12. สี (Adjust pH 7.0)	ADMI	410	418	410	402	410	415	≤ 600
13. NO ₃ -N	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	-
14. NH ₃ -N	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	-
15. Na	mg/l	920.124	902.420	895.359	820.953	789.523	772.325	-
16. SAR (Sodium Absorption Ratio)	mg/l	78.041	76.441	75.550	73.335	70.252	72.025	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ. 2561

^{2/} กำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเดือนธันวาคม-มิถุนายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร และเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ : UTM 47P 659137.49 E, 1577110.49 N

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 1-6

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 7-16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

ตารางที่ 3.3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Polishing Pond)						มาตรฐาน ^{1/}
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. BOD	mg/l	9.5	6.9	8.1	15	11	4.6	≤ 15 และ ≤ 20 ^{2/}
2. COD	mg/l	115	90	77	109	96	90	≤ 400
3. DO	mg/l	5.13	3.36	4.4	5.4	5.27	5.76	-
4. SS	mg/l	19	13	24	16	28	13	≤ 40
5. Conductivity	μS/cm	3,260	3,280	2,880	2,890	2,740	2,840	-
6. pH	-	8.1	8.2	8.1	8.3	8.6	8.6	5.5-9.0
7. อุณหภูมิ	°C	30.2	32.0	31.6	31.2	26.0	28.0	≤ 40
8. TOC	mg/l	27.302	25.459	30.758	32.078	30.820	33.282	-
9. TDS	mg/l	2,030	2,486	2,228	2,088	2,178	2,258	≤ 3,000
10. TKN	mg/l as N	9.02	9.42	9.80	9.86	9.20	8.90	≤ 10
11. สี (Original)	ADMI	202	220	252	220	240	259	≤ 600
12. สี (Adjust pH 7.0)	ADMI	195	202	215	198	190	185	≤ 600
13. NO ₃ -N	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	-
14. NH ₃ -N	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	-
15. Na	mg/l	1,398.004	1,108.013	1,098.025	1,009.239	998.203	970.198	-
16. SAR (Sodium Absorption Ratio)	mg/l	160.002	158.212	155.326	125.662	123.323	120.057	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ. 2561

^{2/} กำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งเดือนธันวาคม-มิถุนายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร และเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน กำหนดให้บีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Polishing Pond) : UTM 47P 657266.08 E, 1576715.34 N

ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 1-6

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

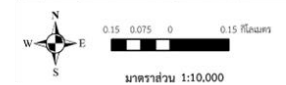
ดัชนีตรวจวัดลำดับที่ 7-16

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอลซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044



รูปที่ 3.3.5-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด หลังการบำบัดแต่ละขั้น และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.3.5-2 อัตราการไหลประจำวันระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

กรกฎาคม	ผลการตรวจวัด (ลบ.ม./วัน)			สิงหาคม	ผลการตรวจวัด (ลบ.ม./วัน)			กันยายน	ผลการตรวจวัด (ลบ.ม./วัน)			ตุลาคม	ผลการตรวจวัด (ลบ.ม./วัน)			พฤศจิกายน	ผลการตรวจวัด (ลบ.ม./วัน)			ธันวาคม	ผลการตรวจวัด (ลบ.ม./วัน)		
	จุดที่ 1	จุดที่ 5	จุดที่ 7		จุดที่ 1	จุดที่ 5	จุดที่ 7		จุดที่ 1	จุดที่ 5	จุดที่ 7		จุดที่ 1	จุดที่ 5	จุดที่ 7		จุดที่ 1	จุดที่ 5	จุดที่ 7		จุดที่ 1	จุดที่ 5	จุดที่ 7
01/07/2025	6,976	14,431	6,858	01/08/2025	15,325	13,156	10,575	01/09/2025	14,447	13,990	8,061	01/10/2025	5,102	9,616	5,867	01/11/2025	15,842	19,244	15,475	01/12/2025	7,512	10,439	14,394
02/07/2025	12,546	15,363	10,236	02/08/2025	13,271	15,039	9,475	02/09/2025	12,378	15,415	9,341	02/10/2025	11,779	10,144	5,126	02/11/2025	18,587	22,338	18,539	02/12/2025	5,382	11,072	14,419
03/07/2025	12,247	14,174	9,422	03/08/2025	13,161	14,553	8,768	03/09/2025	16,076	20,690	12,089	03/10/2025	9,747	13,715	7,105	03/11/2025	22,604	22,183	17,197	03/12/2025	9,244	9,470	13,412
04/07/2025	13,504	15,005	7,461	04/08/2025	11,174	15,008	10,091	04/09/2025	15,797	22,755	15,163	04/10/2025	11,450	12,274	8,597	04/11/2025	22,544	21,385	18,754	04/12/2025	10,608	8,518	11,370
05/07/2025	13,034	14,809	8,954	05/08/2025	15,010	16,422	10,886	05/09/2025	13,342	17,947	14,647	05/10/2025	13,958	10,111	7,529	05/11/2025	20,827	16,918	19,857	05/12/2025	5,169	11,414	14,692
06/07/2025	13,665	14,261	4,127	06/08/2025	9,161	19,360	13,045	06/09/2025	15,999	17,176	10,558	06/10/2025	10,412	10,798	7,073	06/11/2025	19,744	16,724	17,449	06/12/2025	11,054	10,479	16,597
07/07/2025	12,893	15,904	14,265	07/08/2025	15,093	16,997	14,503	07/09/2025	16,000	20,141	13,853	07/10/2025	7,172	13,202	5,065	07/11/2025	17,194	17,179	24,504	07/12/2025	11,253	10,556	18,443
08/07/2025	13,644	14,823	11,079	08/08/2025	10,342	13,720	9,674	08/09/2025	16,954	17,278	14,496	08/10/2025	13,127	12,041	8,492	08/11/2025	16,866	17,261	15,089	08/12/2025	10,400	7,921	11,375
09/07/2025	13,859	14,357	8,097	09/08/2025	14,688	14,528	7,692	09/09/2025	15,047	18,791	11,602	09/10/2025	9,081	15,396	5,208	09/11/2025	14,213	18,145	24,375	09/12/2025	4,480	2,733	3,549
10/07/2025	11,763	14,822	9,016	10/08/2025	10,714	16,833	10,901	10/09/2025	15,595	20,679	12,153	10/10/2025	8,411	4,953	3	10/11/2025	15,040	17,804	21,218	10/12/2025	5,165	4,516	186
11/07/2025	11,494	16,165	10,445	11/08/2025	13,135	18,330	13,547	11/09/2025	14,796	22,319	16,295	11/10/2025	3,553	3,921	3,040	11/11/2025	15,088	15,136	12,020	11/12/2025	1,370	1,087	3,882
12/07/2025	12,345	15,122	10,781	12/08/2025	15,921	16,138	13,207	12/09/2025	17,870	18,086	15,062	12/10/2025	2,151	3,941	255	12/11/2025	12,880	18,078	11,214	12/12/2025	3,259	3,515	5,407
13/07/2025	12,833	14,718	8,101	13/08/2025	12,875	15,923	10,352	13/09/2025	16,583	16,844	11,128	13/10/2025	8,334	4,540	561	13/11/2025	18,538	23,125	18,371	13/12/2025	3,024	3,278	8,351
14/07/2025	12,548	15,932	9,532	14/08/2025	13,410	16,296	10,877	14/09/2025	17,367	16,711	11,593	14/10/2025	5,337	4,610	376	14/11/2025	18,402	15,990	16,207	14/12/2025	2,710	3,546	2,877
15/07/2025	12,984	15,899	9,861	15/08/2025	12,570	8,154	8,547	15/09/2025	16,639	17,795	11,919	15/10/2025	10,450	3,561	167	15/11/2025	16,945	15,889	10,841	15/12/2025	3,571	2,965	6,519
16/07/2025	8,783	14,108	8,353	16/08/2025	9,808	15,492	3,201	16/09/2025	11,316	17,632	11,164	16/10/2025	5,679	3,100	273	16/11/2025	15,117	14,561	11,162	16/12/2025	2,132	3,325	1,766
17/07/2025	13,368	17,891	10,930	17/08/2025	11,322	18,505	13,309	17/09/2025	14,675	18,079	12,214	17/10/2025	3,978	3,653	7	17/11/2025	14,571	18,134	12,285	17/12/2025	1,403	2,515	5,567
18/07/2025	13,653	14,844	11,850	18/08/2025	12,307	15,608	13,320	18/09/2025	16,939	17,539	13,889	18/10/2025	4,800	13,238	8,350	18/11/2025	14,136	12,043	10,172	18/12/2025	3,112	2,436	5,472
19/07/2025	14,717	16,501	11,342	19/08/2025	13,961	15,197	9,162	19/09/2025	19,606	17,015	12,356	19/10/2025	13,141	13,260	11,088	19/11/2025	10,838	10,238	4,872	19/12/2025	5,070	2,056	2,685
20/07/2025	10,241	16,803	11,521	20/08/2025	13,928	17,127	11,307	20/09/2025	16,887	16,826	12,345	20/10/2025	11,794	7,267	3,213	20/11/2025	6,090	8,979	3,475	20/12/2025	4	2,061	2
21/07/2025	14,109	16,831	16,474	21/08/2025	13,888	17,140	10,942	21/09/2025	16,140	16,572	11,263	21/10/2025	5,564	13,454	6,968	21/11/2025	9,385	9,403	6,146	21/12/2025	1,931	1,908	1,311
22/07/2025	12,816	16,148	11,028	22/08/2025	15,600	22,296	12,573	22/09/2025	13,913	16,149	8,909	22/10/2025	11,163	17,827	14,204	22/11/2025	5,624	9,373	4,977	22/12/2025	-	2,920	3,779
23/07/2025	13,197	16,210	9,361	23/08/2025	14,619	16,831	13,404	23/09/2025	12,622	15,761	11,309	23/10/2025	12,703	15,669	11,580	23/11/2025	11,046	9,877	4,017	23/12/2025	2,328	3,234	6,086
24/07/2025	14,458	15,863	11,052	24/08/2025	14,453	19,130	10,967	24/09/2025	13,013	11,914	7,036	24/10/2025	14,551	17,474	13,153	24/11/2025	5,727	12,631	10,236	24/12/2025	2,314	3,871	8,499
25/07/2025	13,440	15,610	10,881	25/08/2025	13,990	17,632	13,019	25/09/2025	6,158	10,324	2,226	25/10/2025	14,023	17,931	14,191	25/11/2025	12,365	12,999	1,192	25/12/2025	6,254	5,589	8,499
26/07/2025	8,869	13,916	8,366	26/08/2025	10,952	16,489	9,929	26/09/2025	11,828	10,505	7,806	26/10/2025	14,139	16,340	12,174	26/11/2025	8,066	13,653	12,848	26/12/2025	4,653	7,736	11,538
27/07/2025	13,859	14,334	9,115	27/08/2025	14,899	14,994	9,406	27/09/2025	11,544	10,127	7,526	27/10/2025	13,349	17,527	11,751	27/11/2025	12,451	11,626	8,379	27/12/2025	8,119	10,993	11,694
28/07/2025	14,369	16,931	9,431	28/08/2025	9,775	14,972	8,233	28/09/2025	11,935	10,499	3,656	28/10/2025	14,152	15,736	11,823	28/11/2025	11,297	8,995	6,068	28/12/2025	7,120	14,475	18,456
29/07/2025	13,514	14,776	11,537	29/08/2025	12,986	17,740	10,001	29/09/2025	5,936	11,275	5,683	29/10/2025	14,530	16,708	11,531	29/11/2025	8,021	11,385	14,035	29/12/2025	10,840	14,606	-
30/07/2025	13,174	15,667	8,657	30/08/2025	13,564	17,371	11,283	30/09/2025	11,160	9,421	3,356	30/10/2025	13,900	16,708	11,531	30/11/2025	10,421	9,487	14,201	30/12/2025	14,728	18,040	16,080
31/07/2025	12,904	18,288	11,813	31/08/2025	14,739	16,175	11,056					31/10/2025	14,109	16,922	12,667				31/12/2025	14,350	16,120	16,080	
Min	6,976	13,916	4,127	Min	9,161	8,154	3,201	Min	5,936	9,421	2,226	Min	2,151	3,100	3	Min	5,624	8,979	1,192	Min	4	1,087	2
Max	14,717	18,288	16,474	Max	15,921	22,296	14,503	Max	19,606	22,755	16,295	Max	14,551	17,931	14,204	Max	22,604	23,125	24,504	Max	14,728	18,040	18,456

หมายเหตุ : จุดที่ 1 หมายถึง จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
จุดที่ 5 หมายถึง จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดกตะกอนที่ 2
จุดที่ 7 หมายถึง จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อพักน้ำทิ้ง (Polishing Pond)
ที่มา : บริษัท ปัญจพล พัลท์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2568

3.3.6 คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย เหนือจุดปล่อย 500 เมตร และใต้จุดปล่อย 500 เมตร เพื่อหาค่า บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ความเป็นกรดด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) Coliform Bacteria ไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และได้ตรวจวัดเพิ่มเติมในดัชนีค่าไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) ดำเนินการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.6-1 และรูปที่ 3.3.6-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 3.3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย						มาตรฐาน ^{1/}
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง						
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. BOD	mg/l	2	2	2	2	<2	<2	≤ 2.0
2. COD	mg/l	<40	<40	<40	<40	<40	<40	-
3. DO	mg/l	5.42	5.42	4.64	4.03	4.77	5.74	≥ 4.0
4. SS	mg/l	39	68	62	47	44	39	-
5. Conductivity	μS/cm	236	236	183	197	217	236	-
6. pH	-	7.3	7.5	7.4	7.4	7.6	7.6	5.0-9.0
7. TKN	mg/l as N	15.05	14.90	15.50	15.59	510	15.01	-
8. Coliform Bacteria	MPN/100ml	370	385	400	480	14.80	550	≤ 20,000
9. NO ₃ -N	mg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.05	<0.050	≤ 0.5
10. NH ₃ -N	mg/l	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	≤ 5.0

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย : UTM 47P 660057.29 E, 1577212.50 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ตารางที่ 3.3.6-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	เหนือจุดปล่อย 500 เมตร						มาตรฐาน ^{1/}
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. BOD	mg/l	2	<2	2	2	<2	<2	≤ 2.0
2. COD	mg/l	<40	<40	<40	<40	<40	<40	-
3. DO	mg/l	5.58	5.58	4.84	4.63	4.78	6.00	≥ 4.0
4. SS	mg/l	45	72	59	48	48	62	-
5. Conductivity	μS/cm	328	328	184	201	223	239	-
6. pH	-	7.4	7.5	7.3	7.3	7.6	7.6	5.0-9.0
7. TKN	mg/l as N	8.9	11.12	11.80	12.40	13.90	14.8	-
8. Coliform Bacteria	MPN/100ml	3,880	3,750	4,100	4,250	3,950	3,740	≤ 20,000
9. NO ₃ -N	mg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	≤ 0.5
10. NH ₃ -N	mg/l	0.62	0.76	0.80	0.73	0.78	0.82	≤ 5.0

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

เหนือจุดปล่อย 500 เมตร : UTM 47P 660123.26 E, 1576670.66 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997

ตารางที่ 3.3.6-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ได้จุดปล่อย 500 เมตร						มาตรฐาน ^{1/}
		ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. BOD	mg/l	2	2	2	02	<2	<2	≤ 2.0
2. COD	mg/l	<40	<40	<40	<40	<40	<40	-
3. DO	mg/l	5.15	5.15	4.68	4.41	4.54	5.93	≥ 4.0
4. SS	mg/l	35	79	55	47	40	37	-
5. Conductivity	μS/cm	237	237	183	197	216	234	-
6. pH	-	7.4	7.5	7.4	7.4	7.6	7.5	5.0-9.0
7. TKN	mg/l as N	14.8	15.25	15.02	15.59	15.8	15.49	-
8. Coliform Bacteria	MPN/100ml	420	480	502	480	590	610	≤ 20,000
9. NO ₃ -N	mg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	≤ 0.5
10. NH ₃ -N	mg/l	0.56	0.65	0.76	<0.25	0.82	0.83	≤ 5.0

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

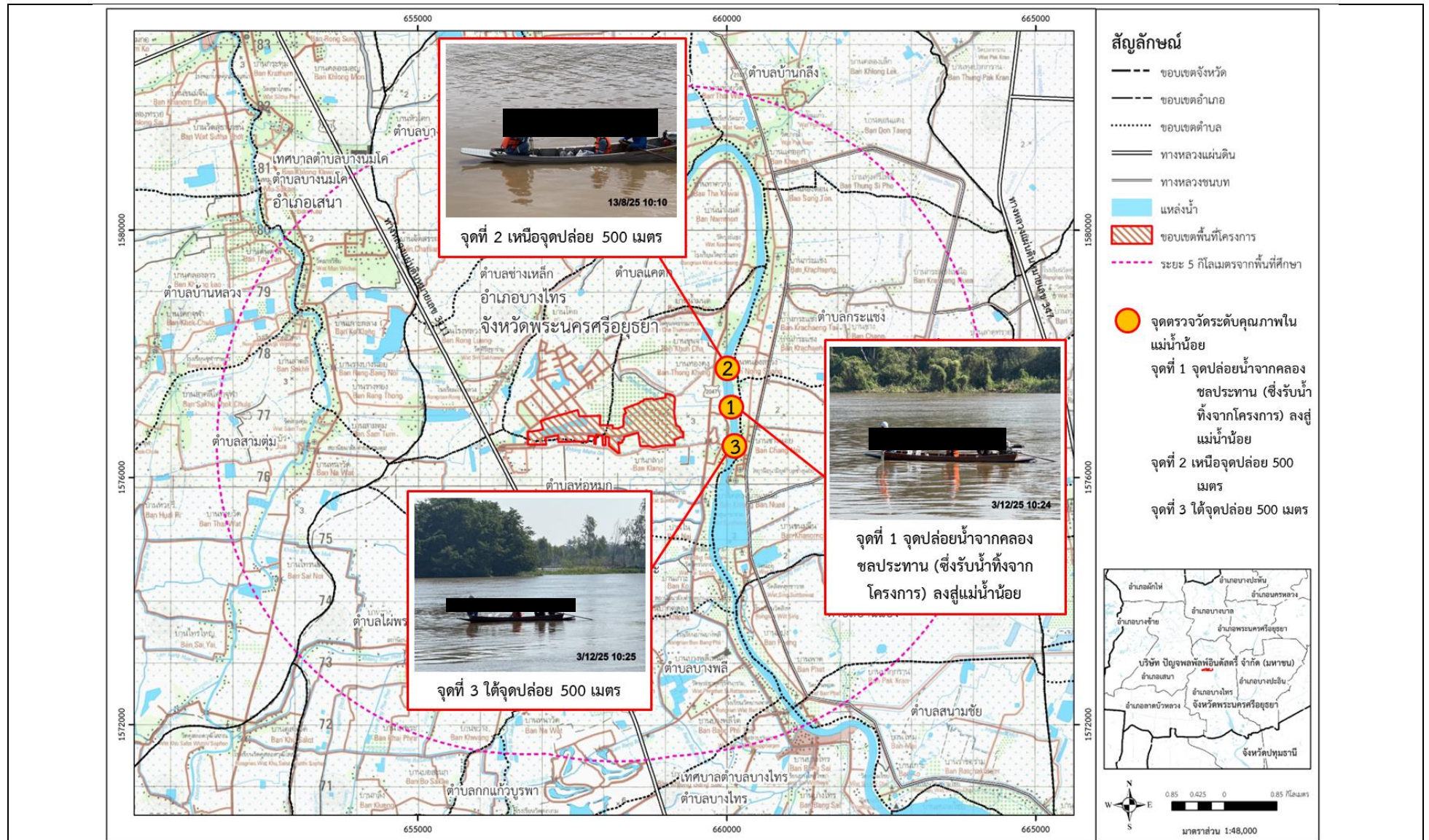
ได้จุดปล่อย 500 เมตร : UTM 47P 659985.73 E, 1577813.11 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 035-201997



3.3.7 คุณภาพดิน

การตรวจวัดคุณภาพดินในแปลงทดลองปลูกข้าว ซึ่งปัจจุบันโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดินในแปลงทดลองปลูกข้าว เนื่องจากไม่มีแปลงทดลองปลูกข้าว ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพดิน ทุก 3 ปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน 3 บริเวณ ได้แก่ Monitoring Well 1-3 (MW 1-3) เพื่อหาความเป็นกรดต่าง (pH) เบนซีน (Benzene) TPH (C5-C8)/Total Petroleum Hydrocarbon (C5-C8) TPH (C>8-C16)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>8-C16) TPH (C>16-C35)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>16-C35) และสังกะสี (Zinc) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.7-1 และรูปที่ 3.3.7-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน			มาตรฐาน ^{1/}
		MW 1	MW 2	MW 3	
1. pH	-	7.8	8.0	7.9	-
2. Benzene	mg/kg	<0.001	<0.001	<0.001	15
3. TPH (C5-C8)/Total Petroleum Hydrocarbon (C5-C8)	mg/kg	<0.00004	<0.00004	<0.00004	25
4. TPH (C>8-C16)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>8-C16)	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	25
5. TPH (C>16-C35)/Total Petroleum Hydrocarbon (C>16-C35)	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	8.0
7. Zinc	mg/kg	54	107	546	1,000

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : พิกัดสถานีตรวจวัด

Monitoring Well 1 : UTM 47P 658394 E, 1576973 N

Monitoring Well 2 : UTM 47P 658871 E, 1576681 N

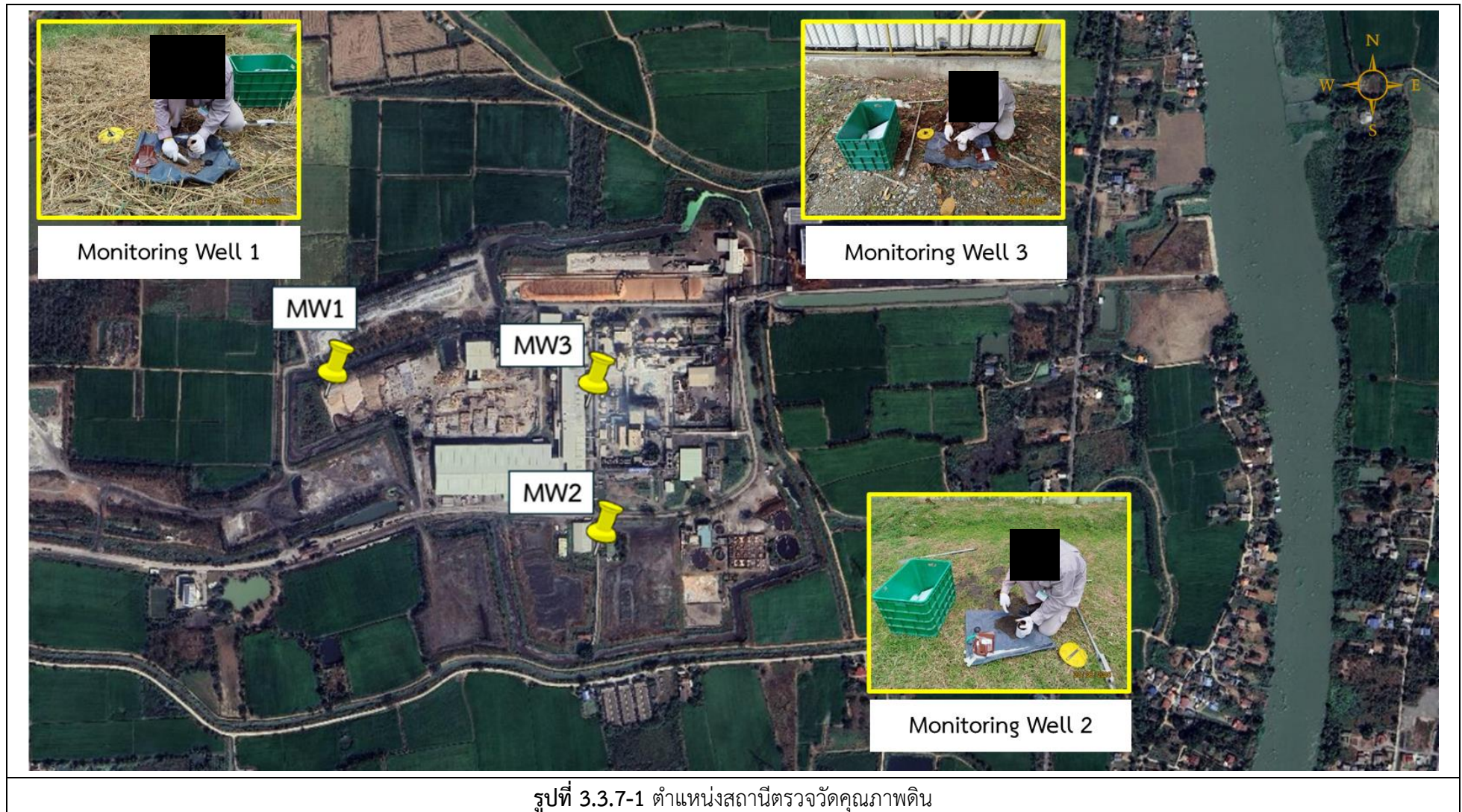
Monitoring Well 3 : UTM 47P 658857 E, 1576946 N

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72



รูปที่ 3.3.7-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพดิน

3.3.8 ทรัพยากรนิเวศวิทยา

การศึกษาทรัพยากรนิเวศวิทยาในแม่น้ำน้อย จำนวน 3 จุด ได้แก่ เหนือจุดปล่อย 500 เมตร จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย และใต้จุดปล่อย 500 เมตร เพื่อหาศึกษาแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ไม่ได้ทำการศึกษาสัตว์หน้าดิน ดำเนินการในวันที่ 18 กันยายน 2568 จุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.3.8-1 รายละเอียดดังนี้

1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช สรุปดังนี้

- จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด เท่ากับ 17 Species จำนวนรวมแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 408,800 Unit/m³ ความมากชนิด เท่ากับ 1.24 ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.79 ดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 2.24

- เหนือจุดปล่อย 500 เมตร พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด เท่ากับ 15 Species จำนวนรวมแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 224,000 Unit/m³ ความมากชนิด เท่ากับ 1.14 ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.89 ดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 2.41

- ใต้จุดปล่อย 500 เมตร พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด เท่ากับ 21 Species จำนวนรวมแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 639,600 Unit/m³ ความมากชนิด เท่ากับ 1.50 ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.76 ดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 2.30

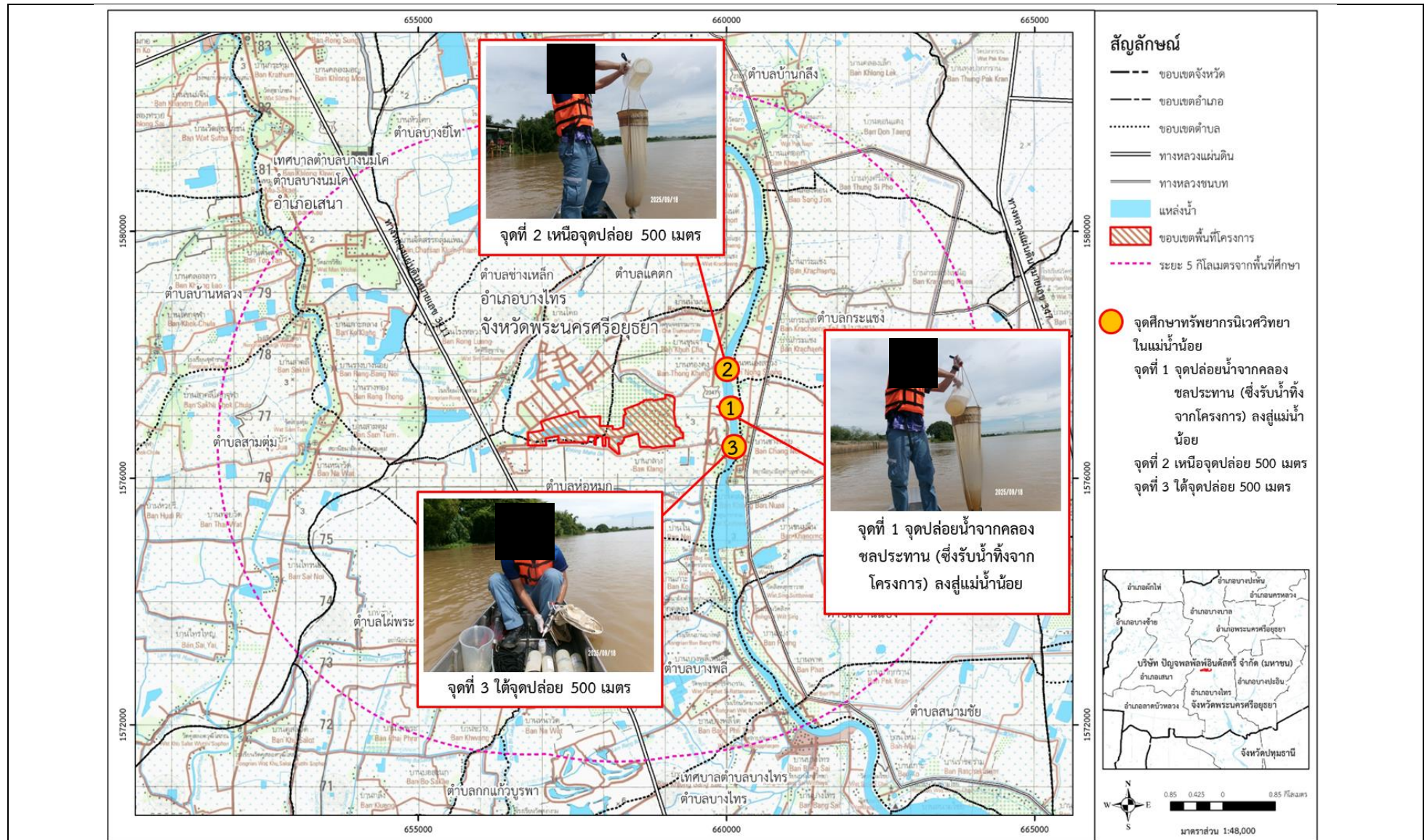
2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์ สรุปดังนี้

- จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด เท่ากับ 3 Species จำนวนรวมแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 3,501 Unit/m³ ความมากชนิด เท่ากับ 0.25 ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 1.00 ดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.10

- เหนือจุดปล่อย 500 เมตร พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด เท่ากับ 2 Species จำนวนรวมแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2,100 Unit/m³ ความมากชนิด เท่ากับ 0.13 ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 1.00 ดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 0.69

- ใต้จุดปล่อย 500 เมตร พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด เท่ากับ 3 Species จำนวนรวมแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 4,668 Unit/m³ ความมากชนิด เท่ากับ 0.24 ดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.95 ดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.04



3.3.9 อาชีวอนามัย

1) ตรวจสอบสุขภาพอนามัยทั่วไป

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการตรวจสอบสุขภาพในรายการตรวจร่างกายทั่วไป (PE) เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) การทำงานของไต (Creatinine) อัตรากรองของไต (eGFR) ระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid) ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinalysis) สายตา (VA) สมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung function test) และสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ในการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568 ดำเนินการเมื่อวันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2568 ผลการตรวจสอบสุขภาพรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.9-1 และภาคผนวก ข-20 พบว่า ส่วนใหญ่พบผลผิดปกติของการตรวจวัดสายตาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Vision Test) ร้อยละ 78.30 รองลงมา ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ร้อยละ 71.55 และการวัดแรงบีบมือ (Grip Strength Test) ร้อยละ 50.29

ตารางที่ 3.3.9-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568

ลำดับ	รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ผลการตรวจสอบสุขภาพ			
			ปกติ		ผิดปกติ	
			คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
1.	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	342	110	32.16	232	67.84
2.	เอกซเรย์ทรวงอกระบบดิจิทัล (Chest X-Ray Digital)	342	324	94.74	18	5.26
3.	ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	341	327	95.89	14	4.11
4.	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	341	239	70.09	102	29.91
5.	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	341	97	28.45	244	71.55
6.	ตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	21	21	100.00	-	-
7.	ตรวจระดับกรดยูริก-โรคเกาต์ (Uric acid)	21	17	80.95	4	19.05
8.	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	21	13	61.90	8	38.10
9.	ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)	21	20	95.24	1	4.76
10.	ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)	21	19	90.48	2	9.52
11.	ตรวจหาสารเบนซินในปัสสาวะ (Benzene in urine)	1	1	100.00	-	-
12.	ตรวจหาสารแอมโมเนียในเลือด (Ammonia in blood)	35	35	100.00	-	-
13.	ตรวจหาสารซัลฟิวริกในปัสสาวะ (Sulfuric acid in urine)	35	35	100.00	-	-
14.	ตรวจหาสารคาร์บอกซี ฮีโมโกลบินในเลือด (Carboxy hb in blood)	9	9	100.00	-	-
15.	ตรวจหาสารโคบอลต์ในปัสสาวะ (Cobalt in urine)	2	2	100.00	-	-

ตารางที่ 3.3.9-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568

ลำดับ	รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ผลการตรวจสอบสุขภาพ			
			ปกติ		ผิดปกติ	
			คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
16.	ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)	51	49	96.08	2	3.92
17.	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram Test)	37	31	83.78	6	16.22
18.	การวัดแรงบีบมือ (Grip Strength Test)	342	170	49.71	172	50.29
19.	Chlorine ตรวจทางอ้อมโดยตรวจสมรรถภาพปอด	25	25	100.00	-	-
20.	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ตรวจทางอ้อมโดยตรวจสมรรถภาพปอด	29	28	96.55	1	3.45
21.	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตรวจทางอ้อมโดยตรวจสมรรถภาพปอด	36	34	94.44	2	5.56
22.	ตรวจหาสารตกค้างจากรังสี (Kr-85) ตรวจทางอ้อมโดยตรวจสมรรถภาพปอด	2	2	100.00	-	-
23.	ตรวจหาสารตกค้างจากรังสี (Cs137) ตรวจทางอ้อมโดยตรวจสมรรถภาพปอด	2	2	100.00	-	-
24.	ตรวจวัดสายตาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Vision Test)	341	74	21.70	267	78.30

ที่มา : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2568

2) การตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

การตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน จำนวน 6 จุด ได้แก่ หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3) หน้าเตา Boiler (ชั้น 2) หน้าเครื่อง Chipper Line #1 (ชั้น 2) ห้องเจียร ลับมีด หน้าเตา Boiler #1 (ชั้น 2) และหน้าเตา Boiler #2 (ชั้น 2) ตรวจวัดเพื่อหาปริมาณ Total dust และ Respirable dust ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.9-2 และรูปที่ 3.3.9-1 พบว่า Total dust มีค่าระหว่าง 2.251-4.695 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ Respirable dust มีค่าระหว่าง 0.449-0.828 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตาม ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) กำหนดให้ Total dust และ Respirable dust มีค่าไม่เกิน 10 และ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3.9-2 ผลตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวัด	มาตรฐาน
อาคาร Chemical Recovery Boiler				
- หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3)	Total dust	mg/m ³	2.580	≤ 10
- หน้าเตา Boiler (ชั้น 2)	Respirable dust	mg/m ³	0.449	≤ 3
อาคาร Chipper				
- หน้าเครื่อง Chipper Line #1 (ชั้น 2)	Total dust	mg/m ³	2.251	≤ 10
- ห้องเจียร ลับมีด	Respirable dust	mg/m ³	0.828	≤ 3
อาคาร Cogen				
- หน้าเตา Boiler #1 (ชั้น 2)	Respirable dust	mg/m ³	0.816	≤ 3
- หน้าเตา Boiler #2 (ชั้น 2)	Total dust	mg/m ³	4.695	≤ 10

มาตรฐาน : ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist)

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044



3) การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัด 6 จุด ได้แก่ หน้าเครื่องบดล้างเยื่อ (ชั้น 3) หน้าเครื่องจักรระบบ R/P (ชั้น 2) ห้องควบคุม ชั้น 2 Chipper Line #1,2 หน้าเครื่อง Chipper Line #1 หน้าเครื่อง Chipper Line #2 และห้องเจียร ลับมีด ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.9-3 และรูปที่ 3.3.9-2 พบว่า WBGT มีค่าระหว่าง 22.0-30.7 องศาเซลเซียส มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลักษณะงานปานกลางกำหนดไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.3.9-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	เวลา	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน (°C)			
			NWB	DB	GT	WBGT
อาคาร Pulp Mill (Digester) - หน้าเครื่องบด ล้างเยื่อ (ชั้น 3)	งานปานกลาง	11.50-13.50	27.5	34.1	38.2	30.7
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ - หน้าเครื่องจักร (ชั้น 2)	งานปานกลาง	12.05-14.05	28.0	32.8	33.9	29.8
อาคาร Chipper - ห้องควบคุม ชั้น 2 Chipper Line #1,2	งานปานกลาง	11.45-13.45	19.8	27.1	27.3	22.0
- หน้าเครื่อง Chipper Line #1	งานปานกลาง	10.00-12.00	26.7	26.7	32.0	28.3
- หน้าเครื่อง Chipper Line #2	งานปานกลาง	10.02-12.02	26.7	31.1	31.8	28.2
- ห้องเจียร ลับมีด	งานปานกลาง	10.00-12.00	26.5	29.0	29.4	27.4
มาตรฐาน						≤ 32

มาตรฐาน : กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : NWB = Nature Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

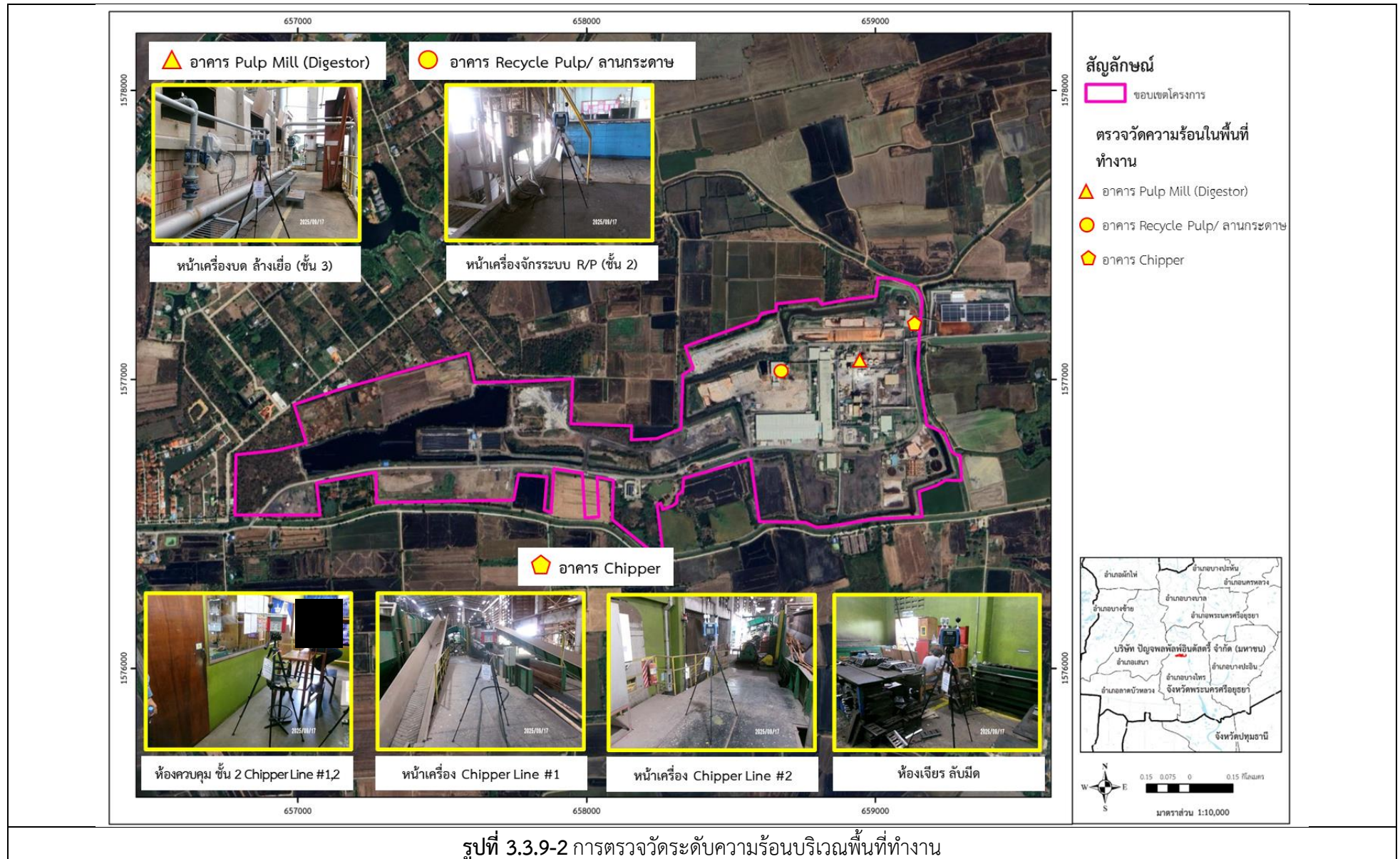
GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม : ██████████

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044



4) การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัดแบบจุดทั้งหมด 16 จุด และดำเนินการตรวจวัดแบบพื้นที่ทั้งหมด 8 จุด ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.9-4 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ 2561

ตารางที่ 3.3.9-4 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน
ตรวจวัดแบบจุด			
อาคาร Pulp Mill (Digester)			
- โต๊ะ Computer Office (คุณสำราญ)	บันทึกข้อมูล	958	400-500
- DCS Control Room (ชั้น 3)	บันทึกข้อมูล	409	400-500
- หน้าเครื่อง บด ถ้างเยื่อ (ชั้น 3)	ตรวจสอบงาน	1,505	200-300
อาคาร Chemical Recovery Boiler			
- โต๊ะ Computer Office	บันทึกข้อมูล	561	400-500
- DCS Control Room	บันทึกข้อมูล	413	400-500
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ			
- โต๊ะ Computer Office R/P (ชั้น 2)	บันทึกข้อมูล	442	400-500
- โต๊ะ Computer Office ลานกระดาษ	บันทึกข้อมูล	672	400-500
อาคาร Chipper			
- โต๊ะ Computer Office Chipper (ชั้น 2)	บันทึกข้อมูล	404	400-500
- ห้องควบคุม ชั้น 2 Chipper Line #1,2	งานควบคุม	707	400-500
อาคาร Cogen			
- DCS Control Room Cogen	บันทึกข้อมูล	487	400-500
- โต๊ะ Computer Instrument Cogen	บันทึกข้อมูล	981	400-500
- โต๊ะ Computer Office Cogen	บันทึกข้อมูล	466	400-500
- ห้อง Lab Waste Water	ทดสอบ	452	400-500
- ห้อง Lab Utility	งานเอกสาร	462	400-500
- โต๊ะ Computer Office Lab Utility	บันทึกข้อมูล	480	400-500
- โต๊ะ Computer Office ควบคุมระบบ Demin	งานควบคุม	696	400-500

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ 2561

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม : ██████████

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

ตารางที่ 3.3.9-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (LUX)		มาตรฐาน	
		ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ตรวจวัดแบบพื้นที่					
อาคาร Chipper					
- ห้องเจียร ลับมีด	พื้นที่ทำงาน	446	432	300	150
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 1	พื้นที่ทำงาน	729	709	300	150
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 2	พื้นที่ทำงาน	564	543	300	150
อาคาร Cogen					
- หน้าเตา Boiler # 1	พื้นที่ทำงาน	704	689	300	150
- หน้าเตา Boiler # 2	พื้นที่ทำงาน	468	437	300	150
อาคาร Chemical Recovery Boiler					
- หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3)	พื้นที่ทำงาน	1,501	1,329	300	150
- หน้าเตา Boiler (ชั้น 2)	พื้นที่ทำงาน	811	794	300	150
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ					
- หน้าเครื่องจักรระบบ	พื้นที่ทำงาน	629	602	300	150

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044

5) การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัด 5 อาคาร จำนวน 10 จุด เพื่อหา Leq 8 ชั่วโมง และ Lmax ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17-18 กันยายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.9-5 และรูปที่ 3.3.9-3 พบว่า Leq 8 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 65.5-97.3 เดซิเบลเอ ซึ่งมี 3 จุด ได้แก่ หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3) หน้าเครื่อง Chipper Line # 1 และหน้าเครื่อง Chipper Line # 2 ผลการตรวจวัดเกินมาตรฐานกำหนด คือ 85 เดซิเบลเอ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ส่วน Lmax มีค่าระหว่าง 92.1-107.4 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.3.9-5 ผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (dBA)	
			Leq 8 hr.	Lmax
อาคาร Pulp Mill (Digester) - หน้าเครื่องบด ล้างเยื่อ (ชั้น 3)	17 ก.ย. 68	09.32-17.32	80.5	92.1
อาคาร Chemical Recovery Boiler - หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3)	17 ก.ย. 68	09.51-17.51	89.0	98.9
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ - หน้าเครื่องจักรระบบ R/P (ชั้น 2)	18 ก.ย. 68	09.55-17.55	84.7	93.0
- บริเวณลานกระดาษ	18 ก.ย. 68	09.44-17.44	65.5	93.5
อาคาร Chipper - ห้องควบคุม Chipper Line #1,2	17 ก.ย. 68	09.20-17.20	78.0	95.9
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 1	17 ก.ย. 68	09.03-17.03	94.0	107.4
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 2	17 ก.ย. 68	09.01-17.03	97.3	106.4
- ห้องเจียร ลับมีด	17 ก.ย. 68	09.01-17.01	81.8	101.3
อาคาร Cogen - หน้าเตา Boiler # 1 (ชั้น 2)	17 ก.ย. 68	09.40-17.40	83.8	92.9
- หน้าเตา Boiler # 2 (ชั้น 2)	17 ก.ย. 68	09.06-17.06	84.2	94.3
มาตรฐาน			≤ 85 ^{1/}	≤ 115 ^{2/}

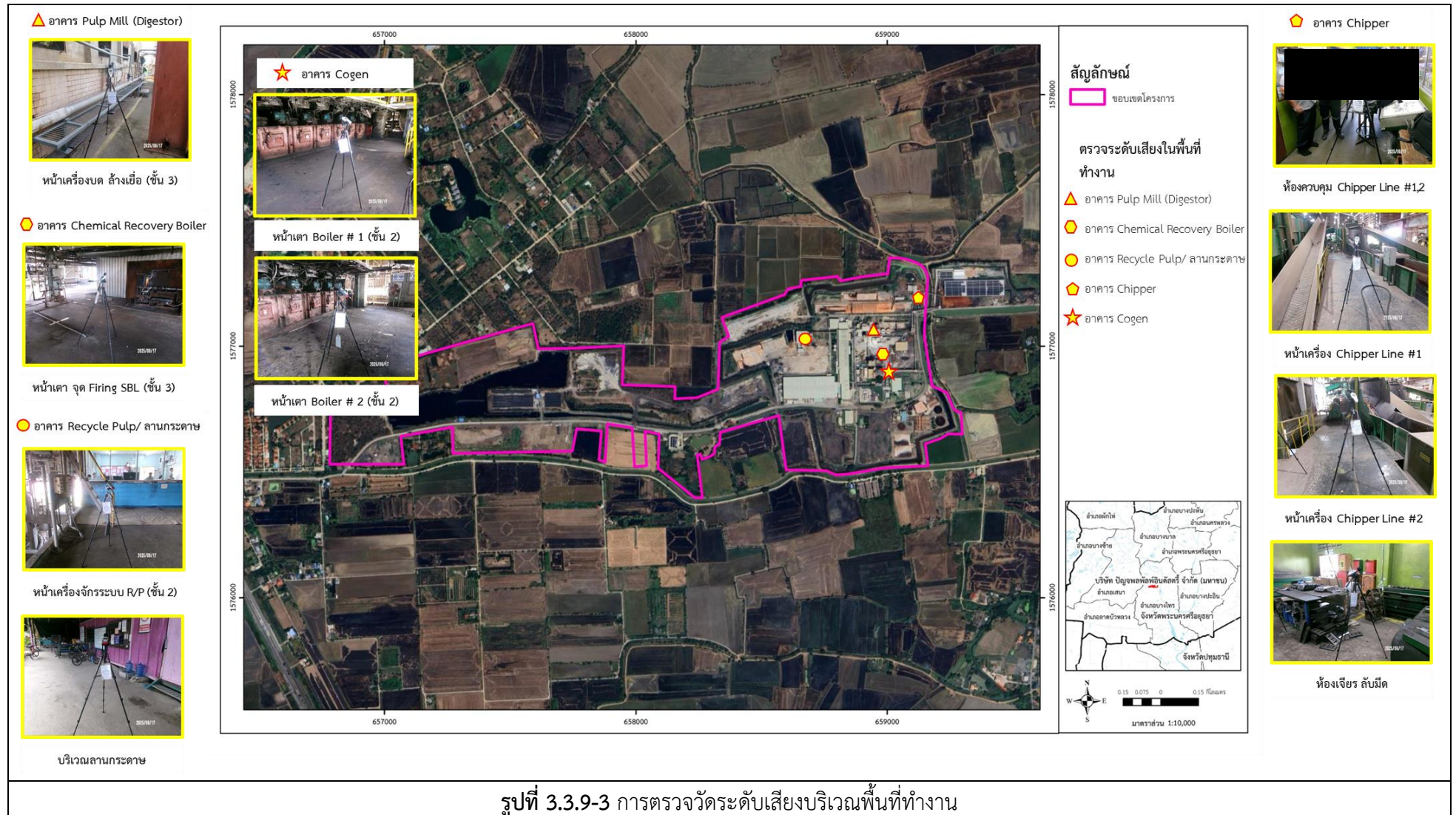
มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท สมาร์ท เอ็นไวรอนเมนทอล คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม :

เบอร์โทรศัพท์ : 02-117-0044



6) การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณห้องผลิตน้ำ Demin บริเวณแผนก Recaustic Cizing ผลิตโซดาไฟ บริเวณ Evaporator ส่วนงาน Recovery และบริเวณชั้น 2 Recovery Boiler ตรวจวัดเพื่อหาปริมาณ Sodium Hydroxide, Hydrogen Sulfide และ Sulfur Dioxide ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.9-6 และ รูปที่ 3.3.9-4 พบว่า Sodium Hydroxide และ Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ส่วน Hydrogen Sulfide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

ตารางที่ 3.3.9-6 ผลตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

พื้นที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	Sodium Hydroxide (mg/m ³)	Hydrogen Sulfide (ppm)	Sulfur Dioxide (ppm)
บริเวณห้องผลิตน้ำ Demin	<0.06	-	-
บริเวณแผนก Recaustic Cizing ผลิตโซดาไฟ	<0.06	-	-
บริเวณ Evaporator ส่วนงาน Recovery	-	<0.01	-
บริเวณชั้น 2 Recovery Boiler	-	<0.01	<0.01
มาตรฐาน	2 ^{1/}	20 ^{2/}	5 ^{1/}

มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

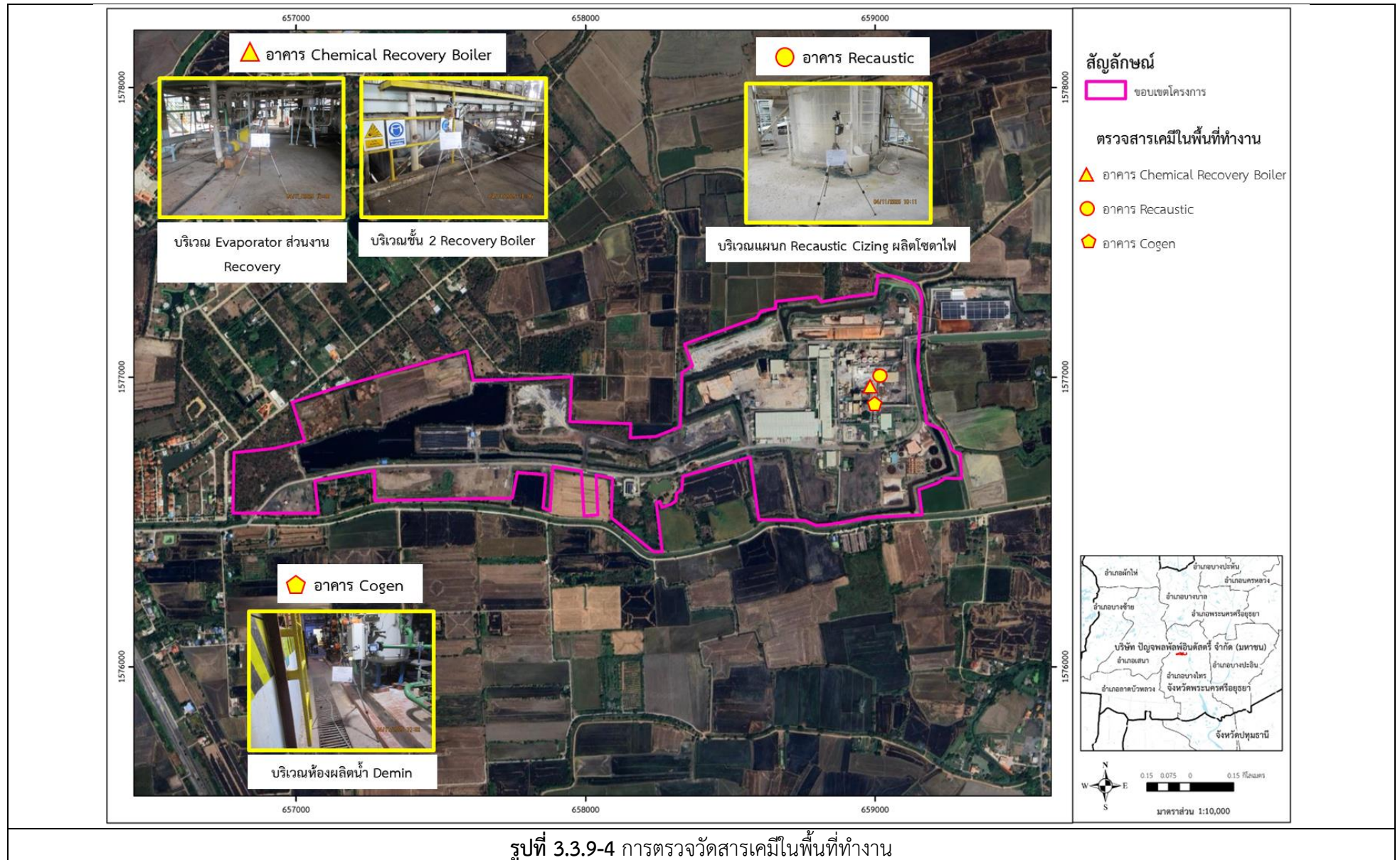
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ควบคุม : นายไชยสิทธิ์ คำเภาว

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเพ็ญภา วิชาสรวุช

เบอร์โทรศัพท์ : 02-939-4370-72

7) การบันทึกอุบัติเหตุ

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการทุกครั้ง พร้อมทำการบันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และแนวทางการแก้ไข เพื่อป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นซ้ำในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า เกิดอุบัติเหตุทั้งหมด จำนวน 7 ครั้ง ซึ่งได้รับการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน จำนวน 1 ครั้ง รายละเอียดดังตารางที่ 3.3.9-7



ตารางที่ 3.3.9-7 บันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

ลำดับ	วัน เดือน ปี	ลักษณะของอุบัติเหตุ	บริเวณเกิดเหตุ	อาการบาดเจ็บ/ความรุนแรง	สาเหตุ	การป้องกัน แก้ไข
1	27/8/2568	พนักงานปฏิบัติงานลอกท่อน้ำทิ้ง โดยใช้เหล็กงัดกับเหล็กต่อหัวดับเพลิง ระหว่างที่ทำการเปิดน้ำอัดล้างท่อ เหล็กที่งัดกับเหล็กต่อหัวดับเพลิงหลุดออกด้วยแรงดันน้ำ ทำให้พนักงานที่ถือเหล็กต่อหัวดับเพลิงเสียจังหวะในการควบคุมการถือ แขนไปชูดกับขอบปูนได้รับบาดเจ็บเป็นแผลถลอก	ท่อน้ำทิ้ง ข้างPaper	แขนข้างซ้ายถลอก (ไม่หยุดงาน)	1. ขาดการประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน 2. วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย 3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานออกแบบไม่เหมาะสม 4. ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1. ควรจัดให้มีอบรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน เช่น การสวมใส่ป้องกันแขนหรือสวมใส่เสื้อแขนยาวหนาเพื่อป้องกันการถูกบาดหรือขีดจากขอบปูน 2. ควรมีการอบรมเน้นย้ำการเลือกใช้อุปกรณ์ในการทำงานให้เหมาะสม รวมถึงการสอนให้พนักงานรู้จักการประเมินความเสี่ยง อันตรายของงานที่ปฏิบัติ เพื่อป้องกัน เพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน
2	9/9/2568	พนักงานได้รับมอบหมายให้ดำเนินการเปิดเตรนน้ำออกจากท่อไลน์ น้ำดับเพลิง เพื่อให้ช่างสามารถเข้าดำเนินการซ่อมแซมท่อที่เกิดการรั่วไหลได้ ระหว่างการปฏิบัติงาน พนักงานได้ใช้ตัวเหล็ก F ในการเปิดวาล์วระบาย ขณะทำการเปิดวาล์วเกิดเสียจังหวะ ในการควบคุม ทำให้ตัวเหล็ก F เกิดการเคลื่อนตัวและหนีบนิ้วมือของพนักงาน	บริเวณหัวจ่ายน้ำทางแยก Chipper	นิ้วนางข้างซ้ายเป็นแผลถูกบาด (ไม่หยุดงาน)	1. การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย 2. ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3. ขาดการควบคุมจังหวะและแรงในการใช้อุปกรณ์ ไม่ได้ควบคุมแรงหรือทิศทางอย่างเหมาะสม 4. วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย	1. ควรมีการจัดฝึกอบรมและทบทวนความปลอดภัยการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงทบทวนขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยเป็นประจำ โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับแรงดันน้ำหรือวาล์ว 2. ควรมีการสวมใส่ถุงมือเพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือถูกบาดจากวาล์วหรืออุปกรณ์

ตารางที่ 3.3.9-7 (ต่อ) บันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

ลำดับ	วัน เดือน ปี	ลักษณะของอุบัติเหตุ	บริเวณเกิดเหตุ	อาการบาดเจ็บ/ความรุนแรง	สาเหตุ	การป้องกัน แก้ไข
3	19/9/2568	พนักงานปฏิบัติงานถอดอุปกรณ์ Bearing (ตลับลูกปืน) ออกจากเพลลา โดยใช้อุปกรณ์ระบบไฮดรอลิกดูดลูกปืน 3 ขา ในการถอดออกเพื่อนำไปใช้เป็นอะไหล่ของเครื่องจักรระหว่างที่ทำการอัดระบบไฮดรอลิก อุปกรณ์ Bearing (ตลับลูกปืน) แตกทำให้กระเด็นไปโดนบริเวณตั้งจุกของพนักงานได้รับบาดเจ็บ	shop ช่างแอร์	บริเวณตั้งจุก กระตุกหัก (ไม่หยุดงาน)	1. ใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี 2. ขาดความชำนาญการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ 3. วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย	1. การปฏิบัติงานควรมีการสวมใส่อุปกรณ์กระบังหน้าแบบเต็มใบเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และเน้นย้ำขั้นตอนการทำงานอย่างระมัดระวังและปลอดภัย 2. ควรมีการฝึกอบรมเน้นย้ำขั้นตอนการทำงาน เพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงานรวมถึงการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครอบคลุม
4	5/10/2568	พนักงานได้ปฏิบัติงานตัดแผ่นหลังคาโดยใช้เครื่องมือหินเจียรขนาด 7 นิ้ว ขณะดำเนินการตัดแผ่นหลังคาโดยเมื่อแผ่นหินเจียรโดนกับแผ่นหลังคา ทำให้เกิดการสะบัดอย่างกะทันหัน ส่งผลให้พนักงานเสียจังหวะในการควบคุมเครื่องมือ ใบหินเจียรได้โดยที่บริเวณเข้าข้างขวา ทำให้เกิดบาดแผลฉีกขาดขนาดยาว 7 CM ลึก 1-2 Cm	Recaustic	เข้าข้างขวาเป็นแผลฉีกขาด (หยุดงาน 4 วัน)	1. การจัดวางท่าทางการปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย 2. ไม่มีการจับยึดเครื่องมืออย่างมั่นคงหรือไม่อยู่ในท่าทางที่ปลอดภัยขณะใช้งาน และปฏิบัติงานด้วยความเร่งรีบ 3. วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย 4. ขาดการอบรม (Insufficient Training)	1. อบรมการใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย จัดฝึกอบรมการใช้หินเจียรและเครื่องมือไฟฟ้าให้กับพนักงานโดยเน้นการควบคุมเครื่องมือ การเลือกใบเจียรที่เหมาะสมและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงเน้นย้ำการเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นทุกครั้ง 2. ดำเนินการทบทวนประเมินความเสี่ยงในการทำงานใหม่ให้ครอบคลุมอันตราย

ตารางที่ 3.3.9-7 (ต่อ) บันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

ลำดับ	วัน เดือน ปี	ลักษณะของอุบัติเหตุ	บริเวณเกิดเหตุ	อาการบาดเจ็บ/ความรุนแรง	สาเหตุ	การป้องกัน แก้ไข
5	15/11/2568	พนักงานทำการเตรียมอุปกรณ์สำหรับการซ่อมท่อประปา ได้มีการปิดประตูดั๊เก็บอุปกรณ์โดยใช้เท้าออกแรงดันกับไม้ที่ขัดประตูดั๊เก็บ เนื่องจากใช้แรงมากเกินไป ทำให้เสียจังหวะในการควบคุม ส่งผลให้ข้อเท้าบริเวณต่ามุดมข้างขวากระแทกกับพื้นคอนกรีตจนเกิดบาดเจ็บ	แผนก work Shop	ต่ามุดมข้อเท้าข้างขวาเป็นแผล (ไม่หยุดงาน)	1. ปฏิบัติงานด้วยความเร่งรีบ 2. วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย	1. กำชับให้พนักงานหลีกเลี่ยงการใช้เท้าในการปิดหรือดันประตูดั๊เก็บ และให้ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมแทน 2. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพต่ามุดมเก็บอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ 3. อบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้แรงงานที่ถูกต้อง และการตระหนักถึงความเสี่ยงจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
6	15/11/2568	พนักงานปฏิบัติงานถ่ายเทสารเคมีคลอรีนจากแท็งก์เข้าสู่ถังสารเคมี เพื่อเคลียร์แท็งก์ให้ช่างดำเนินการซ่อมเนื่องจากแท็งก์เกิดการรั่วซึม โดยในระหว่างที่พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานถ่ายเทสารเคมีไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจตามข้อกำหนดความปลอดภัย เมื่อเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว พนักงานมีอาการแสบจมูกและคอ หายใจไม่สะดวก และเกิดอาการสำลักจากการสูดดมสารเคมี	Cooling Aircompressor	ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ (ไม่หยุดงาน)	1. ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (No use Personal Protective Equipment (PPE) 2. การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย (Not follow safety rule) 3. วิธีการทำงานไม่ปลอดภัย	1. กำชับให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจเมื่อทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีที่มีความเสี่ยง 2. หัวหน้างานตรวจสอบและยืนยันการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสารเคมีอันตราย 3. อบรมเน้นย้ำขั้นตอนการทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัยเพื่อสร้างความตระหนักและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.3.9-7 (ต่อ) บันทึกสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

ลำดับ	วัน เดือน ปี	ลักษณะของอุบัติเหตุ	บริเวณเกิดเหตุ	อาการบาดเจ็บ/ความรุนแรง	สาเหตุ	การป้องกัน แก้ไข
7	18/11/2568	ระหว่างที่พนักงานตำแหน่ง OPT. เข้าดำเนินการตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร ได้เกิดเหตุท่อน้ำยาBlackliquor ชำรุด ส่งผลให้น้ำยาที่มีความร้อนรั่วไหลและพุ่งออกมา กระเด็นถูกผิวหนังบริเวณแขนซ้ายของพนักงาน ทำให้เกิดบาดแผลพองจากความร้อน	Boiler Recovery	แขนซ้ายเป็นแผลพอง (ไม่หยุดงาน)	1. อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด	1. ตรวจสอบสภาพท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับท่อและระบบส่งน้ำยา 3. ทบทวนการประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุม

ที่มา : บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2568

8) การบันทึกสถิติเข้ารับการรักษาโรงพยาบาล

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติเข้ารับการรักษาโรงพยาบาลภายในโครงการทุกครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 รายละเอียดดังตารางที่ 3.3.9-8 พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานเข้ามารับการรักษาโรงพยาบาลจากอาการทางเดินหายใจ จำนวน 529 ครั้ง รองลงมา กระดูกและกล้ามเนื้อ จำนวน 415 ครั้ง และทำแผล จำนวน 327 ครั้ง ตามลำดับ โดยเดือนตุลาคม 2568 พบว่ามีจำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลมากที่สุด ซึ่งโรงพยาบาลจะมีแพทย์ 1 คน ประจำทุกวันอังคารและวันศุกร์ และมีพยาบาลประจำทุกวัน ซึ่งแบ่งเป็นเวรเช้าและเวรกลางคืน อย่างละจำนวน 1 คน

ตารางที่ 3.3.9-8 บันทึกสถิติเข้ารับการรักษาพยาบาลระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

อาการเจ็บป่วย	สถิติเข้ารับการรักษาพยาบาล (ครั้ง)						รวมทั้งหมด
	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. ตา	24	25	26	28	27	35	165
2. หู คอ จมูก	1	1	2	1	1	1	7
3. ทางเดินหายใจ	67	76	74	92	108	112	529
4. หัวใจ/ความดัน	2	6	9	3	3	0	23
5. สูติ-นารีเวช	5	1	1	3	1	0	11
6. ทางเดินอาหาร	52	45	40	35	36	34	242
7. ทางเดินปัสสาวะ	3	2	0	0	2	2	9
8. กระดูกและกล้ามเนื้อ	83	71	68	86	51	56	415
9. ระบบประสาท	81	67	50	36	31	29	294
10. ผิวหนัง	45	31	42	32	44	22	216
11. ช่องปาก	21	32	24	21	23	26	147
12. อุบัติเหตุ	3	4	3	4	4	9	27
13. ทำแผล	38	45	63	82	53	46	327
14. ฉีดยา	0	0	0	0	0	0	0
15. เบิกยา	0	2	0	3	2	0	7
รวม	425	408	402	426	386	372	2,419

ที่มา : บริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน), 2568

9) การรวบรวมการเจ็บป่วย

การรวบรวมสถิติผู้ป่วย 10 ลำดับ ตามกลุ่มสาเหตุโรคจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห่อหมกเป็นประจำทุกเดือน ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า ส่วนใหญ่เกิดการเจ็บป่วยโรคความดันโลหิตสูง รองลงมา ไขมันในเลือดสูง ที่มีได้ระบุรายละเอียด และ เยื่อบุจมูกและลำคออักเสบตามลำดับ โดยเดือนธันวาคม 2568 พบว่ามีการเข้ารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห่อหมกมากที่สุด ดังภาคผนวก ข-28

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของ บริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน ทรัพยากรนิเวศวิทยา และอาชีวอนามัย โดยเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดศิริสุขาราม และโรงเรียนวัดสุนทราราม ซึ่งไม่ได้ตรวจวัดบริเวณบ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก เนื่องจากชุมชนหนาแน่น ไม่สะดวกให้ตั้งจุดตรวจวัดจึงขอให้โครงการย้ายจุดตรวจวัดเป็นวัดหรือโรงเรียนแทน ทางโครงการจึงตรวจวัดเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม (ตั้งตรวจวัดแทนบ้านหมู่ 1 ตำบลแคตก) และหมู่บ้านเวลเนสซิตี (ตั้งจุดตรวจวัดเนื่องจากเป็นหมู่บ้านใกล้เคียงพื้นที่โครงการ) เพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) และไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH_3SSCH_3) และโครงการได้ตรวจวัดเพิ่มจากมาตรการที่กำหนด คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เมทิลเมอร์แคปแทน (CH_3SH) ไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH_3SSCH_3) ทั้ง 4 สถานี ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 1 ชั่วโมง ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงปี 2566-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่อนข้างมีแนวโน้มคงที่ โดยฤดูกาล ทิศทางลม และกิจกรรมรอบพื้นที่ตรวจวัดอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณฝุ่นละอองในแต่ละช่วงการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด					ดัชนีตรวจวัดเพิ่มเติม	
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH (ppm)	CH ₃ SSCH ₃ (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ 1 hr. (ppm)
โรงเรียนวัดศิริสุขาราม	3-4 เม.ย. 66	0.061	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.3	0.0225
	4-5 เม.ย. 66	0.056	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.5	0.0211
	5-6 เม.ย. 66	0.080	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.5	0.0203
	26-27 ต.ค 66	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.61	0.0232
	27-28 ต.ค 66	0.031	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.56	0.0223
	28-29 ต.ค 66	0.030	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.58	0.0205
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	0.047	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.89	0.0215
	1-2 พ.ค. 67	0.053	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.88	0.0200
	2-3 พ.ค. 67	0.046	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.91	0.0232
	11-12 พ.ย. 67	0.043	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.60	0.0225
	12-13 พ.ย. 67	0.033	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.57	0.0206
	13-14 พ.ย. 67	0.027	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.59	0.0193
	9-10 มิ.ย. 68	0.022	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.85	0.0223
	10-11 มิ.ย. 68	0.021	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.81	0.0244
	11-12 มิ.ย. 68	0.036	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.89	0.0198
	3-4 พ.ย. 68	0.029	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.98	0.0204
	4-5 พ.ย. 68	0.028	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.91	0.0196
	5-6 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.95	0.0207

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด					ดัชนีตรวจวัดเพิ่มเติม	
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH (ppm)	CH ₃ SSCH ₃ (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ 1 hr. (ppm)
โรงเรียนวัดสุนทราราม	3-4 เม.ย. 66	0.072	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.2	0.0254
	4-5 เม.ย. 66	0.061	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.5	0.0236
	5-6 เม.ย. 66	0.079	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.6	0.0225
	26-27 ต.ค 66	0.030	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.60	0.0200
	27-28 ต.ค 66	0.036	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.62	0.0194
	28-29 ต.ค 66	0.043	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.54	0.0216
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	0.061	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.93	0.0216
	1-2 พ.ค. 67	0.048	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.95	0.0224
	2-3 พ.ค. 67	0.029	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.90	0.0215
	11-12 พ.ย. 67	0.056	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.44	0.0199
	12-13 พ.ย. 67	0.064	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.46	0.0205
	13-14 พ.ย. 67	0.074	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.41	0.0212
	9-10 มิ.ย. 68	0.037	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.92	0.0228
	10-11 มิ.ย. 68	0.032	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.86	0.0233
	11-12 มิ.ย. 68	0.044	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.88	0.0221
	3-4 พ.ย. 68	0.025	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.53	0.0194
	4-5 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.51	0.0214
	5-6 พ.ย. 68	0.038	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.58	0.0209

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด					ดัชนีตรวจวัดเพิ่มเติม	
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH (ppm)	CH ₃ SSCH ₃ (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ 1 hr. (ppm)
โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม	3-4 เม.ย. 66	0.055	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.3	0.0213
	4-5 เม.ย. 66	0.061	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.9	0.0249
	5-6 เม.ย. 66	0.075	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.6	0.0228
	26-27 ต.ค 66	0.024	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.57	0.0221
	27-28 ต.ค 66	0.022	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.56	0.0214
	28-29 ต.ค 66	0.034	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.61	0.0218
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	0.031	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.87	0.0237
	1-2 พ.ค. 67	0.034	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.85	0.0227
	2-3 พ.ค. 67	0.031	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.85	0.0230
	11-12 พ.ย. 67	0.029	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.52	0.0215
	12-13 พ.ย. 67	0.025	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.48	0.0230
	13-14 พ.ย. 67	0.022	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.54	0.0192
	9-10 มิ.ย. 68	0.031	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.82	0.0211
	10-11 มิ.ย. 68	0.034	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.86	0.0191
	11-12 มิ.ย. 68	0.034	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.84	0.0217
	3-4 พ.ย. 68	0.027	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.88	0.0201
	4-5 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.82	0.0219
	5-6 พ.ย. 68	0.036	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.79	0.0191

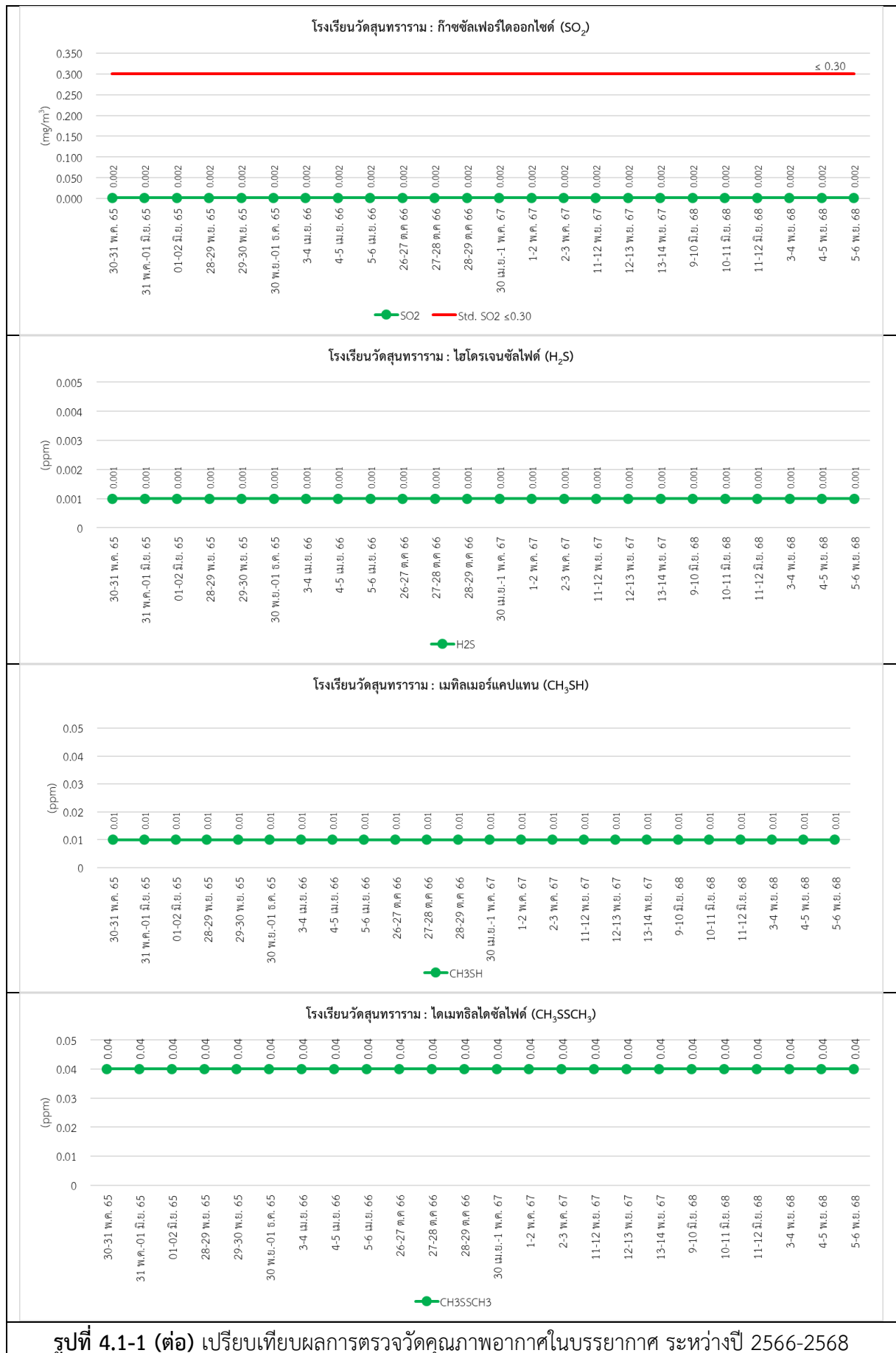
ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2567

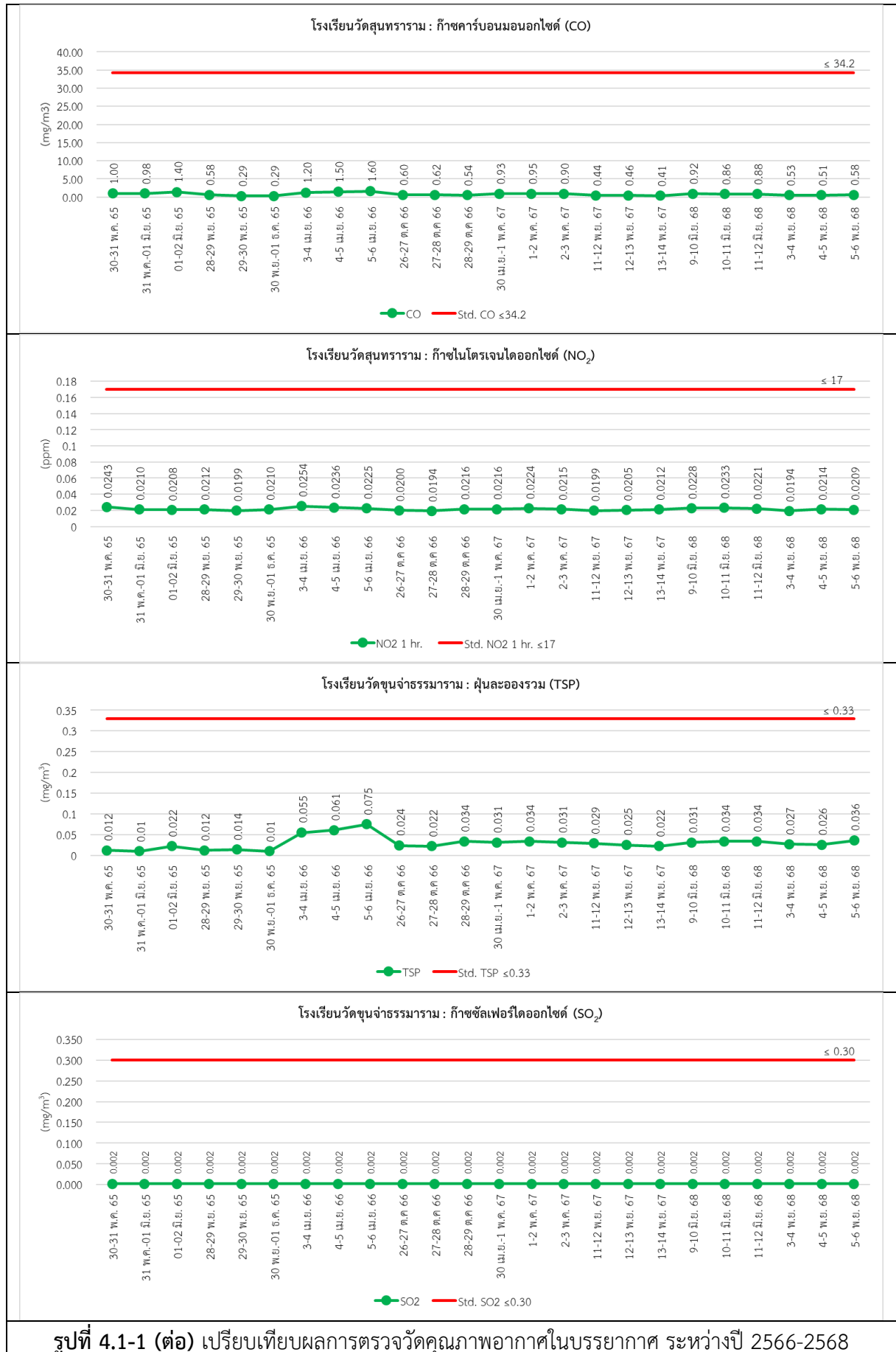
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด					ดัชนีตรวจวัดเพิ่มเติม	
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH (ppm)	CH ₃ SSCH ₃ (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ 1 hr. (ppm)
หมู่บ้านเวลเนสซีตี้	3-4 เม.ย. 66	0.082	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.3	0.0216
	4-5 เม.ย. 66	0.098	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.8	0.0199
	5-6 เม.ย. 66	0.104	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	1.7	0.0195
	26-27 ต.ค. 66	0.025	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.53	0.0219
	27-28 ต.ค. 66	0.024	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.54	0.0210
	28-29 ต.ค. 66	0.027	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.50	0.0214
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	0.035	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.84	0.0217
	1-2 พ.ค. 67	0.032	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.86	0.0205
	2-3 พ.ค. 67	0.031	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.82	0.0211
	11-12 พ.ย. 67	0.053	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.37	0.0237
	12-13 พ.ย. 67	0.046	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.36	0.0224
	13-14 พ.ย. 67	0.040	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.41	0.0199
	9-10 มิ.ย. 68	0.017	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.89	0.0237
	10-11 มิ.ย. 68	0.032	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.87	0.0215
	11-12 มิ.ย. 68	0.019	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.90	0.0199
	3-4 พ.ย. 68	0.025	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.74	0.0199
	4-5 พ.ย. 68	0.026	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.77	0.0205
	5-6 พ.ย. 68	0.028	<0.002	<0.001	<0.01	<0.04	0.80	0.0194
มาตรฐาน		≤ 0.33 ^{1/}	≤ 0.30 ^{1/}	-	-	-	≤ 34.2 ^{2/}	≤ 0.17 ^{3/}

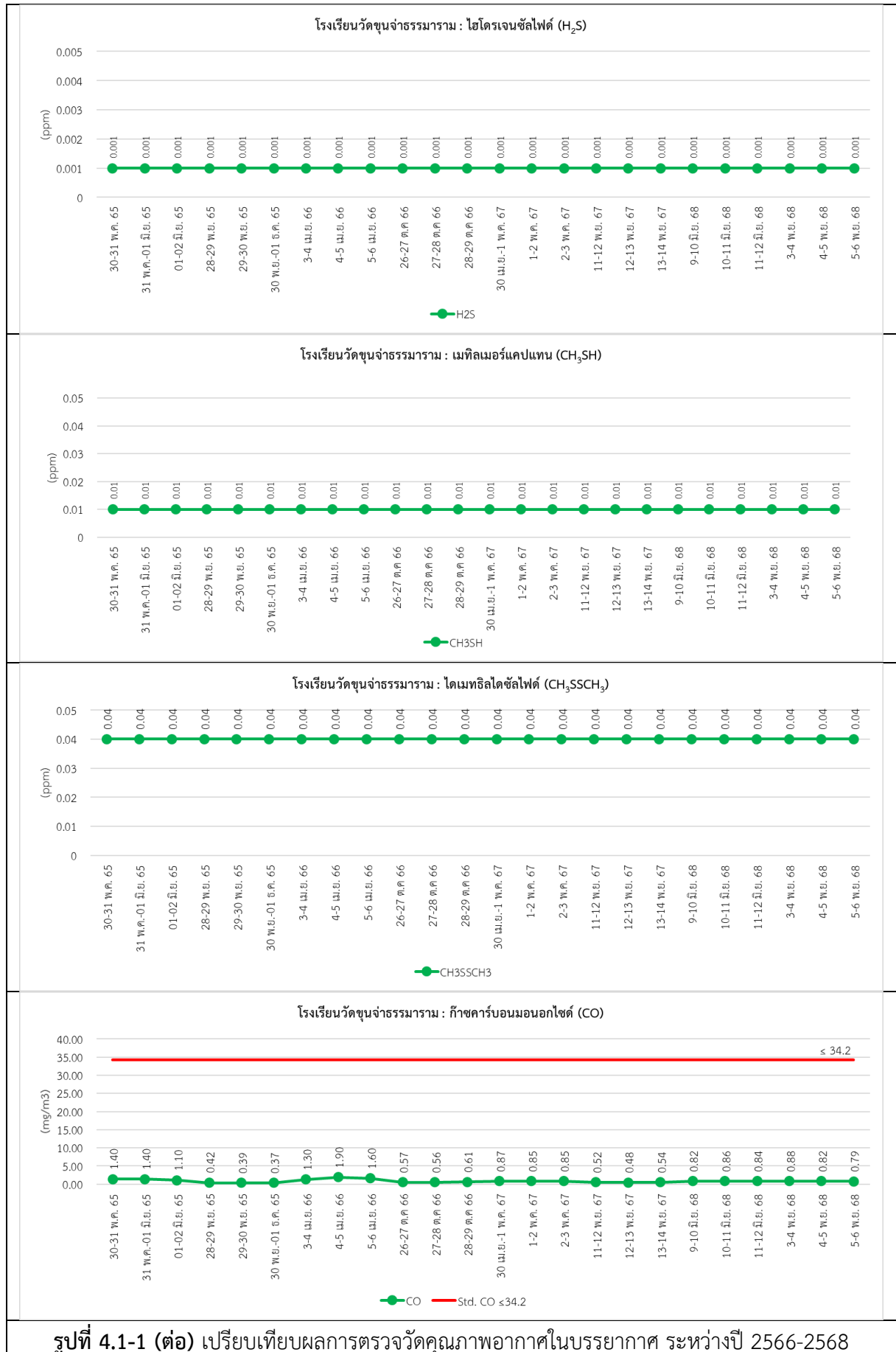
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



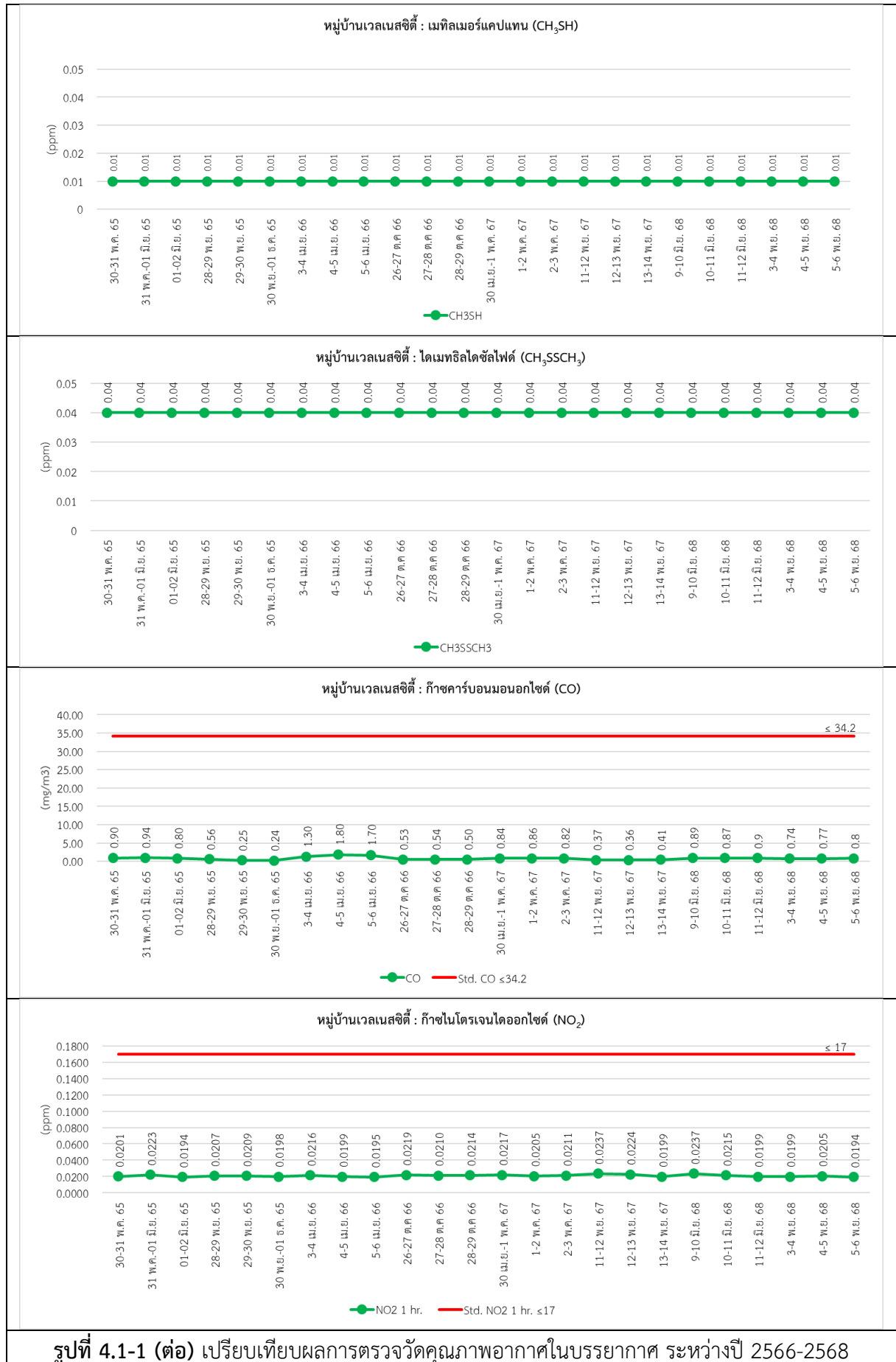












4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Recovery Boiler ปล่อง Power Boiler และปล่อง Smelt Dissolving Tank เพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) เมทิลเมอร์แคปแทน (CH₃SH) และไดเมทิลไดซัลไฟด์ (CH₃SSCH₃) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 ดังตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-1 พบว่า ปล่อง Recovery Boiler และปล่อง Smelt Dissolving Tank มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 สำหรับปล่อง Power Boiler ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567

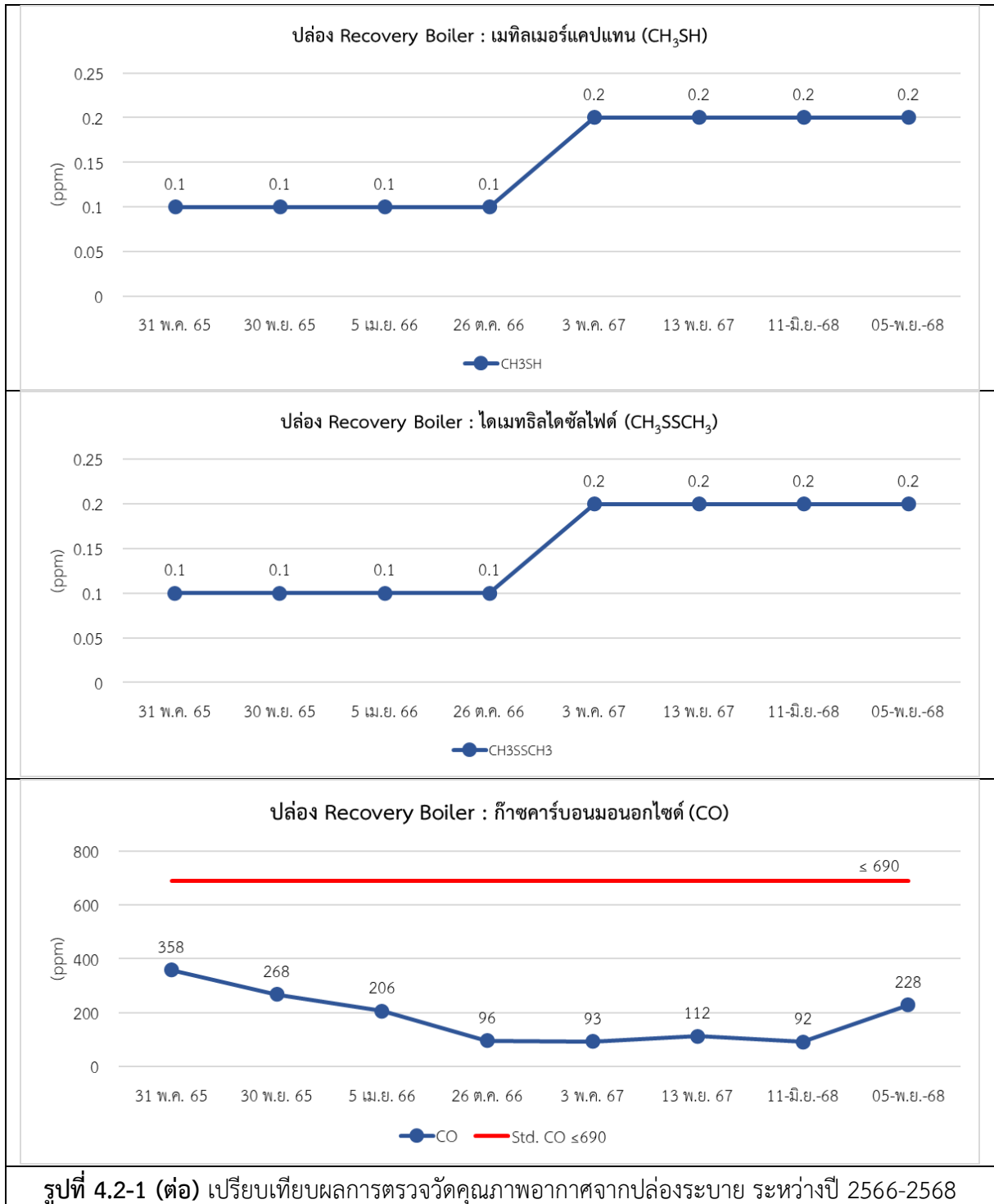
ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2566-2568

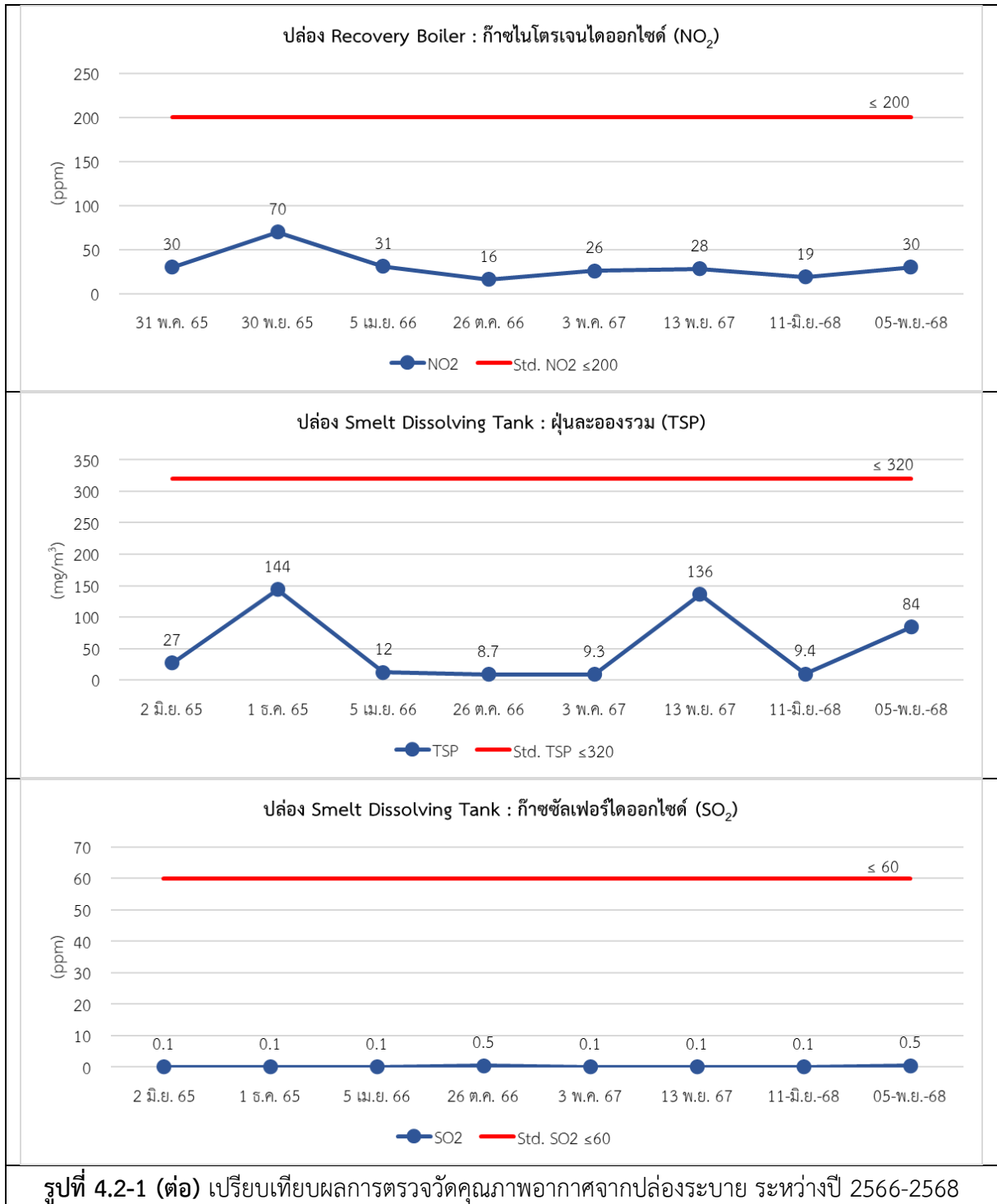
ชื่อปล่องระบาย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	H ₂ S (ppm)	CH ₃ SH (ppm)	CH ₃ SSCH ₃ (ppm)	CO (ppm)	NO ₂ (ppm)
ปล่อง Recovery Boiler	5 เม.ย. 66	46	8	21	<0.1	<0.1	206	31
	26 ต.ค. 66	65	6	18	<0.1	<0.1	96	16
	3 พ.ค. 67	63	17	30	<0.2	<0.2	93	26
	13 พ.ย. 67	155	19	25	<0.2	<0.2	112	28
	11 มิ.ย. 68	167	34	21	<0.2	<0.2	92	19
	5 พ.ย. 68	96	44	17	<0.2	<0.2	228	30
ปล่อง Smelt Dissolving Tank	5 เม.ย. 66	12	<0.1	11	<0.1	<0.1	16	1
	26 ต.ค. 66	8.7	0.5	11	<0.1	<0.1	11	<1
	3 พ.ค. 67	9.3	<0.1	11	<0.1	<0.1	5.7	1
	13 พ.ย. 67	136	<0.1	44	<0.1	<0.1	8.7	1
	11 มิ.ย. 68	9.4	<0.1	9	<0.1	<0.1	7.3	4
	5 พ.ย. 68	84	0.5	25	<0.1	<0.1	3.0	5
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 320	≤ 60	≤ 80	-	-	≤ 690	≤ 200
	5 เม.ย. 66	23	153	44			398	172
	26 ต.ค. 66	259	329	36			127	240
	3 พ.ค. 67	85	104	22			124	68
	13 พ.ย. 67	68	157	14	<0.1	<0.1	140	119
	11 มิ.ย. 68	59	180	21	<0.1	<0.1	83	91
	5 พ.ย. 68	17	120	25	<0.1	<0.1	280	83
มาตรฐาน ^{2/}		≤ 120	≤ 640	-	-	-	-	≤ 350

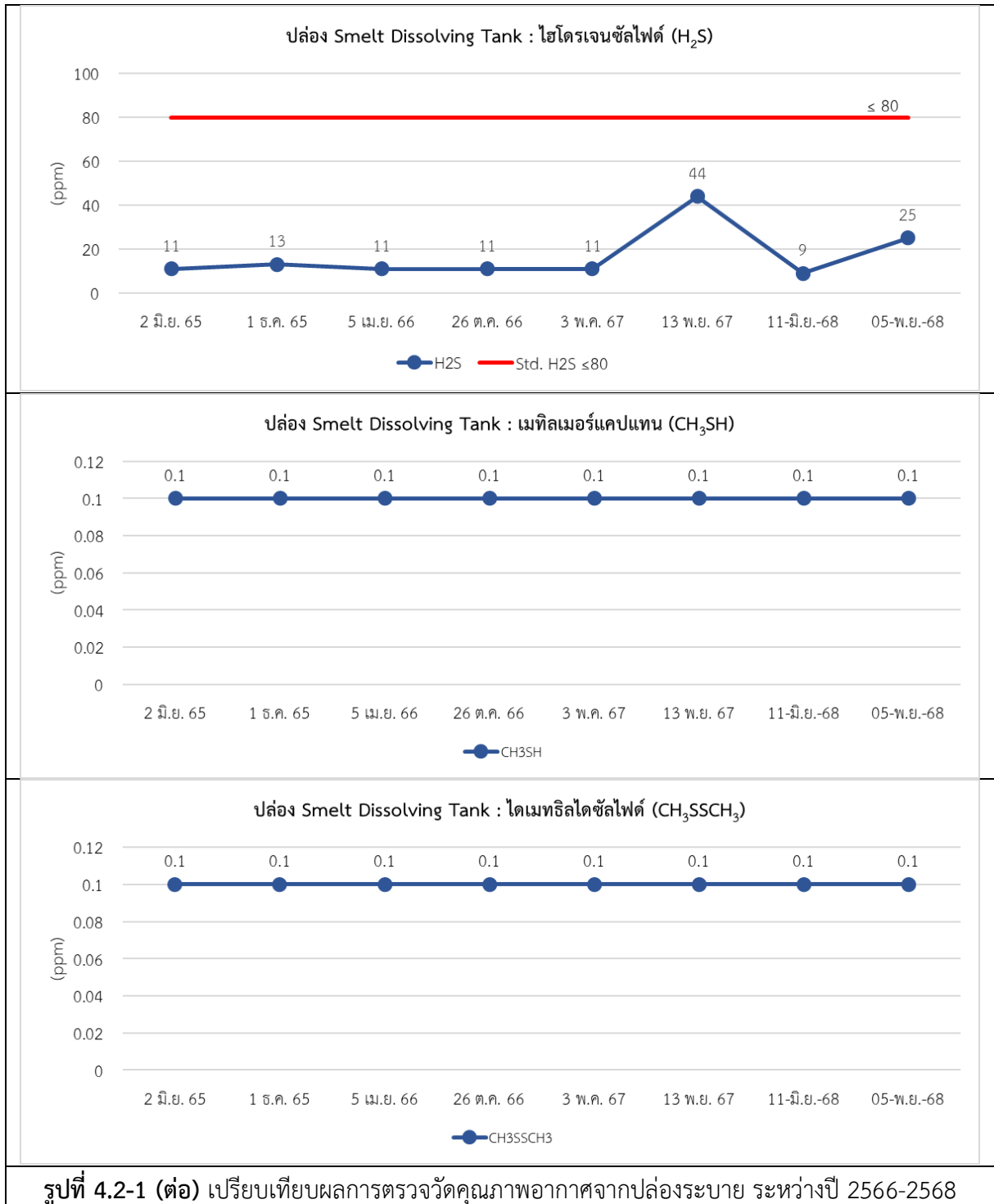
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

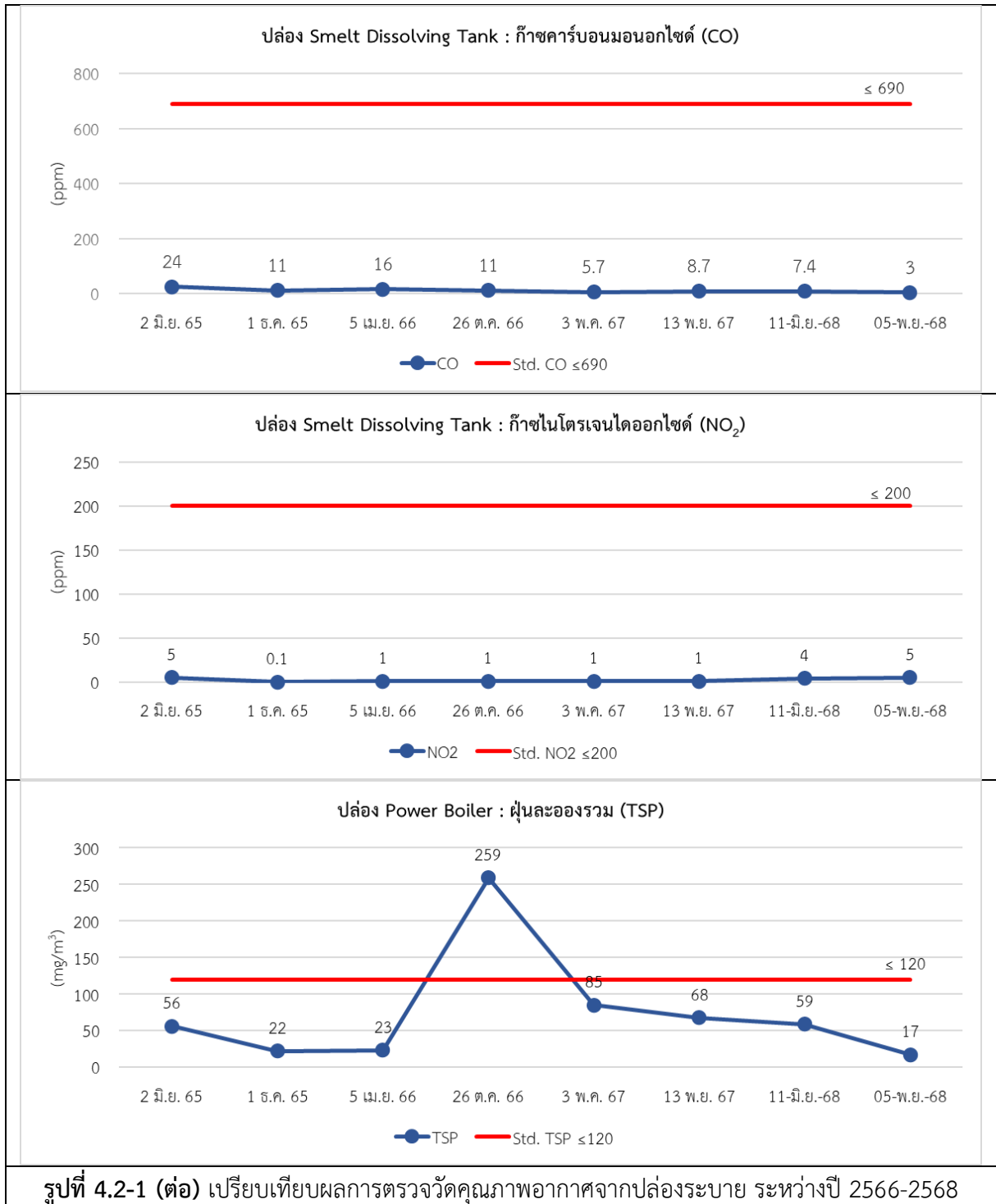
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567

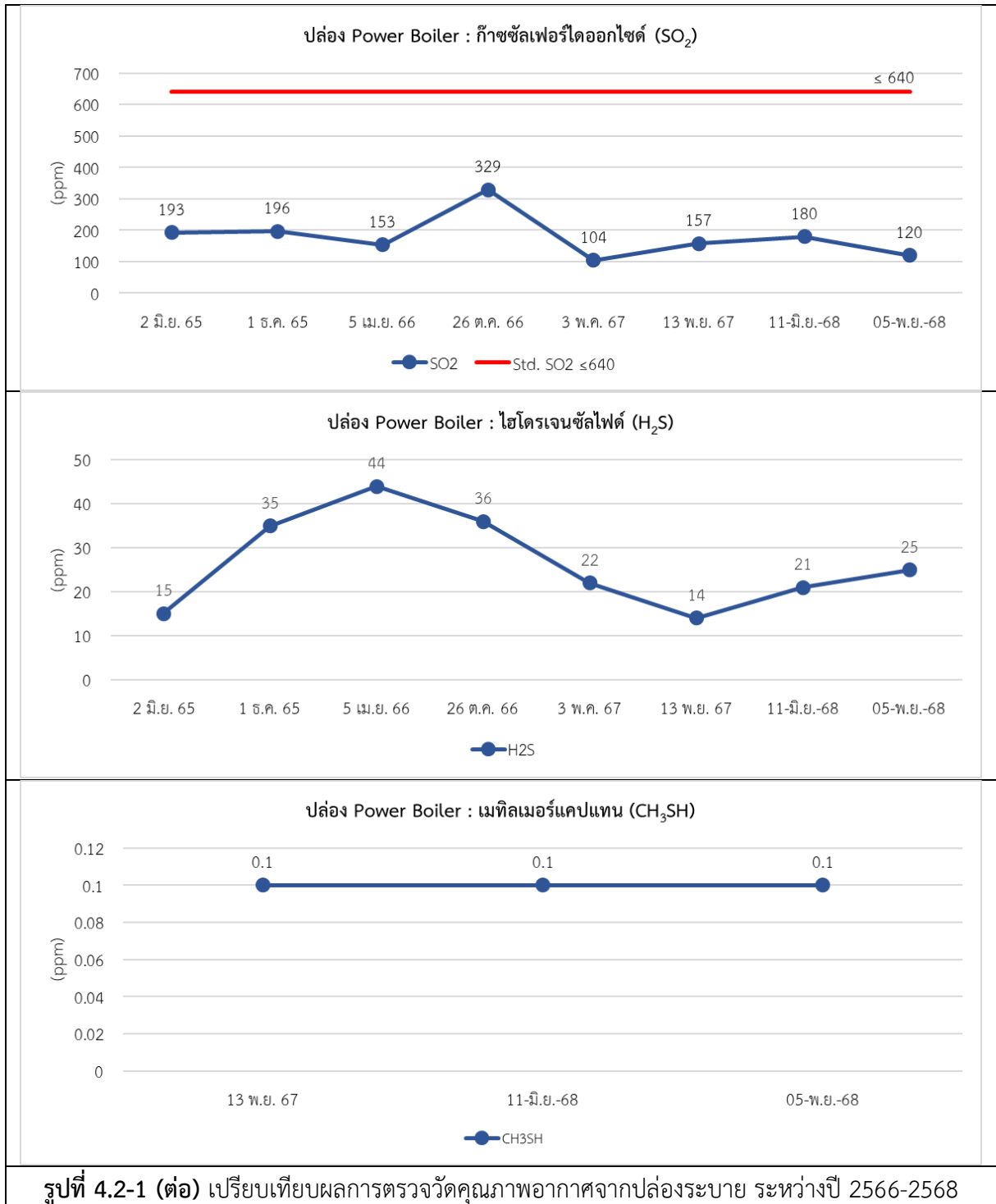


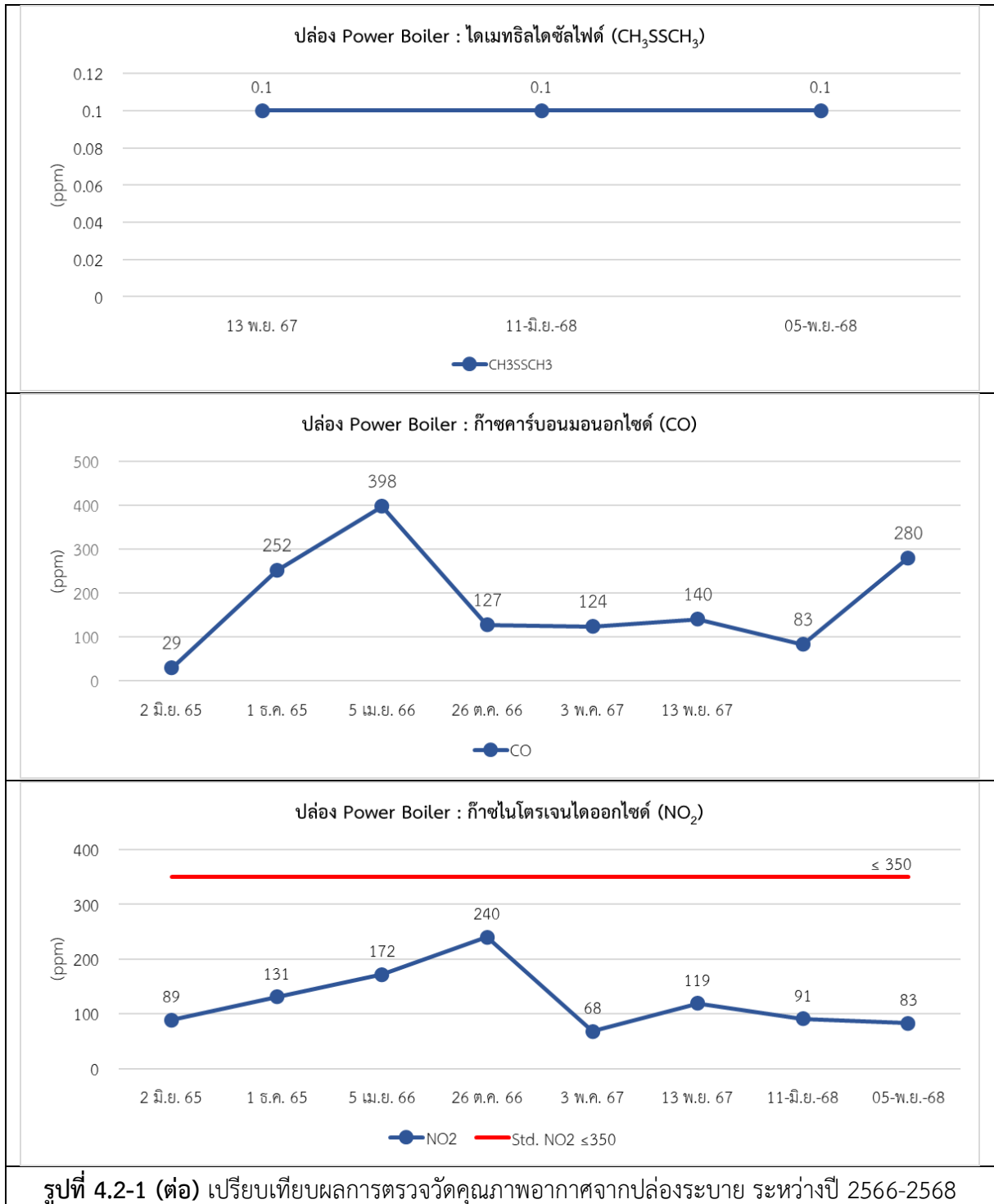












4.3 ระดับเสียง

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ตามมาตรการกำหนดให้ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม และโรงเรียนวัดสุนทราราม และโครงการได้ตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด 1 จุด ได้แก่ หมู่บ้านเวลเนสซิตี้ (ตั้งจุดตรวจวัดเนื่องจากเป็นหมู่บ้านใกล้เคียงพื้นที่โครงการ) เพื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า Leq 24 hr. และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้มีค่า Leq 24 hr. ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และ Lmax ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 ดังตารางที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-1

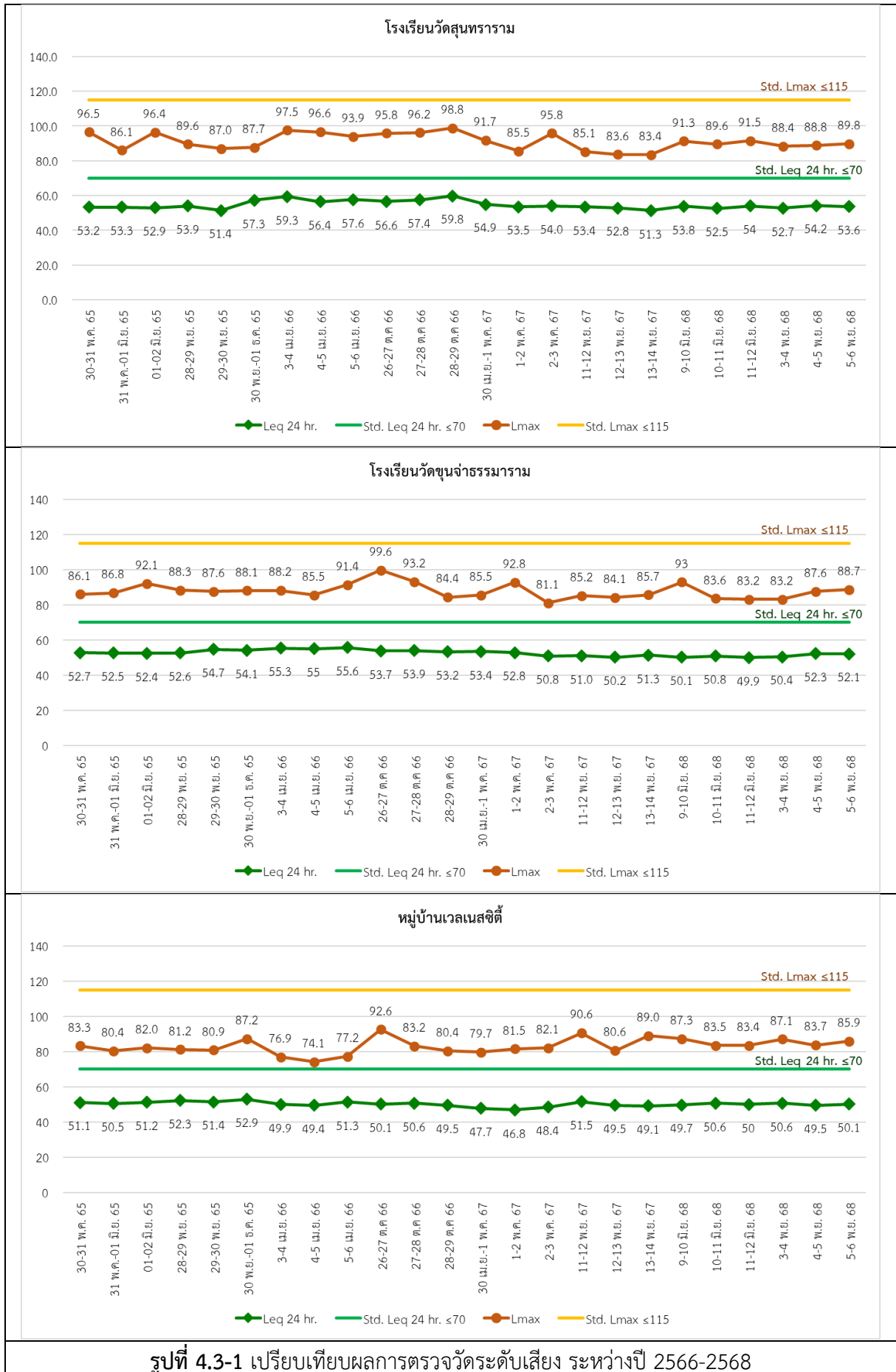
ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด (dBA)			
		Leq 24 hr.	L90 24 hr.	Lmax	Ldn
โรงเรียนวัดสุนทราราม	3-4 เม.ย. 66	59.3	53.2	97.5	61.9
	4-5 เม.ย. 66	56.4	47.8	96.6	59.4
	5-6 เม.ย. 66	57.6	51.6	93.9	61.7
	26-27 ต.ค. 66	56.6	51.4	95.8	60.8
	27-28 ต.ค. 66	57.4	51.9	96.2	62.9
	28-29 ต.ค. 66	59.8	52.4	98.8	66.5
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	54.9	47.0	91.7	57.1
	1-2 พ.ค. 67	53.5	46.2	85.5	57.2
	2-3 พ.ค. 67	54.0	42.1	95.8	56.0
	11-12 พ.ย. 67	53.4	48.6	85.1	56.4
	12-13 พ.ย. 67	52.8	48.0	83.6	55.7
	13-14 พ.ย. 67	51.3	46.5	83.4	55.0
	9-10 มิ.ย. 68	53.8	49.3	91.3	56.0
	10-11 มิ.ย. 68	52.5	48.9	89.6	54.9
	11-12 มิ.ย. 68	54.0	51.2	91.5	56.2
	3-4 พ.ย. 68	52.7	49.5	88.4	56.5
	4-5 พ.ย. 68	54.2	50.8	88.8	57.2
	5-6 พ.ย. 68	53.6	50.4	89.8	55.9
โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม	3-4 เม.ย. 66	55.3	48.9	88.2	58.6
	4-5 เม.ย. 66	55.0	50.5	85.5	58.5
	5-6 เม.ย. 66	55.6	49.9	91.4	58.6
	26-27 ต.ค. 66	53.7	47.8	99.6	57.6
	27-28 ต.ค. 66	53.9	48.3	93.2	57.4
	28-29 ต.ค. 66	53.2	47.5	84.4	57.0
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	53.4	47.2	85.5	57.8
	1-2 พ.ค. 67	52.8	47.6	92.8	57.1
	2-3 พ.ค. 67	50.8	46.0	81.1	56.3

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2566-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด (dBA)			
		Leq 24 hr.	L90 24 hr.	Lmax	Ldn
โรงเรียนวัดขุนจำธรรมาราม (ต่อ)	11-12 พ.ย. 67	51.0	46.9	85.2	55.4
	12-13 พ.ย. 67	50.2	45.1	84.1	54.2
	13-14 พ.ย. 67	51.3	47.0	85.7	54.5
	9-10 มิ.ย. 68	50.1	47.1	93.0	53.9
	10-11 มิ.ย. 68	50.8	48.2	83.6	55.0
	11-12 มิ.ย. 68	49.9	47.3	83.2	53.9
	3-4 พ.ย. 68	50.4	47.7	83.2	54.6
	4-5 พ.ย. 68	52.3	48.6	87.6	54.5
	5-6 พ.ย. 68	52.1	48.0	88.7	54.7
หมู่บ้านเวลเนสซิตี้	3-4 เม.ย. 66	49.9	45.5	76.9	57.0
	4-5 เม.ย. 66	49.4	46.3	74.1	56.7
	5-6 เม.ย. 66	51.3	47.3	77.2	57.4
	26-27 ต.ค. 66	50.1	44.5	92.6	54.6
	27-28 ต.ค. 66	50.6	44.6	83.2	54.6
	28-29 ต.ค. 66	49.5	42.9	80.4	52.8
	30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	47.7	42.0	79.7	53.0
	1-2 พ.ค. 67	46.8	42.0	81.5	53.4
	2-3 พ.ค. 67	48.4	41.6	82.1	53.2
	11-12 พ.ย. 67	51.5	47.4	90.6	55.4
	12-13 พ.ย. 67	49.5	45.6	80.6	54.4
	13-14 พ.ย. 67	49.1	44.4	89.0	53.0
	9-10 มิ.ย. 68	49.7	47.0	87.3	54.8
	10-11 มิ.ย. 68	50.6	47.6	83.5	55.6
	11-12 มิ.ย. 68	50.0	47.0	83.4	55.5
	3-4 พ.ย. 68	50.6	47.7	87.1	55.3
	4-5 พ.ย. 68	49.5	47.0	83.7	54.3
	5-6 พ.ย. 68	50.1	47.5	85.9	54.5
มาตรฐาน ^{1/}		≤ 70	-	≤ 115	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



4.4 คุณภาพน้ำเสีย

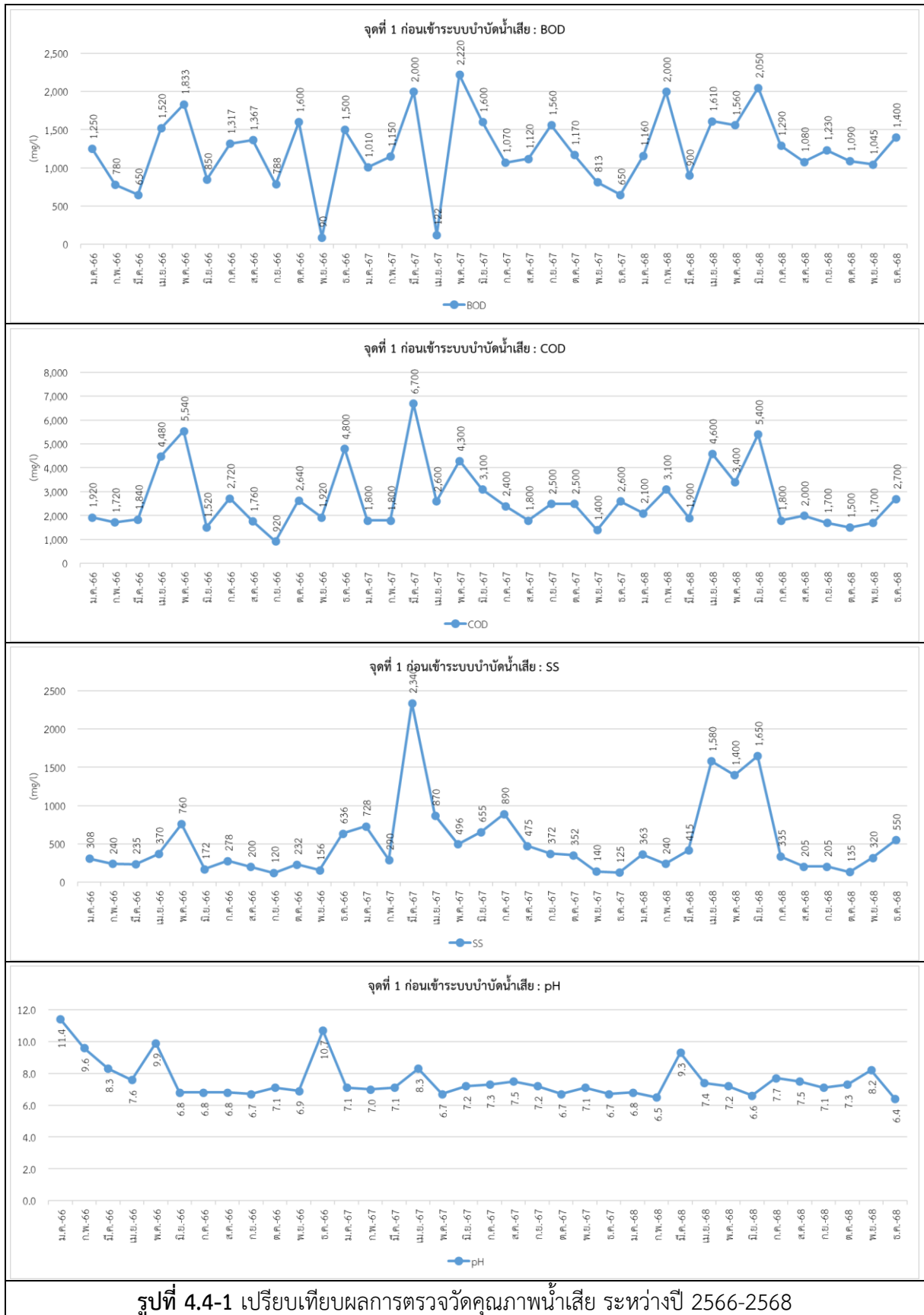
จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด หลังการบำบัดแต่ละชั้น และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 7 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่ 2 หลังผ่านบ่อกักตะกอนที่ 1 จุดที่ 3 หลังผ่านบ่อบำบัดสภาพ จุดที่ 4 หลังผ่านบ่อเติมอากาศ จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อกักตะกอนที่ 2 จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ และจุดที่ 7 หลังผ่านบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Polishing Pond) เพื่อหาค่าบีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) โซเดียม (Na) อุณหภูมิ ความเป็นกรดด่าง (pH) อัตราการไหล ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (TOC) ไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ซี และ SAR (Sodium Absorption Ratio) และได้ตรวจวัดเพิ่มเติมในดัชนีค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) และดัชนีของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 ดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-1 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตเยื่อและโรงงานผลิตกระดาษ พ.ศ. 2561 และบีโอดีอยู่ในเกณฑ์กำหนดตามเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หนังสือเลขที่ ป./6/3/2536 วันที่ 30 สิงหาคม 2536 กระทรวงอุตสาหกรรม ของบริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

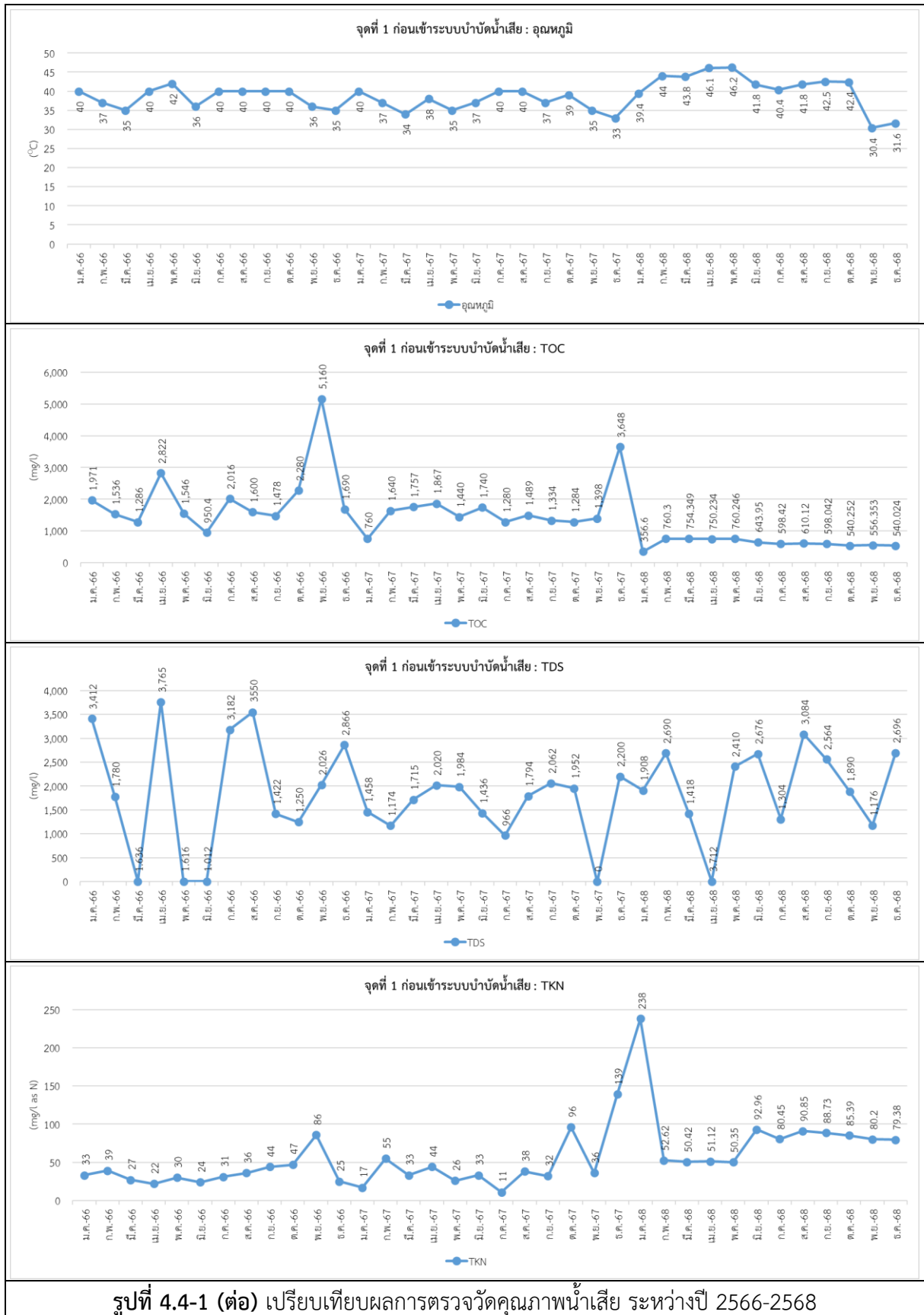
ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี 2566-2568

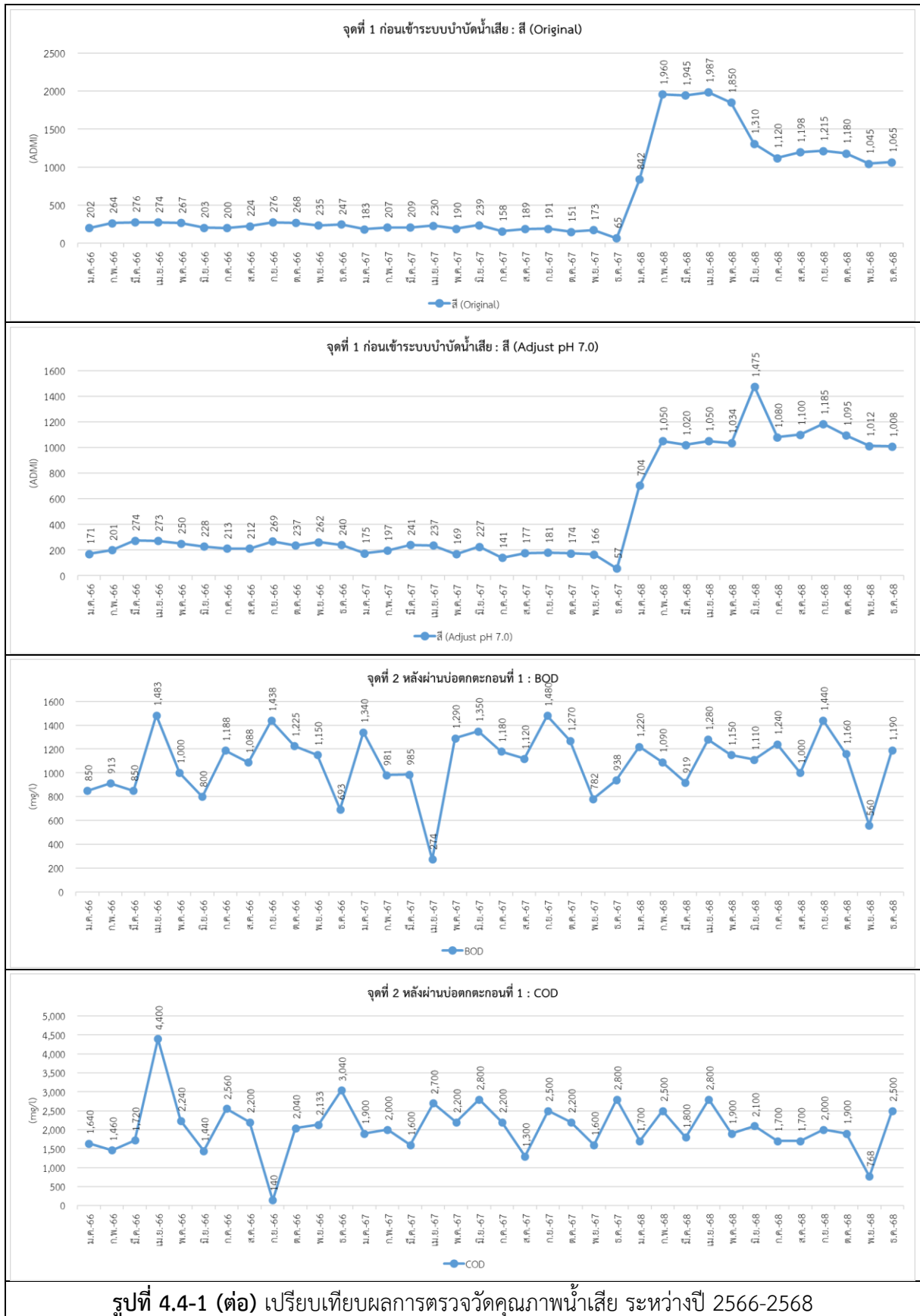
เดือน	ผลการตรวจวัด																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	BOD (mg/L)			COD (mg/L)			DO (mg/L)			SS (mg/L)			Conductivity (µS/cm)			pH			อุณหภูมิ (°C)			TOC (mg/L)			TDS (mg/L)			TKN (mg/L as N)			สี (Original) (ADMI)			สี (Adjust pH 7.0) (ADMI)			NO ₃ -N (mg/L)			NH ₃ -N (mg/L)			Na (mg/L)			SAR (mg/L)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
จุดที่ 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</

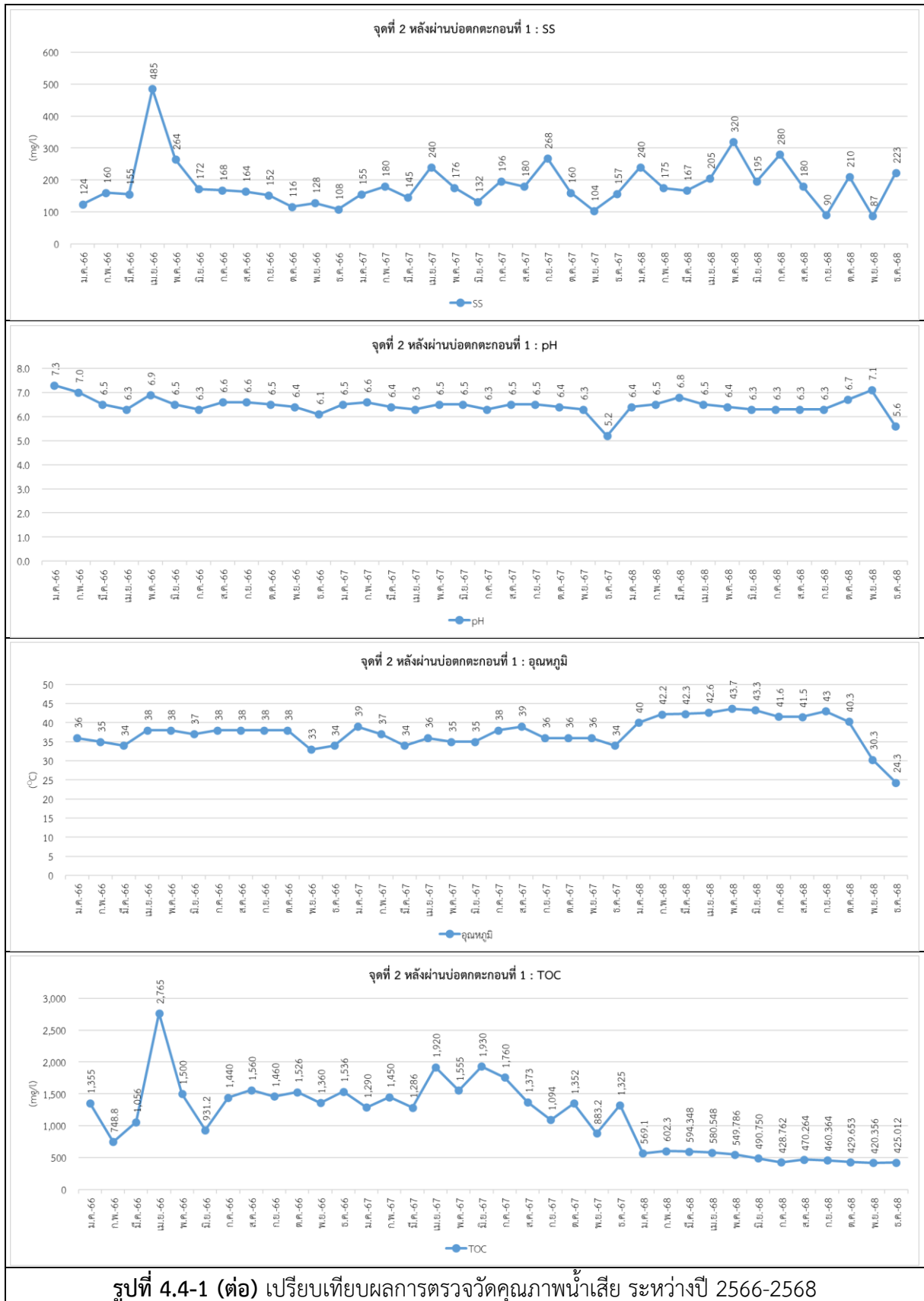
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี 2566-2568

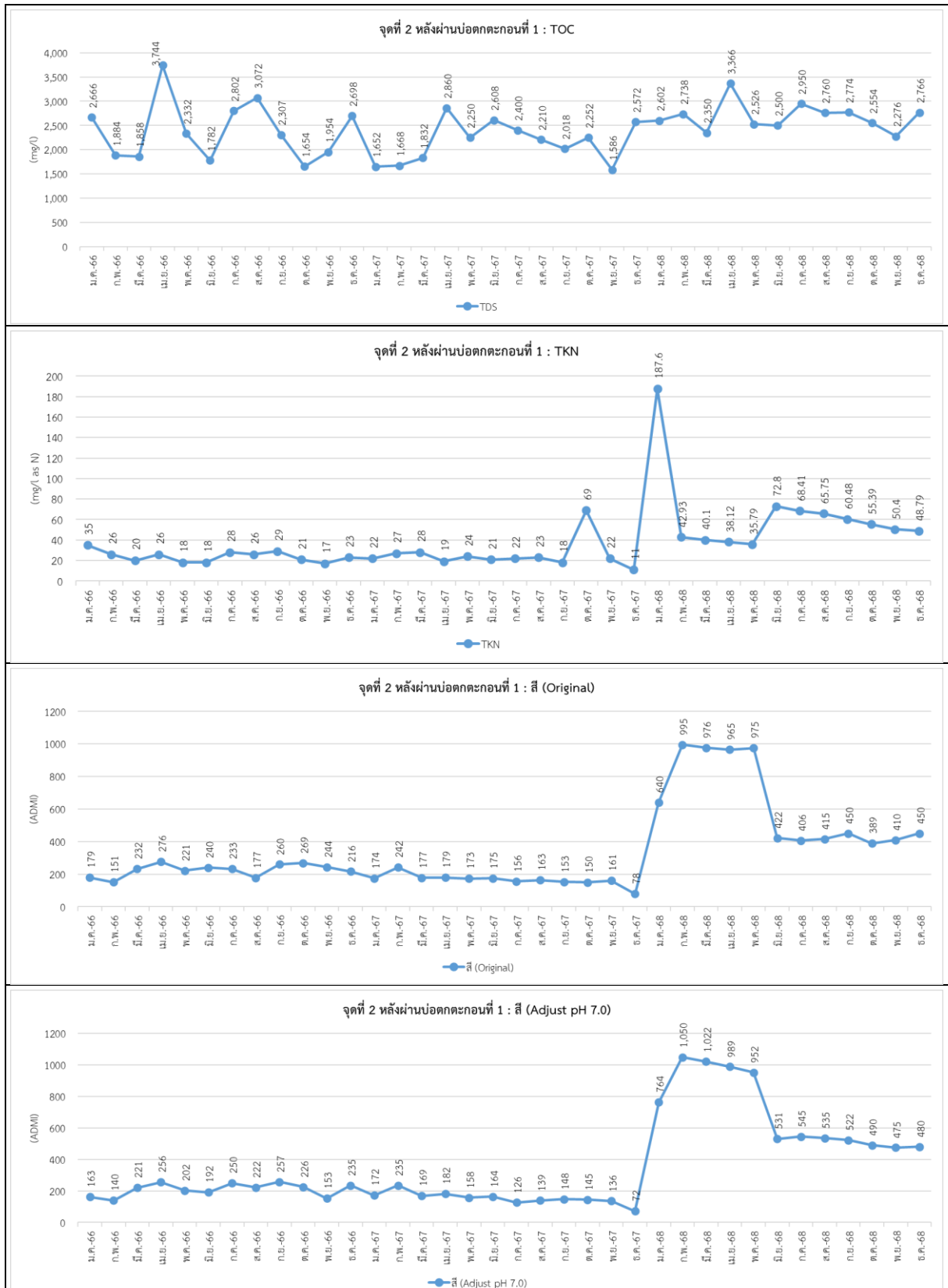
เดือน	ผลการตรวจวัด																																															
	BOD (mg/L)			COD (mg/L)			DO (mg/L)			SS (mg/L)			Conductivity (µS/cm)			pH			อุณหภูมิ (°C)			TOC (mg/L)			TDS (mg/L)			TKN (mg/L as N)			สี (Original) (ADMI)			สี (Adjust pH 7.0) (ADMI)			NO ₃ -N (mg/L)			NH ₃ -N (mg/L)			Na (mg/L)			SAR (mg/L)		
	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568						
จุดที่ 5 หลังผ่านบ่อดักตะกอนที่ 2																																																
ม.ค.	14	12	15	224	192	186	2.24	0.78	0.57	25	19	13	-	1,504	2,390	7.6	7.6	7.4	34	33	32	184.80	124.00	97.24	1,814	1,190	1,746	10	7	9.2	179	186	409	170	181	373	-	-	0.102	-	-	0.67	-	-	109	-	-	23.6
ก.พ.	4	15	15	93	166	237	-	0.74	0.42	26	19	20	-	1,377	2,340	7.8	7.6	7.7	32	35	35.5	51.20	213.33	51.52	1,284	1,032	1,954	10	10	9.76	121	186	561	109	181	505	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	320	-	-	26.52
มี.ค.	11	11	14	230	128	160	2.86	0.66	0.66	24	20	17	-	1,716	2,410	7.5	7.6	7.4	35	34	36.4	266.40	74.88	50.436	1,712	1,276	1,688	8	10	9.94	223	159	441	220	155	417	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	312.216	-	-	25.124
เม.ย.	15	10	15	237	192	224	2.26	0.57	0.91	29	6.5	23	-	2,190	2,600	7.4	7.6	7.5	36	33	35.7	609.60	60.00	52.33	2,782	1,248	1,864	10	9	9.28	264	157	432	250	145	490	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	310.35	-	-	21.89
พ.ค.	14	10	15	269	237	122	2.74	0.56	0.97	24	16	12	-	1,711	2,790	7.4	7.4	7.4	32	33	36.5	262.20	145.92	49.457	2,484	1,552	2,090	10	10	9.37	182	164	459	170	156	463	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	299.452	-	-	20.06
มิ.ย.	14	14	15	205	269	186	1.17	0.51	0.79	24	17	15	-	1,848	2,760	7.6	7.5	7.7	35	35	36.2	136.00	140.00	38.73	1,548	1,372	2,458	8	6	9.85	154	181	457	147	176	426	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	926	-	-	78.164
ก.ค.	9	17	19	211	269	224	2.72	0.41	0.57	11	27	20	-	2,070	2,870	7.6	7.4	7.8	35	35	35	126.72	170.00	37.459	1,812	1,666	2,248	10	6	9.95	169	166	465	173	159	432	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	957.12	-	-	75.495
ส.ค.	14	17	18	134	243	141	2.8	0.34	0.8	7	21	23	-	2,130	2,540	7.6	7.6	7.6	33	33	35.4	90.00	152.64	38.945	2,154	1,578	2,096	10	9	9.74	162	169	454	152	154	420	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	940.123	-	-	70.95
ก.ย.	10	20	8.8	138	237	77	2.7	0.7	0.26	10	20	11	-	2,490	2,090	7.5	7.6	7.7	36	31	34.8	74.88	169.60	40.242	1,508	1,956	1,692	10	10	9.84	144	175	438	144	171	412	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	890.959	-	-	73.5
ต.ค.	14	18	10	128	186	96	2.81	0.42	0.35	7	12	11	-	1,981	1,995	7.5	7.5	7.9	32	35	31.7	82.56	125.44	41.545	1,138	1,466	1,542	<5	10	9.92	155	177	449	151	177	403	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	850.71	-	-	70.456
พ.ย.	11	20	11	256	237	102	2.27	0.54	0.75	24	27	14	-	2,210	1,852	7.3	7.6	7.9	34	33	27.2	172.80	134.32	43.003	1,478	1,636	742	6	8	9.1	192	194	480	166	193	425	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	810.172	-	-	72.556
ธ.ค.	12	12	8.3	230	128	77	2.3	0.65	0.39	30	11	8.6	-	2,710	2,300	7.6	7.4	7.9	33	33	28.5	202.40	71.04	40.135	1,316	2,054	1,960	10	<5	9.22	193	117	488	182	105	432	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	795.257	-	-	75.053
จุดที่ 6 จุดรวมน้ำทิ้งจากโรงเยื่อและโรงกระดาษ																																																
ม.ค.	14	11	15	218	189	170	2.04	2.41	2.16	20	27	17	-	1,482	2,480	7.4	7.6	7.6	32	30	26	308	124	40.6	1,800	1,108	1,590	10	10	9.4	170	179	340	164	175	314	-	-	0.078	-	-	0.123	-	-	95	-	-	25.08
ก.พ.	13	14	15	118	173	195	-	2.32	2.02	27	21	17	-	1,532	1,833	7.5	7.5	7.6	33	34	31	30.8	303.33	28.78	1,380	996	2,134	10	10	7.2	113	162	121	107	155	120	-	-	<0.050	-	-	<0.06	-	-	618	-	-	62.82
มี.ค.	15	15	14	198	134	205	2.24	2.34	2.36	25	13	21	-	1,498	2,450	7.8	7.4	7.5	32	34	30.9	384	78.72	26.198	1,912	1,114	1,676	8	10	9.95	255	143	380	218	138	370	-	-	<0.050	-	-	<0.06	-	-	600.425	-	-	60.725
เม.ย.	12	12	12	211	227	202	3.85	0.3	2.58	21	18	22	-	2,080	2,630	7.6	7.4	7.7	32	33	31.7	329.6	148	25.289	2,564	1,688	1,874	10	9	9.01	215	189	130	208	184	120	-	-	<0.050	-	-	<0.06	-	-	590.52	-	-	60.425
พ.ค.	13	15	14	275	141	122	2.04	0.41	2.65	23	16	20	-	1,827	2,450	7.5	7.4	7.5	36	31	34.4	168.67	96	23.995	2,256	1,466	1,876	10	10	8.15	176	146	120	170	146	112	-	-	<0.050	-	-	<0.06	-	-	554.02	-	-	58.954
มิ.ย.	11	13	15	128	234	154	2.78	0.96	2.06	30	21	15	-	1,875	2,710	7.5	7.5	7.5	31	31	31.8	128	164	39.76	1,516	1,278	2,196	9	10	9.8	149	172	427	134	165	405	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	923	-	-	79.713
ก.ค.	17	17	15	218	202	183	2.18	2.82	2.14	24	25	19	-	2,120	2,620	7.5	7.5	7.4	31	32	30.1	126.72	128	35.85	1,654	1,486	1,536	10	6	9.95	162	154	432	156	148	410	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	920.124	-	-	78.041
ส.ค.	4	20	16	154	151	151	3.08	2.52	2.56	30	23	17	-	2,230	2,650	7.6	7.5	7.7	30	32	31.1	104	117.12	38.485	2,014	1,466	2,340	10	9	9.9	158	161	442	152	144	418	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	902.42	-	-	76.441
ก.ย.	14	19	13	125	176	70	4.06	2.12	2.51	28	20	13	-	2,370	2,030	7.6	7.5	7.4	30	31	30.7	86.4	117.12	37.84	1,422	1,646	1,640	10	10	9.4	140	168	457	132	164	410	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	895.359	-	-	75.55
ต.ค.	14	18	12	109	189	51	2.66	2.53	2.92	25	14	13	-	2,030	1,510	7.5	7.7	7.6	31	34	29.5	74.88	130.67	37.443	1,012	1,484	1,514	10	10	9.84	144	168	423	133	168	402	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	820.953	-	-	73.335
พ.ย.	10	19	11	173	208	83	2.74	2.29	2.18	26	13	21	-	2,280	1,579	7.5	7.6	7.8	32	33	24.2	153.6	202.4	36.124	1,336	1,614	882	10	10	9.05	140	179	450	130	173	410	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	789.523	-	-	70.252
ธ.ค.	10	6.8	11	160	141	64	2.69	2.19	2.93	23	8.6	12	-	727.4	2,480	7.4	7.6	7.7	33	33	26.2	144.13	230.4	38.226	1,122	1,968	1,604	10	10	8.89	171	98	462	160	88	415	-	-	<0.008	-	-	<0.06	-	-	772.325	-	-	72.025
จุดที่ 7 หลังผ่านบ่อกำจัดน้ำทิ้ง (Polishing Pond)																																																
ม.ค.	5	10	8.5	70	189	96	2.96	2.41	4.79	21	27	15	-	1,482	3,260	7.6	7.6	8.2	30	31	27.8	29.92	42.00	30.02	1,724	2,218	2,198	10	7	9.6	47	53	148	45	49	138	-	-	0.119	-	-	0.9	-	-	159.5	-	-	27.42
ก.พ.	5	9.5	5.8	14	128	102	-	4.78	4.6	23	26	17	-	2,940	3,060	8.3	7.6	8.4	31	34	30.3	26.88	52.00	53.43	1,818	2,420	1,896	9	8	9.92	42	70	526	41	81	497	-	-	0.438	-	-	1.46	-	-	334.5	-	-	27.75
มี.ค.	4	6.5	14	77	115	141	5.37	4.68	4.74	21	24	19	-	2,970	3,000	8.2	8.2	7.9	33	34	30.2	34.56	51.54	50.421	1,882	2,460	2,042	5	10	9.96	42	88</																



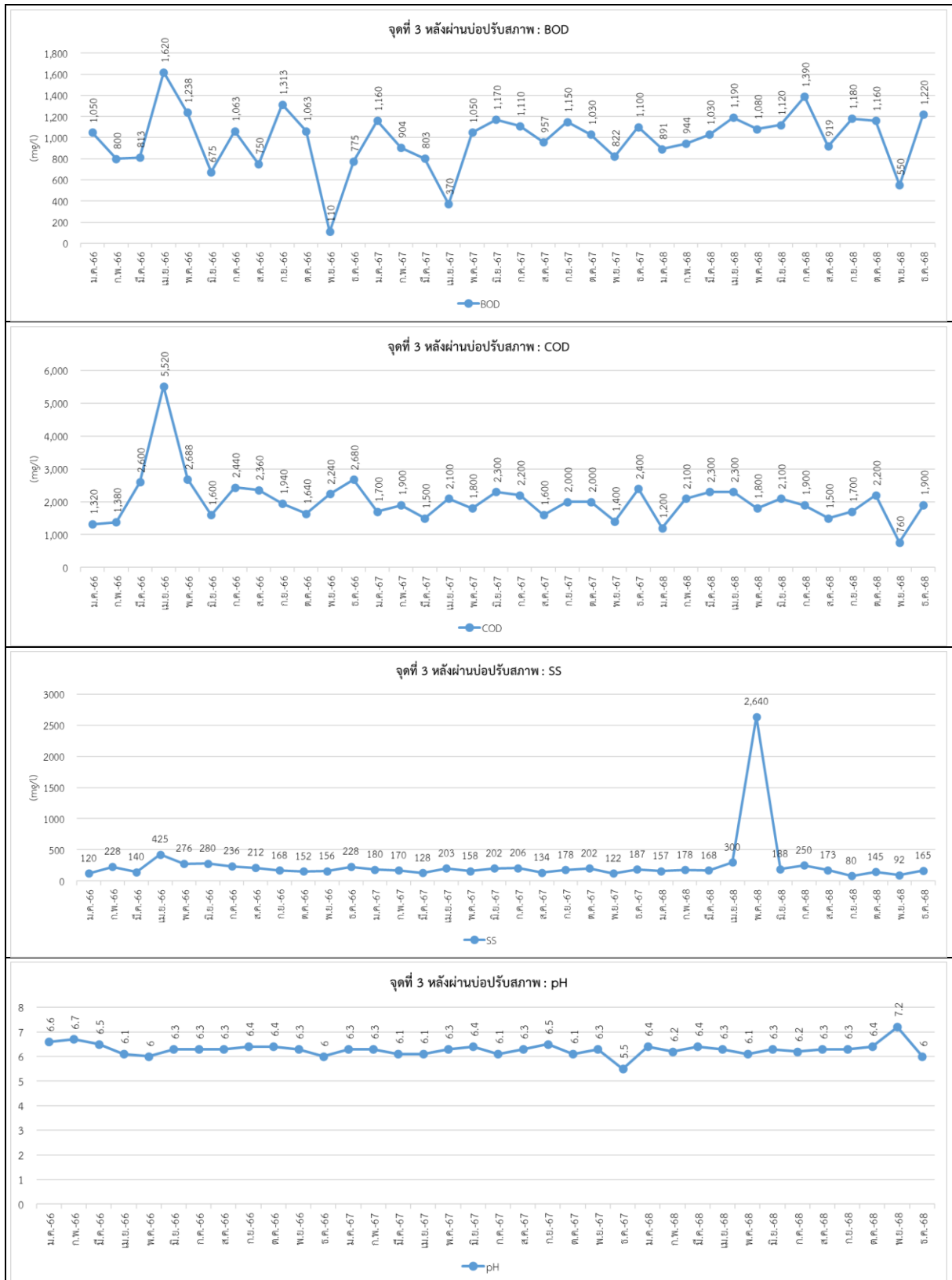




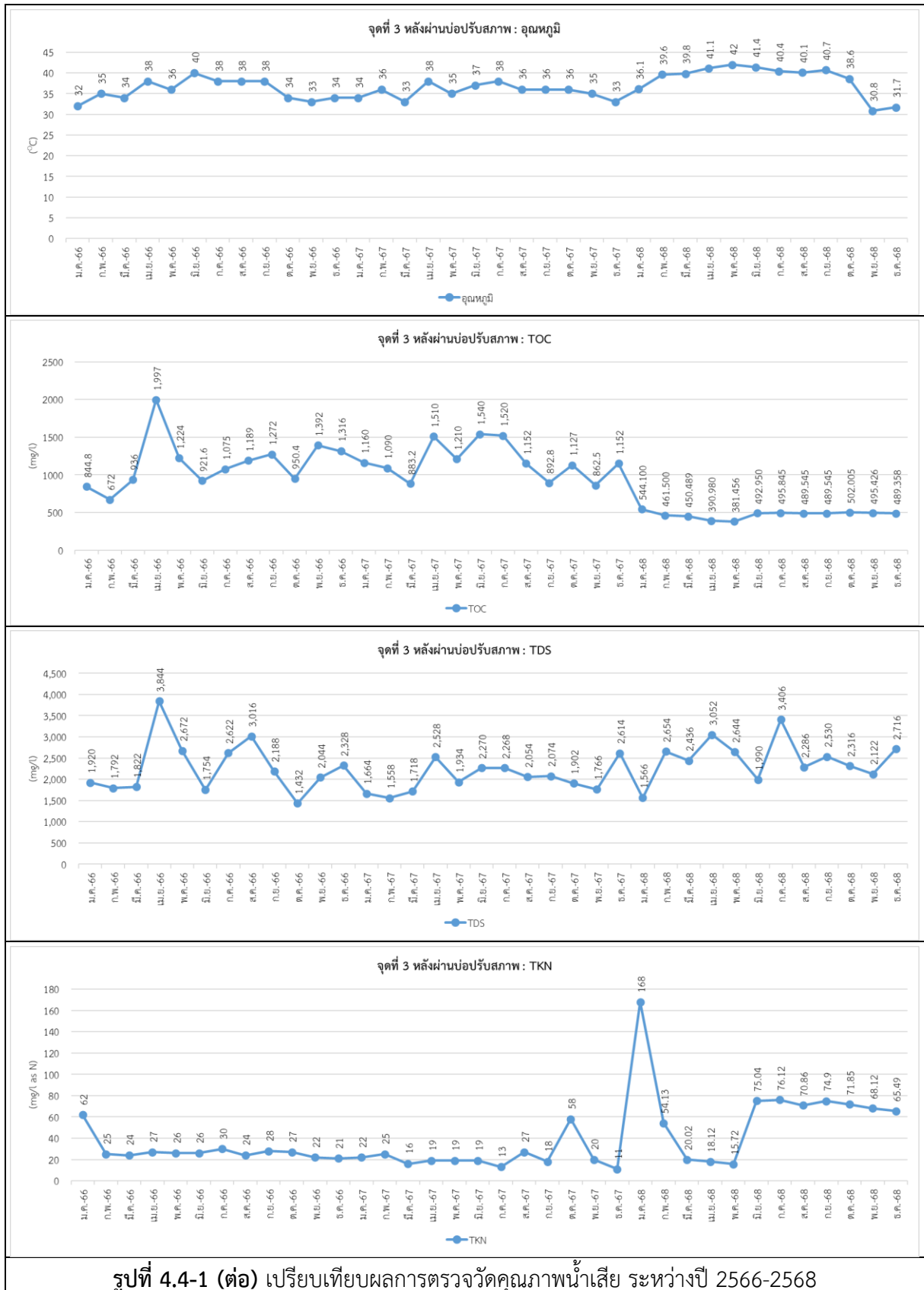




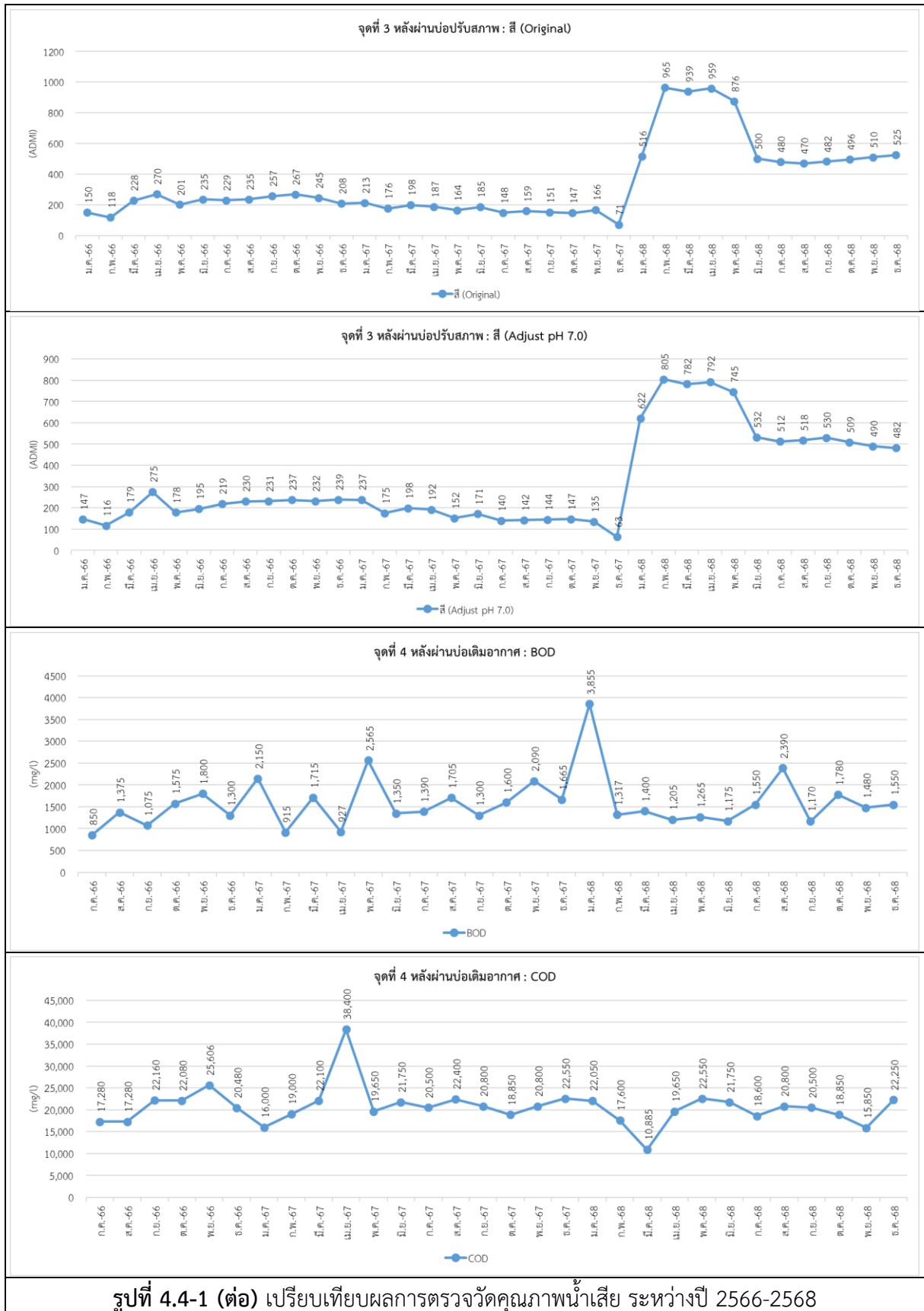
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี 2566-2568

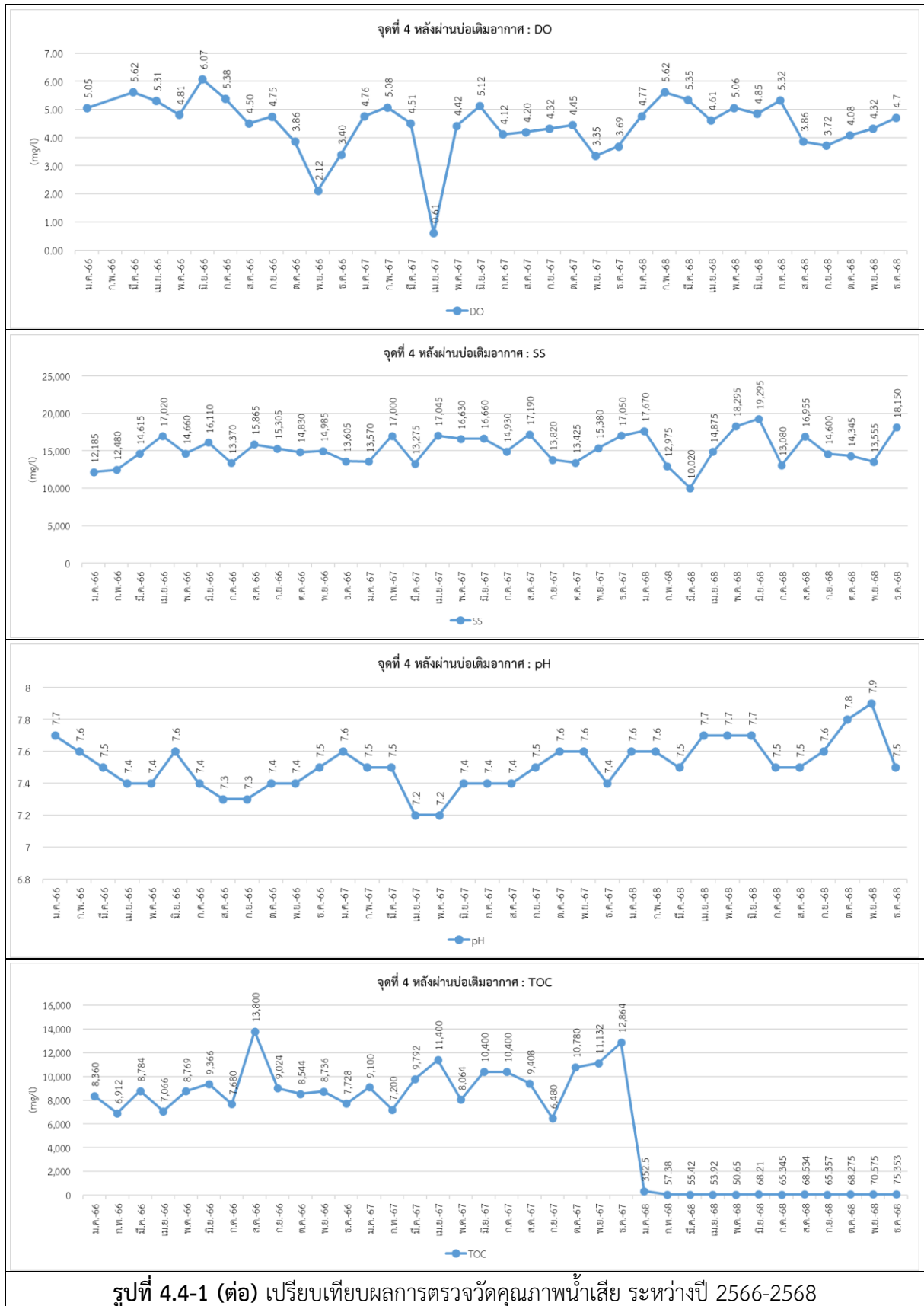


รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ระหว่างปี 2566-2568

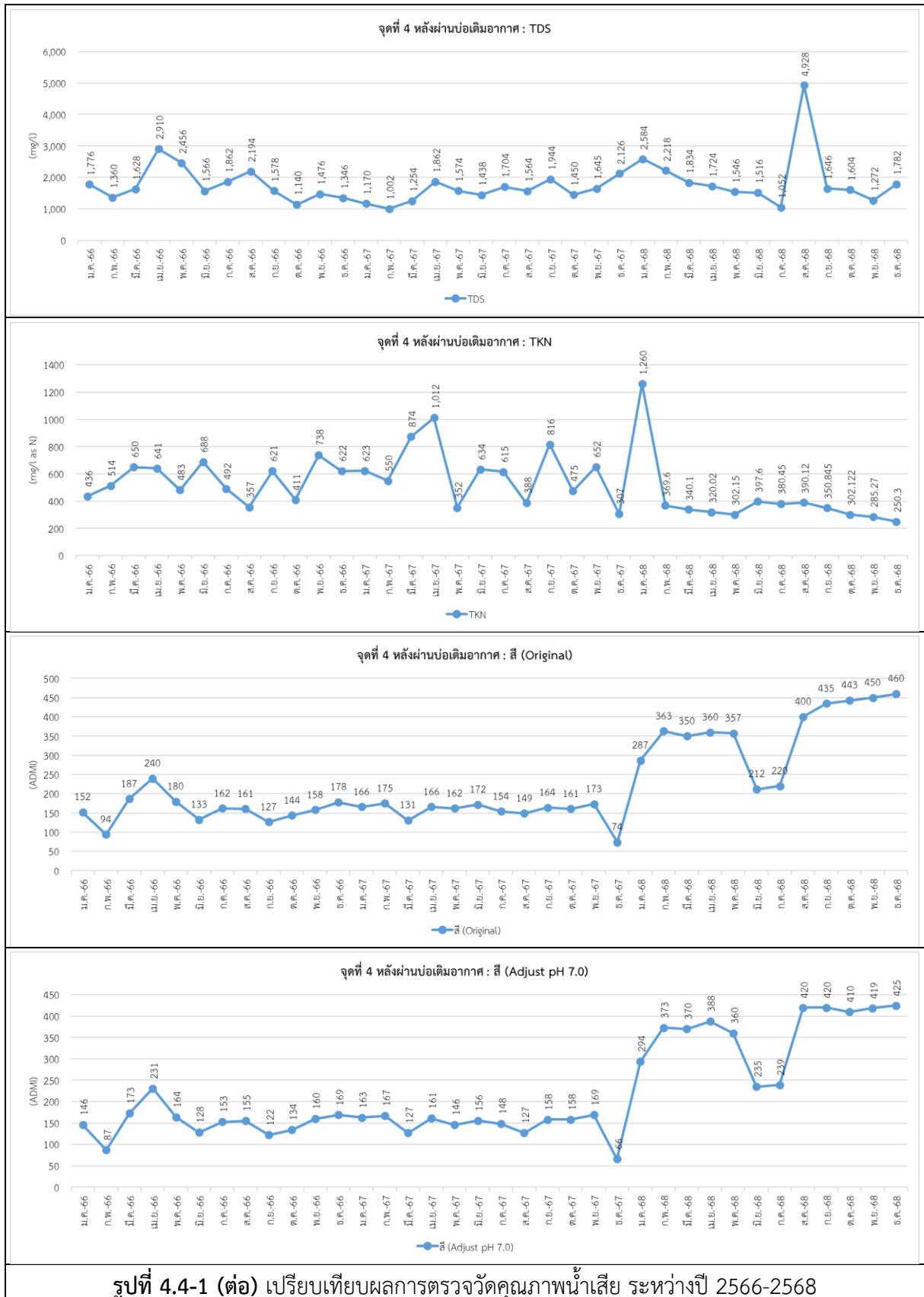


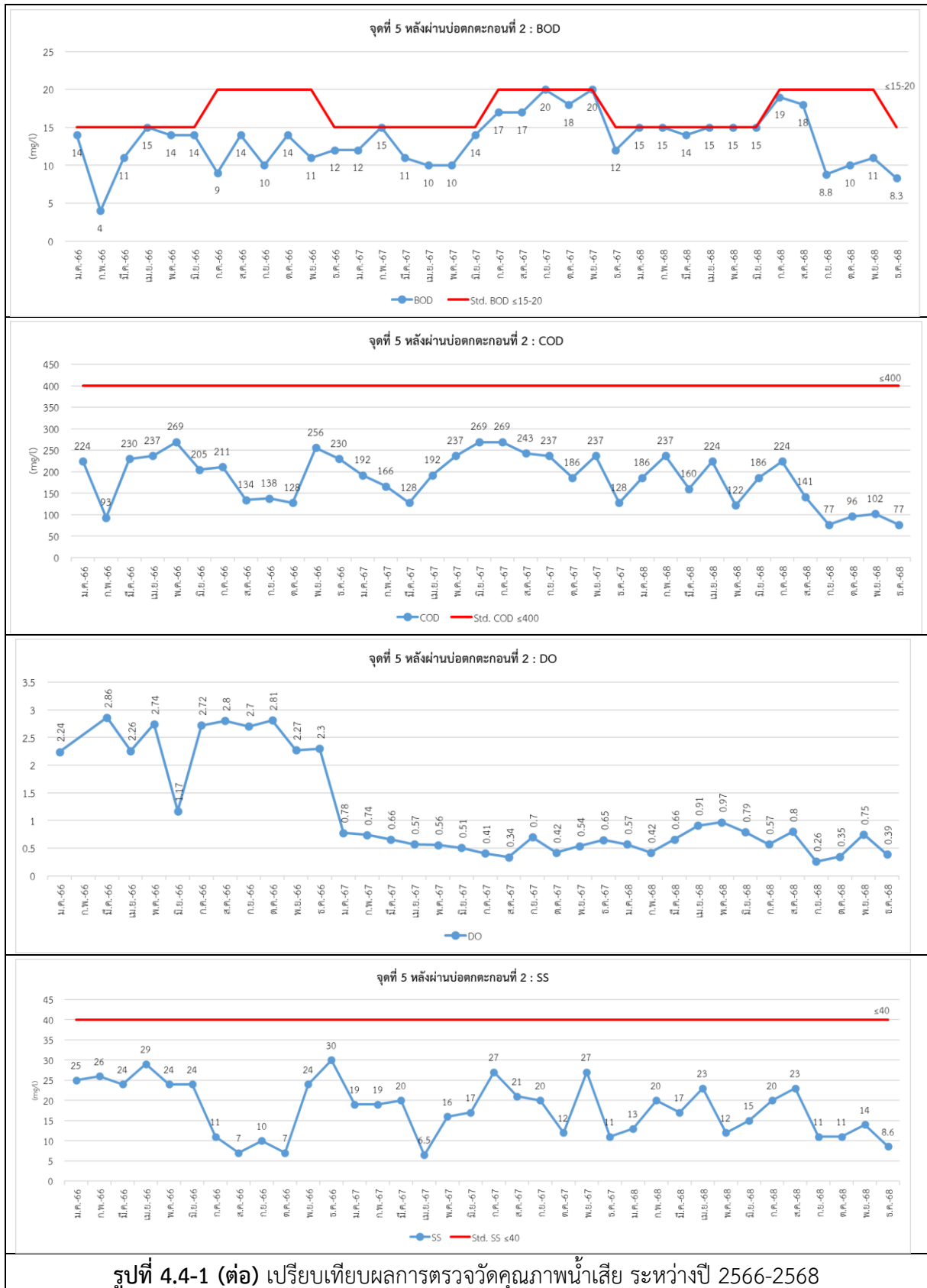
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลป์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

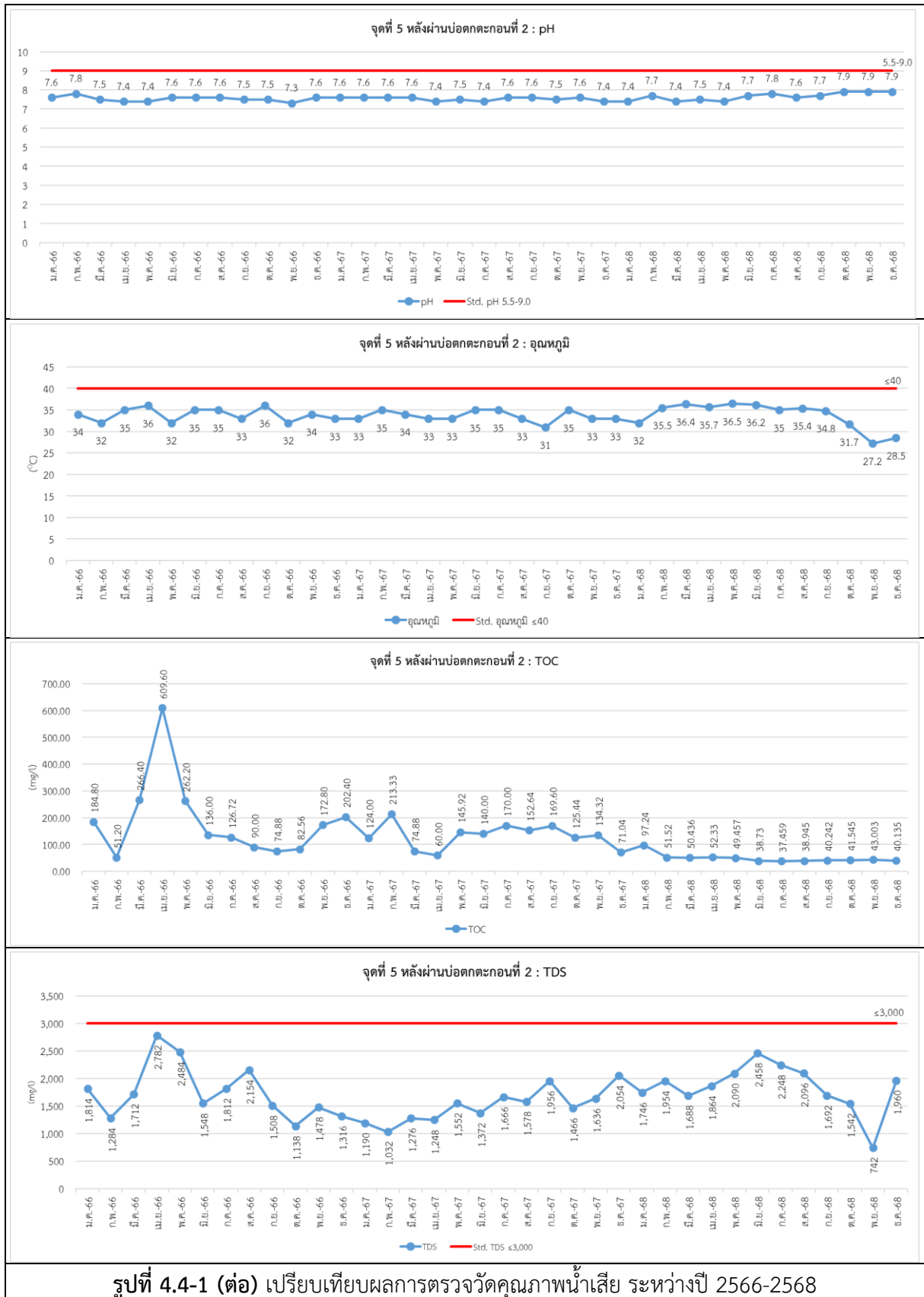


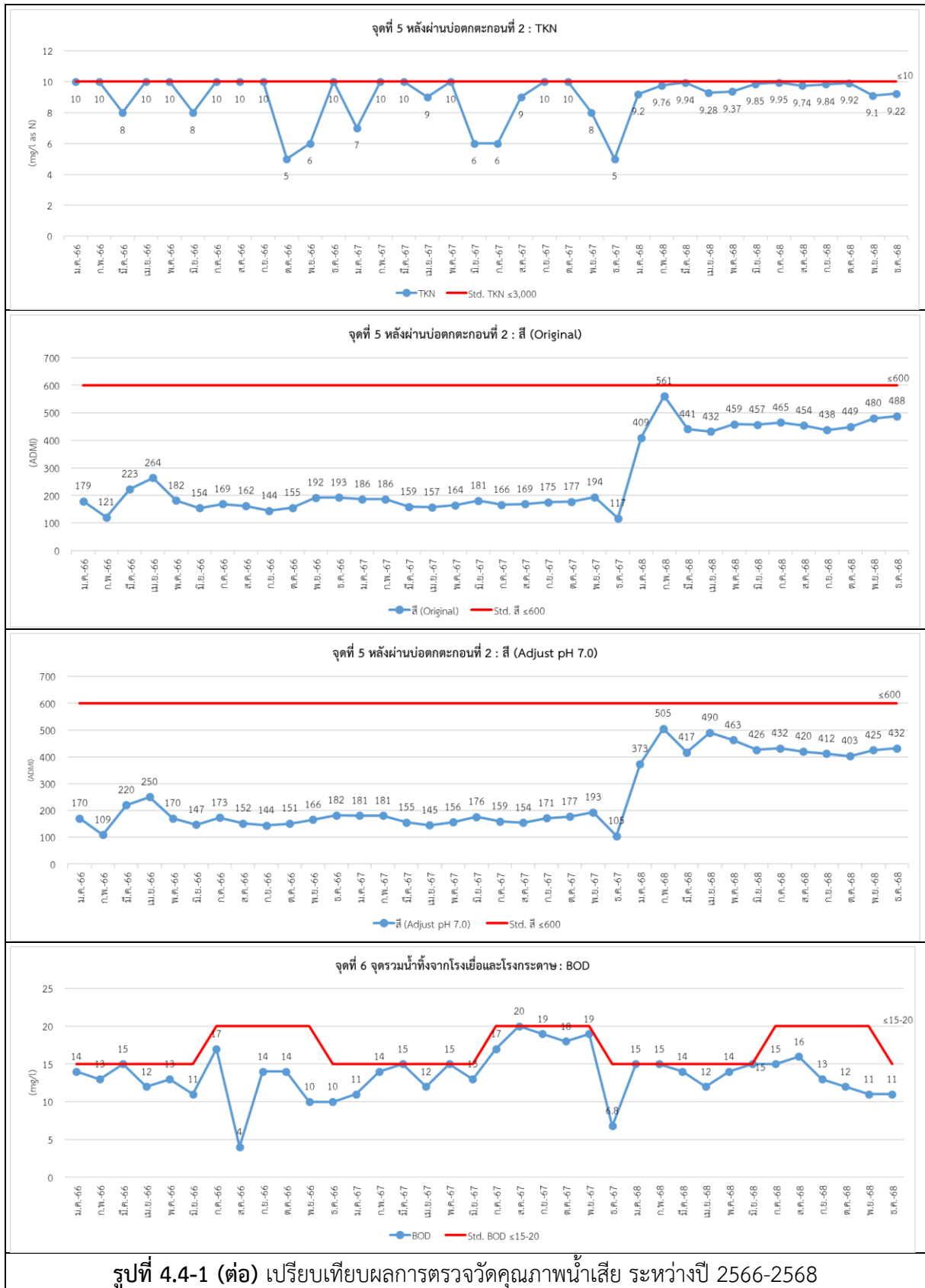


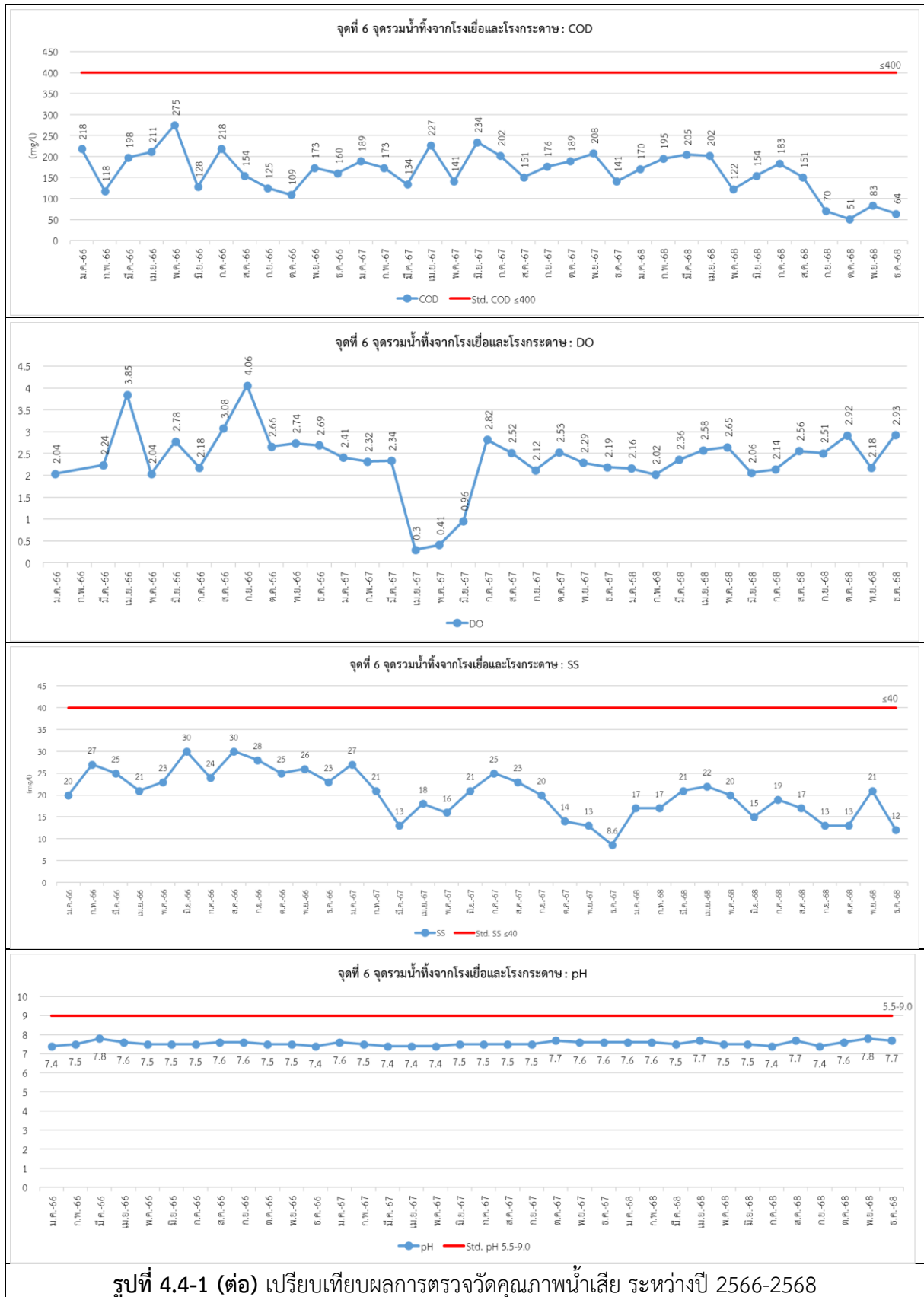
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ ของบริษัท ปัญจพล พัลฟ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

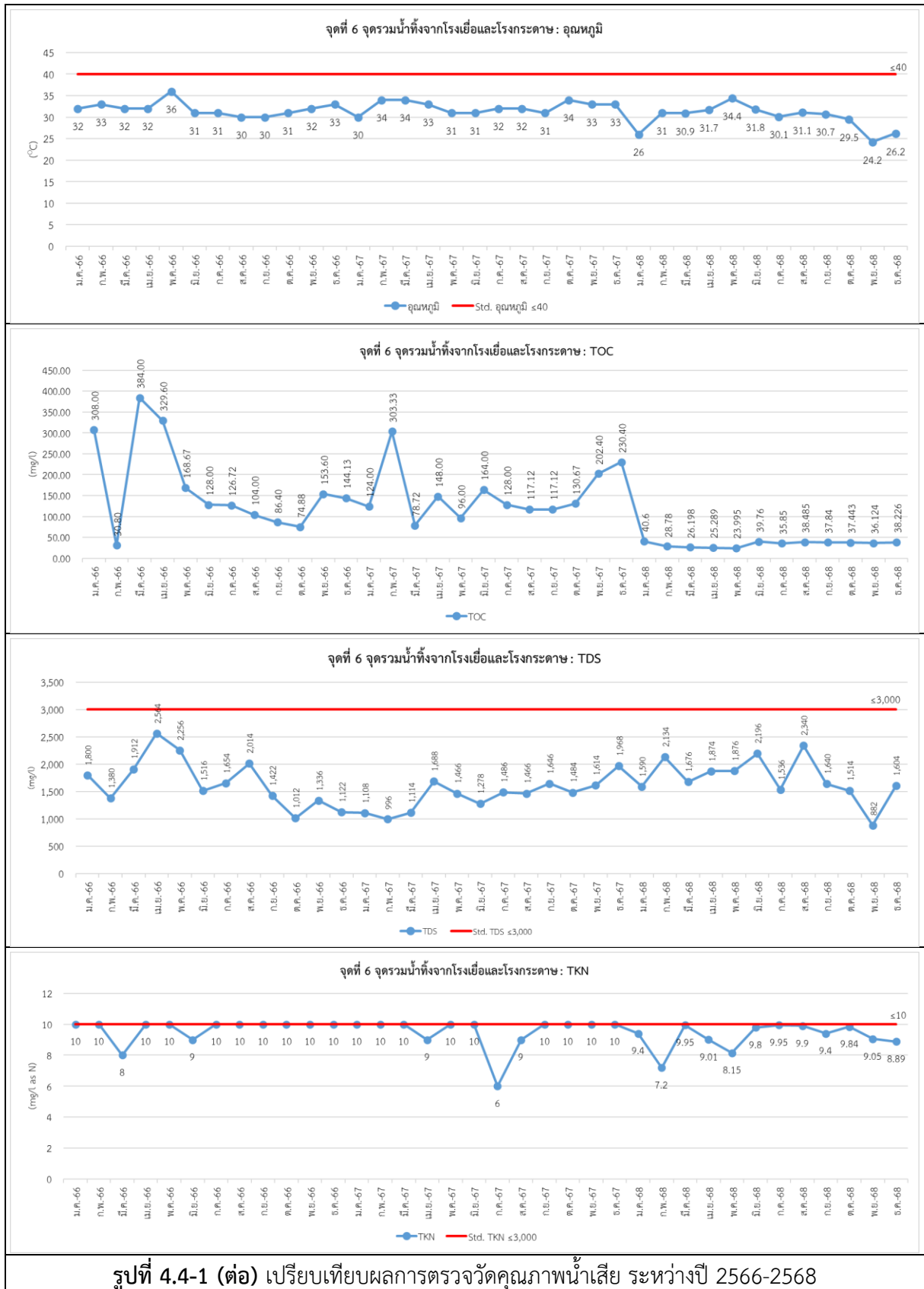


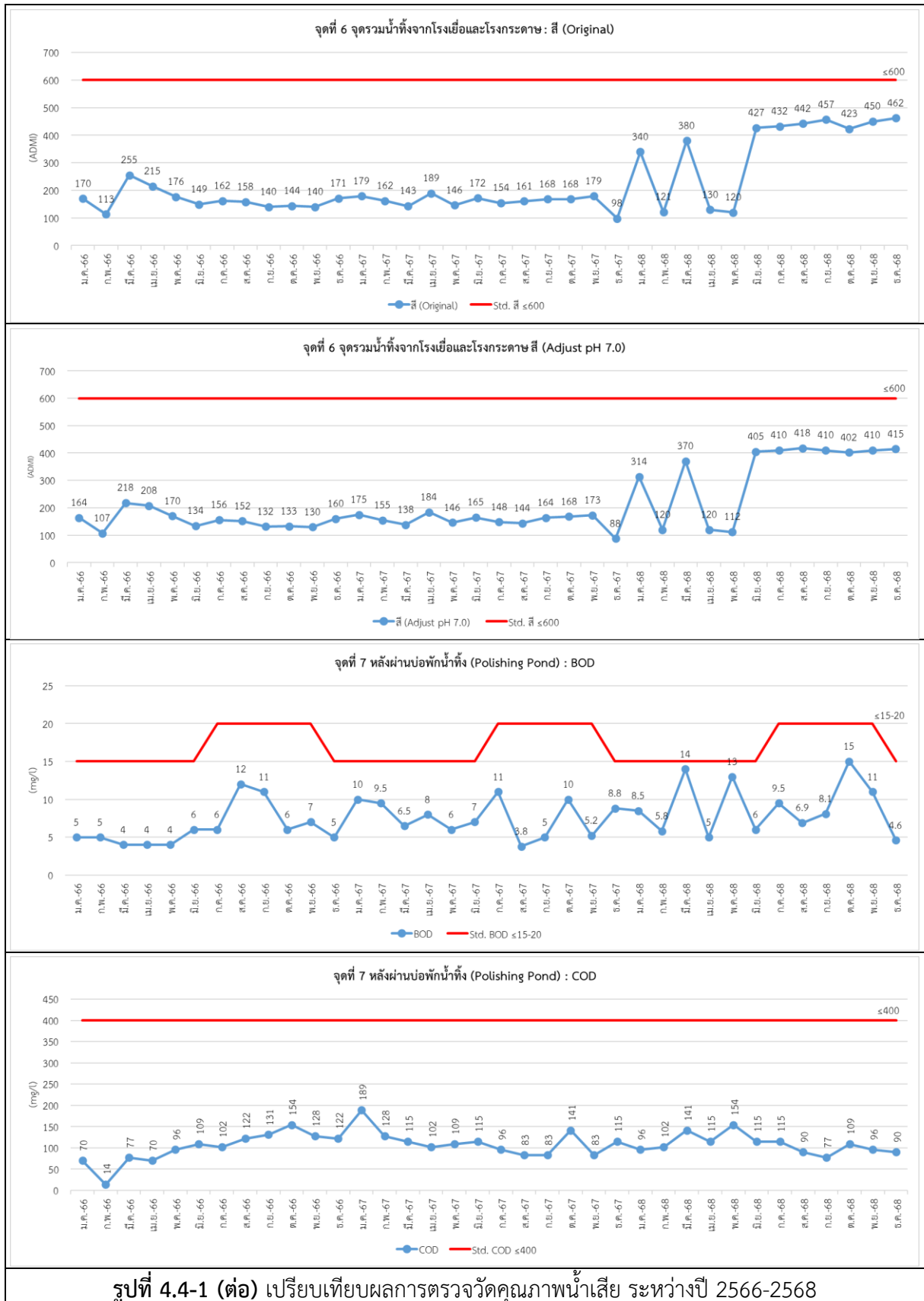


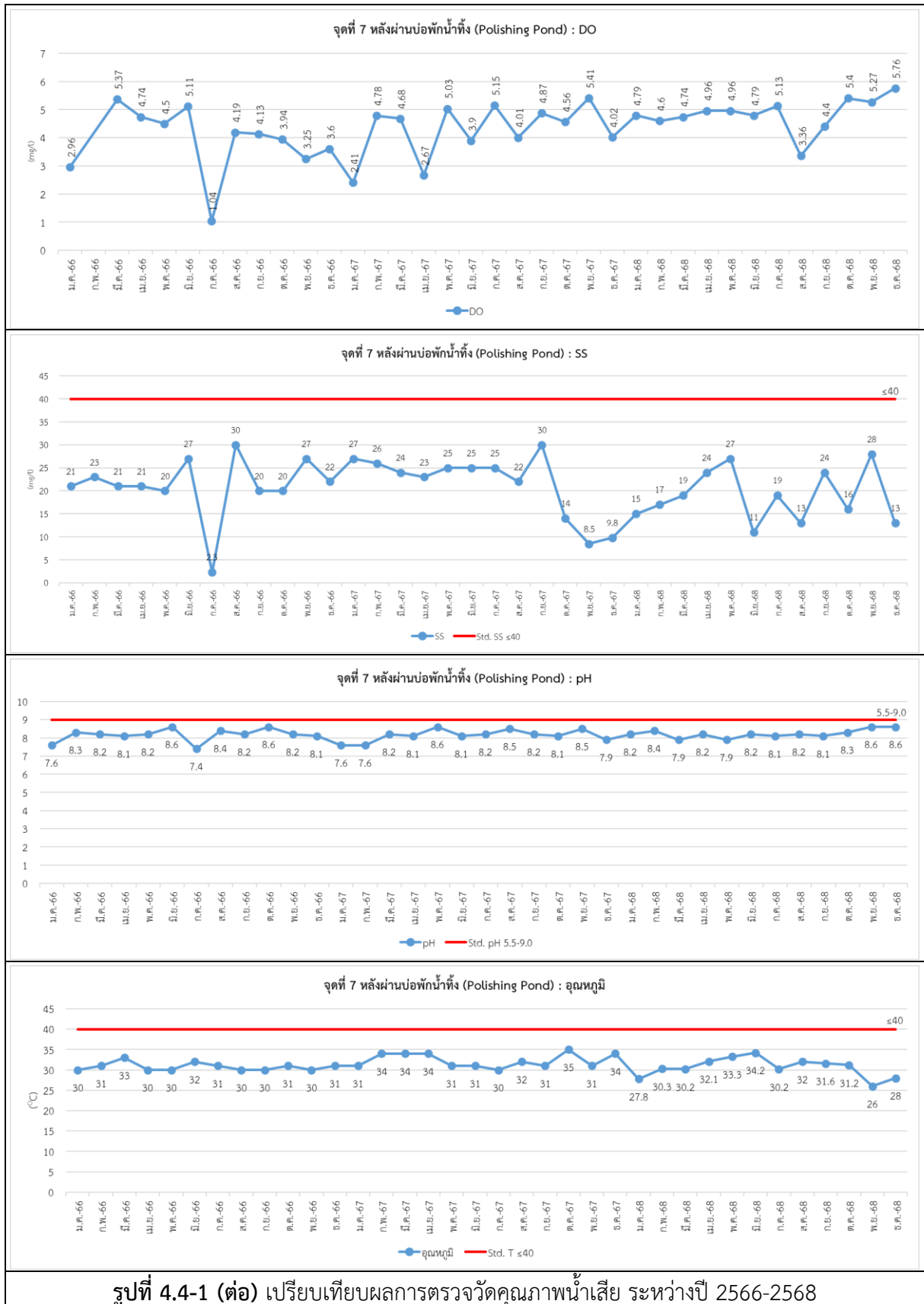


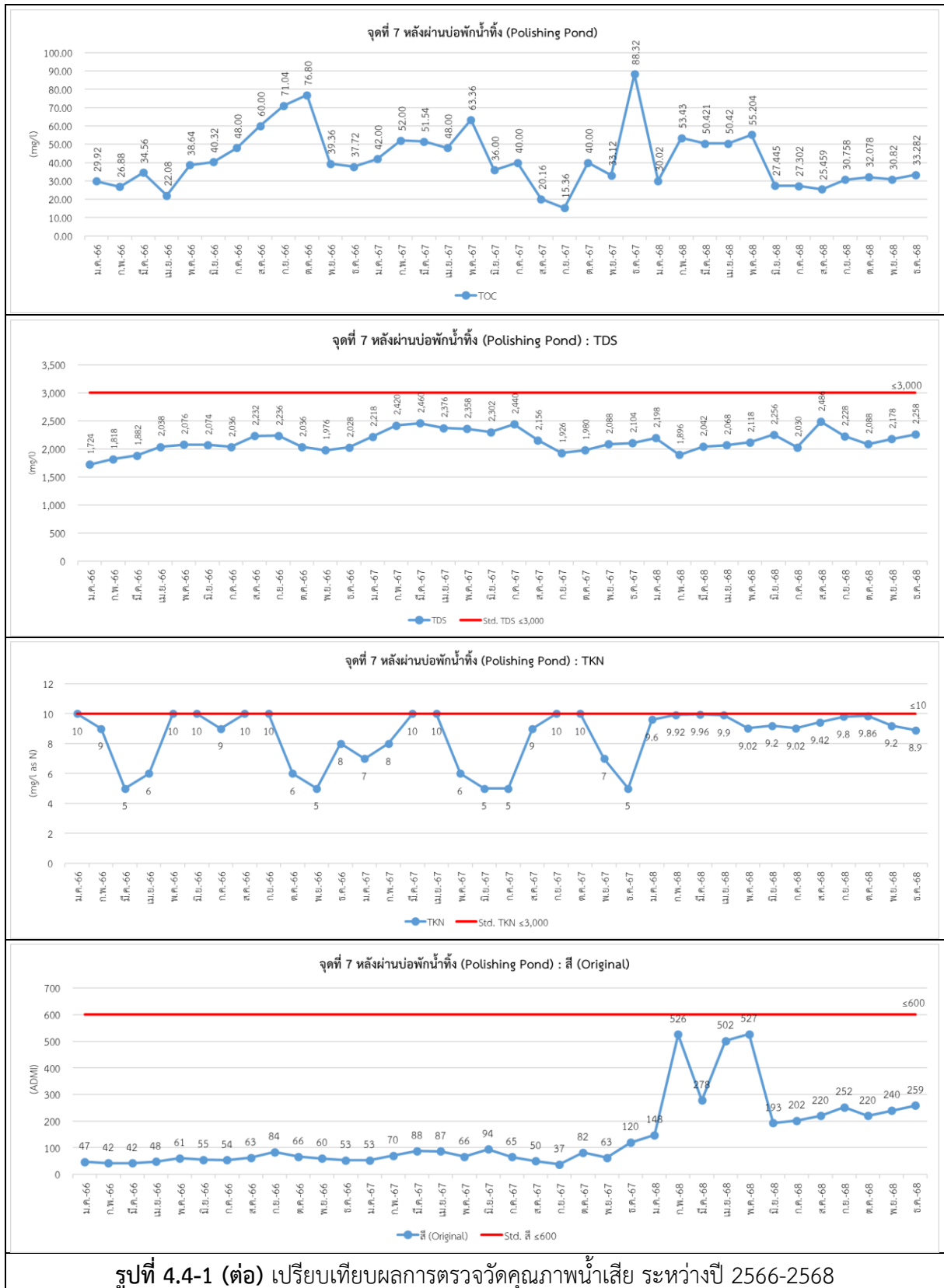


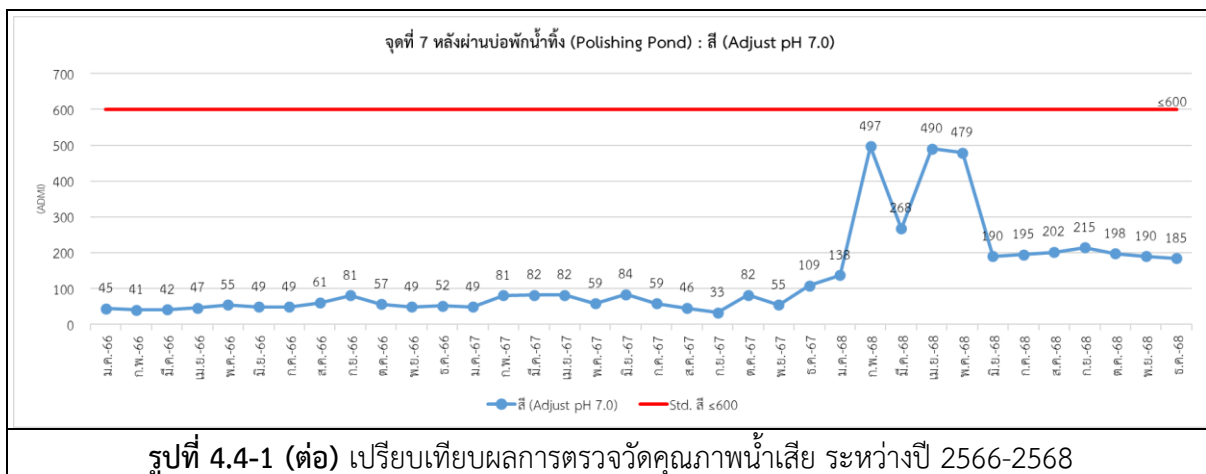












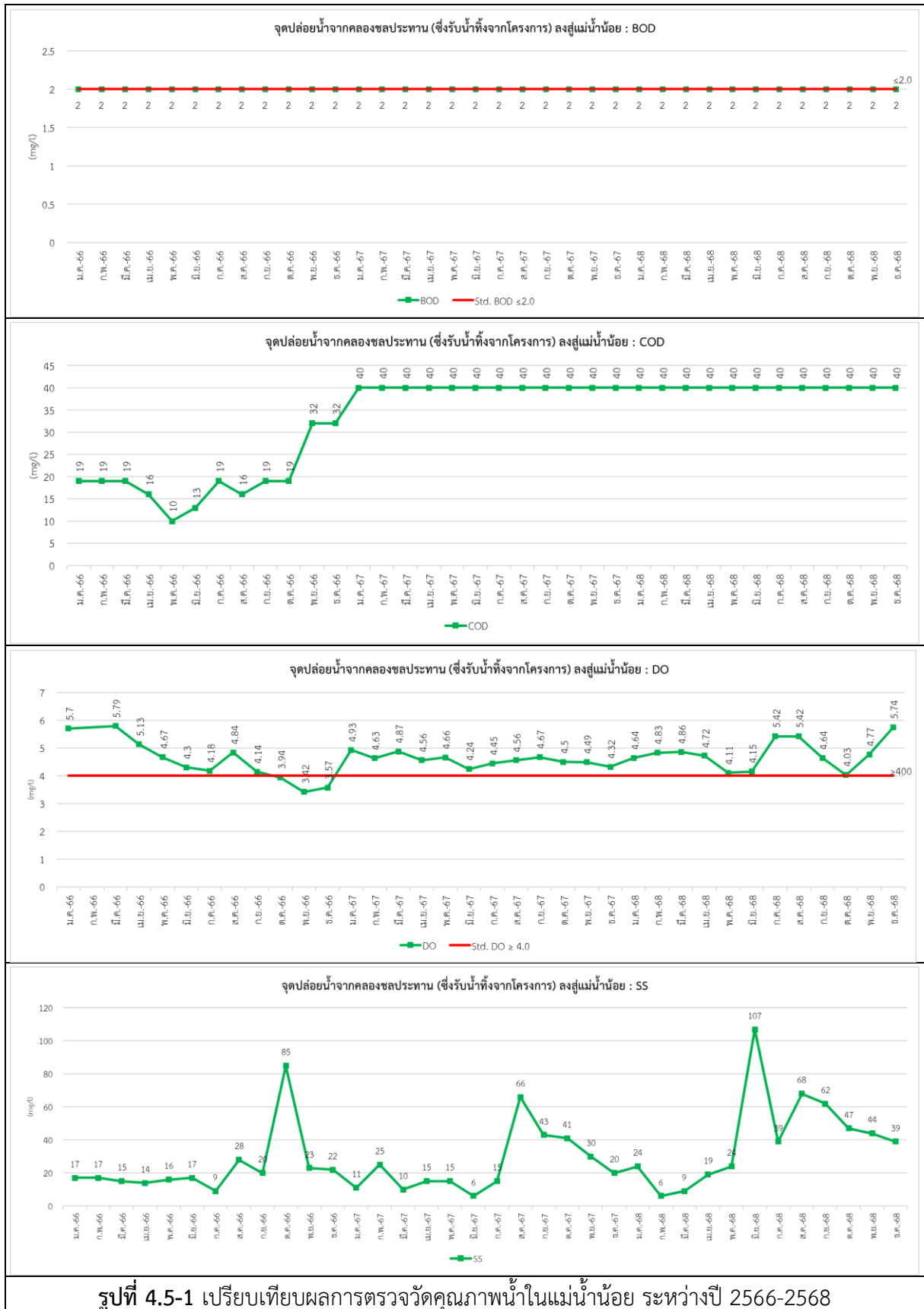
4.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

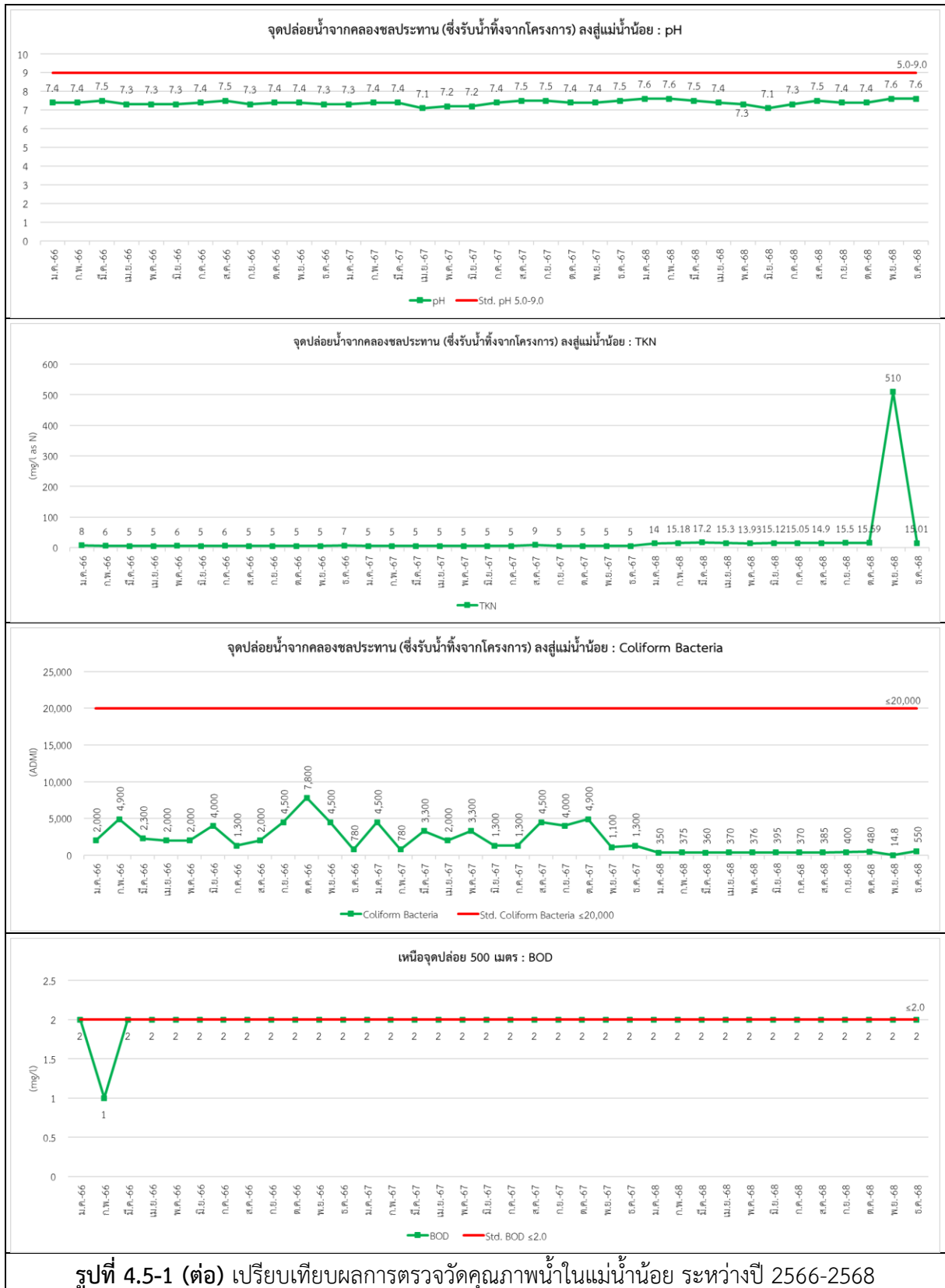
การตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทิ้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย เหนือจุดปล่อย 500 เมตร และได้จุดปล่อย 500 เมตร เพื่อหาค่า บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ความเป็นกรดต่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) Coliform Bacteria ไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และได้ตรวจวัดเพิ่มเติมในดัชนีค่าไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) ดำเนินการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 ดังตารางที่ 4.5-1 และรูปที่ 4.5-1 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

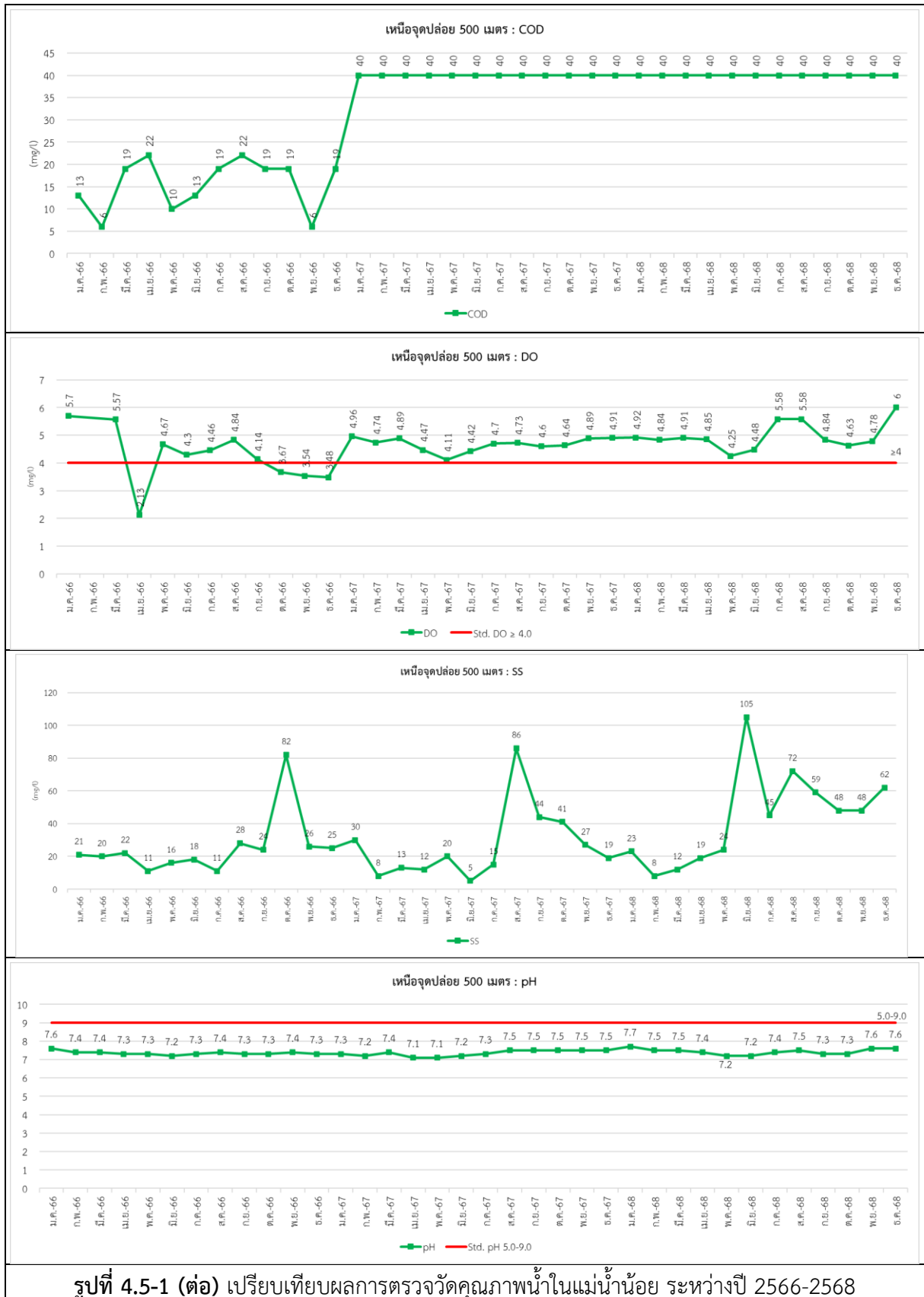
ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย ระหว่างปี 2566-2568

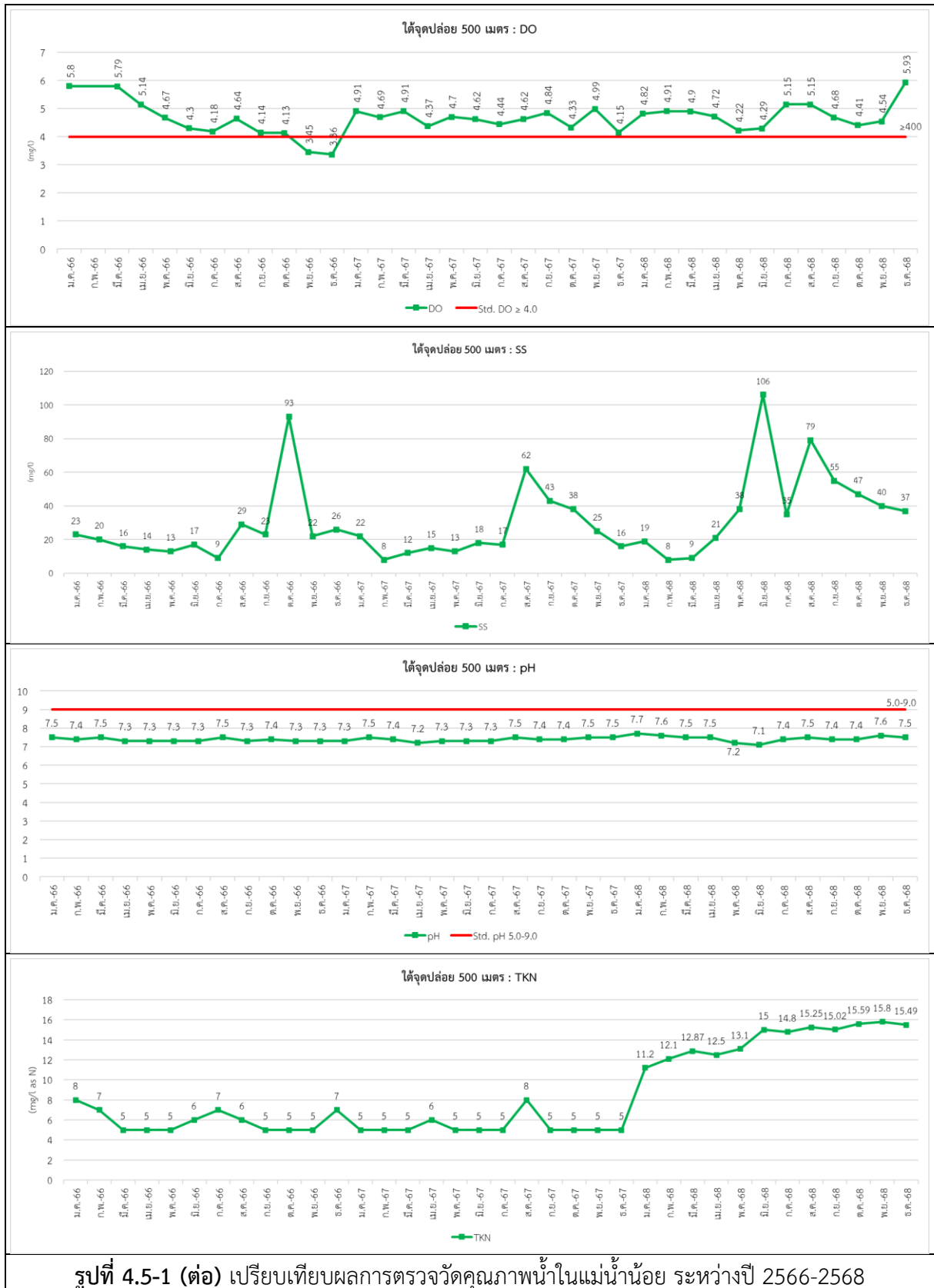
เดือน	ผลการตรวจวัด																													
	BOD (mg/l)			COD (mg/l)			DO (mg/l)			SS (mg/l)			Conductivity (µS/cm)			pH			TKN (mg/l as N)			Coliform Bacteria (MPN/100ml)			NO ₃ -N (mg/l)			NH ₃ -N (mg/l)		
	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568
จุดปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน (ซึ่งรับน้ำทั้งจากโครงการ) ลงสู่แม่น้ำน้อย																														
ม.ค.	2	2	<2	19	<40	<40	5.7	4.93	4.64	17	11	24	-	326	297	7.4	7.3	7.6	8	<5	14	2,000	4,500	350	-	-	<0.050	-	-	<0.25
ก.พ.	2	2	<2	19	<40	<40	-	4.63	4.83	17	25	6	-	366	271	7.4	7.4	7.6	6	<5	15.18	4,900	780	375	-	-	<0.050	-	-	<0.25
มี.ค.	2	<2	<2	19	<40	<40	5.79	4.87	4.86	15	10	9	-	307	294	7.5	7.4	7.5	<5	<5	17.2	2,300	3,300	360	-	-	<0.050	-	-	<0.25
เม.ย.	2	2	<2	16	<40	<40	5.13	4.56	4.72	14	15	19	-	292	314	7.3	7.1	7.4	<5	<5	15.3	2,000	2,000	370	-	-	<0.050	-	-	<0.25
พ.ค.	2	2	2	10	<40	<40	4.67	4.66	4.11	16	15	24	-	267	343	7.3	7.2	7.3	6	<5	13.93	2,000	3,300	376	-	-	<0.05	-	-	<0.25
มิ.ย.	2	<2	<2	13	<40	<40	4.3	4.24	4.15	17	6	107	-	292	238	7.3	7.2	7.1	<5	<5	15.12	4,000	1,300	395	-	-	<0.050	-	-	<0.25
ก.ค.	2	<2	2	19	<40	<40	4.18	4.45	5.42	9	15	39	-	309	236	7.4	7.4	7.3	6	<5	15.05	1,300	1,300	370	-	-	<0.050	-	-	<0.25
ส.ค.	2	2	2	16	<40	<40	4.84	4.56	5.42	28	66	68	-	312	236	7.5	7.5	7.5	5	9	14.9	2,000	4,500	385	-	-	<0.050	-	-	<0.25
ก.ย.	2	2	2	19	<40	<40	4.14	4.67	4.64	20	43	62	-	228	183	7.3	7.5	7.4	<5	5	15.5	4,500	4,000	400	-	-	<0.050	-	-	<0.25
ต.ค.	2	2	2	19	<40	<40	3.94	4.5	4.03	85	41	47	-	235	197	7.4	7.4	7.4	<5	<5	15.59	7,800	4,900	480	-	-	<0.050	-	-	<0.25
พ.ย.	2	<2	<2	32	<40	<40	3.42	4.49	4.77	23	30	4.4	-	282	217	7.4	7.4	7.6	<5	<5	510	4,500	1,100	14.8	-	-	<0.050	-	-	<0.25
ธ.ค.	2	2	<2	32	<40	<40	3.57	4.32	5.74	22	20	39	-	380	236	7.3	7.5	7.6	7	<5	15.01	780	1,300	550	-	-	<0.050	-	-	<0.25
เหนือจุดปล่อย 500 เมตร																														
ม.ค.	2	2	<2	13	<40	<40	5.7	4.96	4.92	21	30	23	-	335	291	7.6	7.3	7.7	15	<5	8.7	2,000	2,000	540	-	-	<0.050	-	-	0.34
ก.พ.	1	<2	2	6	<40	<40	-	4.74	4.84	20	8	8	-	383	341	7.4	7.2	7.5	16	<5	9.25	2,000	200	5,479	-	-	<0.050	-	-	0.45
มี.ค.	2	2	2	19	<40	<40	5.57	4.89	4.91	22	13	12	-	310	296	7.4	7.4	7.5	<5	<5	8.85	2,000	2,300	5,270	-	-	<0.050	-	-	0.45
เม.ย.	2	<2	<2	22	<40	<40	2.13	4.47	4.85	11	12	19	-	298	386	7.3	7.1	7.4	5	6	8.92	2,000	2,000	4,980	-	-	<0.050	-	-	0.5
พ.ค.	2	2	2	10	<40	<40	4.67	4.11	4.25	16	20	24	-	279	327	7.3	7.1	7.2	5	5	8.02	2,000	2,300	4,642	-	-	<0.050	-	-	0.5
มิ.ย.	2	2	<2	13	<40	<40	4.3	4.42	4.48	18	5	105	-	274	247	7.2	7.2	7.2	6	<5	8.42	2,000	1,700	3,950	-	-	<0.050	-	-	0.62
ก.ค.	2	<2	2	19	<40	<40	4.46	4.7	5.58	11	15	45	-	308	328	7.3	7.3	7.4	8	<5	8.9	2,000	200	3,880	-	-	<0.050	-	-	0.62
ส.ค.	2	<2	<2	22	<40	<40	4.84	4.73	5.58	28	86	72	-	322	328	7.4	7.5	7.5	<5	9	11.12	2,000	4,500	3,750	-	-	<0.050	-	-	0.76
ก.ย.	2	2	2	19	<40	<40	4.14	4.6	4.84	24	44	59	-	323	184	7.3	7.5	7.3	<5	<5	11.8	4,500	7,800	4,100	-	-	<0.050	-	-	0.8
ต.ค.	2	2	2	19	<40	<40	3.67	4.64	4.63	82	41	48	-	220	201	7.3	7.5	7.3	<5	<5	12.4	4,500	3,300	4,250	-	-	<0.050	-	-	0.73
พ.ย.	2	<2	<2	6	<40	<40	3.54	4.89	4.78	26	27	48	-	280	223	7.4	7.5	7.6	<5	<5	13.9	2,000	930	3,950	-	-	<0.050	-	-	0.78
ธ.ค.	2	<2	<2	19	<40	<40	3.48	4.91	6	25	19	62	-	380	239	7.3	7.5	7.6	7	<5	14.8	450	780	3,740	-	-	<0.050	-	-	0.82
ใต้จุดปล่อย 500 เมตร																														
ม.ค.	1	<2	<2	13	<40	<40	5.8	4.91	4.82	23	22	19	-	338	283	7.5	7.3	7.7	8	<5	11.2	4,500	780	350	-	-	<0.050	-	-	0.34
ก.พ.	2	<2	<2	13	<40	<40	-	4.69	4.91	20	8	8	-	362	273	7.4	7.5	7.6	7	5	12.1	3,100	2,300	369	-	-	<0.050	-	-	0.39
มี.ค.	2	2	2	13	<40	<40	5.79	4.91	4.9	16	12	9	-	310	295	7.5	7.4	7.5	<5	<5	12.87	7,900	7,000	380	-	-	<0.050	-	-	0.4
เม.ย.	2	<2	<2	16	<40	<40	5.14	4.37	4.72	14	15	21	-	286	316	7.3	7.2	7.5	5	6	12.5	2,000	3,300	400	-	-	<0.050	-	-	0.42
พ.ค.	2	2	<2	10	<40	<40	4.67	4.7	4.22	13	13	38	-	268	370	7.3	7.3	7.2	5	5	13.1	4,500	200	420	-	-	<0.050	-	-	0.48
มิ.ย.	2	<2	<2	26	<40	<40	4.3	4.62	4.29	17	18	106	-	262	238	7.3	7.3	7.1	6	<5	15	1,300	3,300	432	-	-	<0.050	-	-	0.56
ก.ค.	2	2	2	19	<40	<40	4.18	4.44	5.15	9	17	35	-	302	237	7.3	7.3	7.4	7	<5	14.8	2,000	780	420	-	-	<0.050	-	-	0.56
ส.ค.	2	2	2	10	<40	<40	4.64	4.62	5.15	29	62	79	-	311	237	7.5	7.5	7.5	6	8	15.25	2,000	2,000	480	-	-	<0.050	-	-	0.65
ก.ย.	2	2	2	6	<40	<40	4.14	4.84	4.68	23	43	55	-	227	183	7.3	7.4	7.4	<5	<5	15.02	2,000	1,100	502	-	-	<0.050	-	-	0.76
ต.ค.	2	<2	2	26	<40	<40	4.13	4.33	4.41	93	38	47	-	216	197	7.4	7.4	7.4	<5	<5	15.59	2,000	3,300	480	-	-	<0.050	-	-	<0.25
พ.ย.	2	<2	<2	13	<40	<40	3.45	4.99	4.54	22	25	40	-	278	216	7.3	7.5	7.6	<5	<5	15.8	2,300	450	590	-	-	<0.050	-	-	0.82
ธ.ค.	2	<2	<2	26	58	<40	3.36	4.15	5.93	26	16	37	-	380	234	7.3	7.5	7.5	7	<5	15.49	450	1,300	610	-	-	<0.050	-	-	0.83
มาตรฐาน ^{1/}	≤ 2.0			-			≥ 4.0			-			-			5.0-9.0			-			≤ 20,000			≤ 0.5			≤ 5.0		

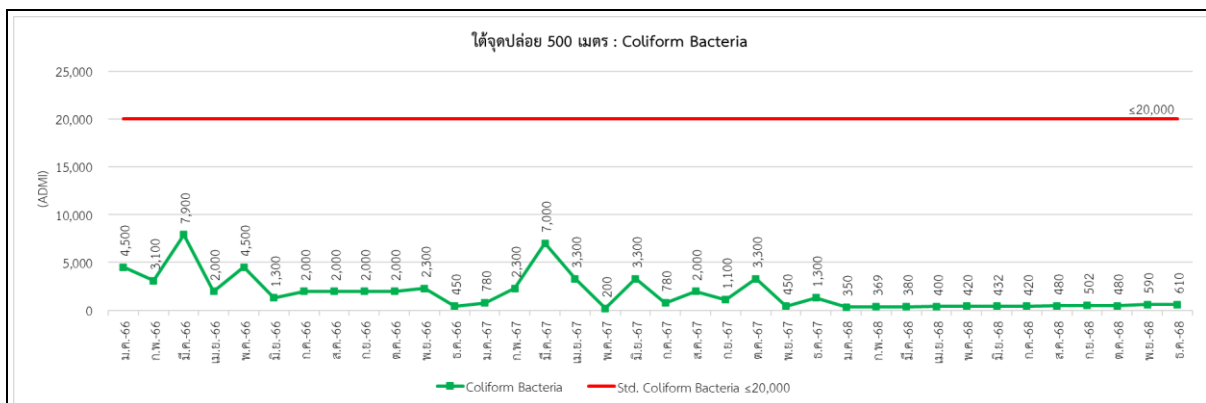
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- หมายถึง ไม่มีผลตรวจวัด











รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำน้อย ระหว่างปี 2566-2568

4.6 อาชีวอนามัย

1) การตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

จากการรวบรวมข้อมูลผลตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน จำนวน 6 จุด ได้แก่ หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3) หน้าเตา Boiler (ชั้น 2) หน้าเครื่อง Chipper Line #1 (ชั้น 2) ห้องเจียร ลับมีด หน้าเตา Boiler #1 (ชั้น 2) และหน้าเตา Boiler #2 (ชั้น 2) ตรวจวัดเพื่อหาปริมาณ Total dust และ Respirable dust เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2567-2568 ดังตารางที่ 4.6-1 และรูปที่ 4.6-1 พบว่า Total dust มีค่าระหว่าง 0.667-4.695 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ Respirable dust มีค่าระหว่าง 0.400-0.828 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตาม ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) กำหนดให้ Total dust และ Respirable dust มีค่าไม่เกิน 10 และ 3 ตามลำดับ

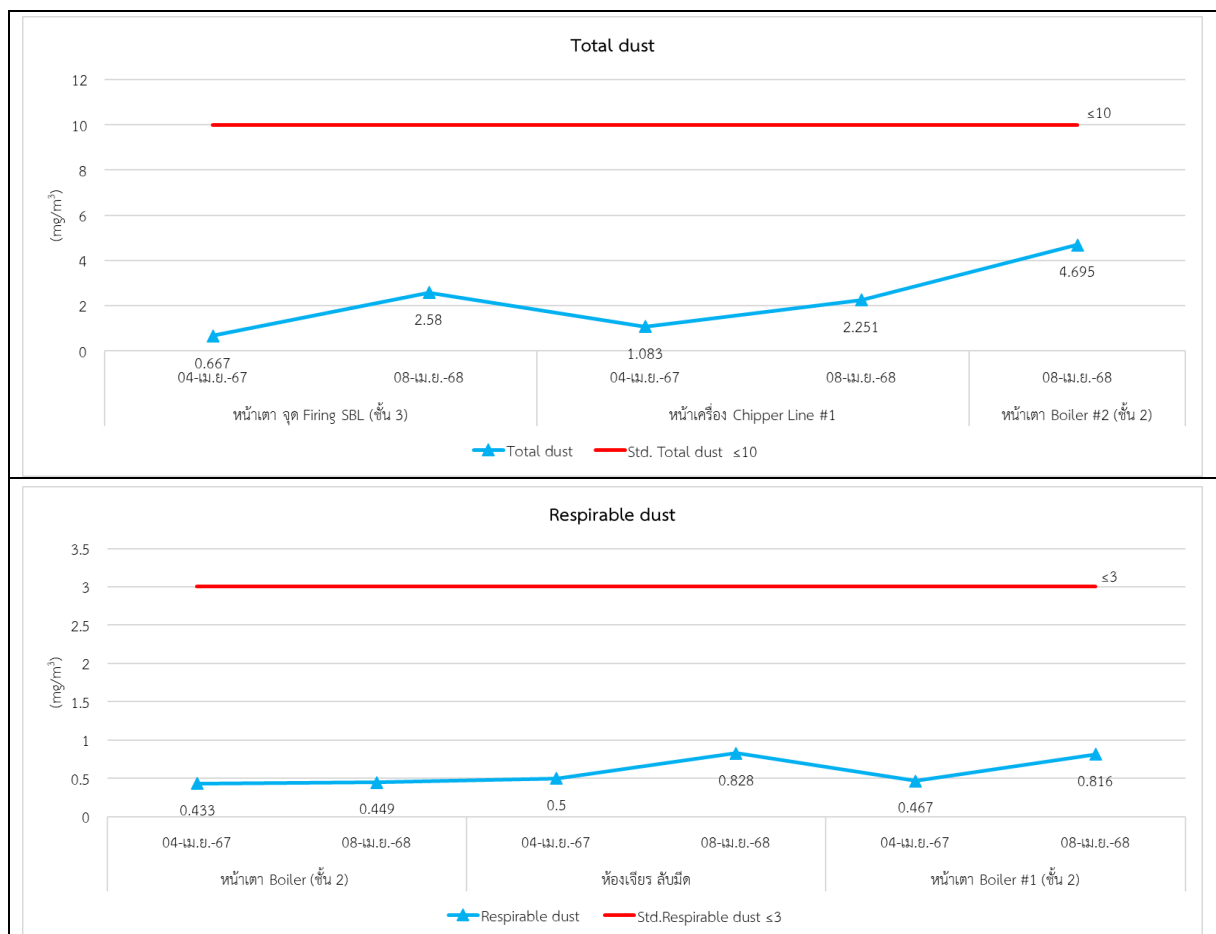
2) การตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน

จากการรวบรวมข้อมูลผลตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน ดำเนินการตรวจวัด 6 จุด ได้แก่ หน้าเครื่องบดล้างเยื่อ (ชั้น 3) หน้าเครื่องจักรระบบ R/P (ชั้น 2) ห้องควบคุม ชั้น 2 Chipper Line #1,2 หน้าเครื่อง Chipper Line #1 หน้าเครื่อง Chipper Line #2 และห้องเจียร ลับมีด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลักษณะงาน ปานกลางกำหนดไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส ยกเว้นบริเวณหน้าเครื่อง Chipper Line #1 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2568 ตรวจวัดได้ 39.7 องศาเซลเซียส มีค่าเกินเกินมาตรฐานกำหนด เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่าง ปี 2565-2568 ดังตารางที่ 4.6-2 และการแสดงแนวโน้มจะเปรียบเทียบพื้นที่ตรวจวัดที่ดำเนินการตรวจวัด ต่อเนื่อง ดังรูปที่ 4.6-2

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2567-2568

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด (mg/m ³)	
		Total dust	Respirable dust
อาคาร Chemical Recovery Boiler - หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3)	4 เม.ย. 67	0.667	-
	8 เม.ย. 68	2.580	-
	4 เม.ย. 67	-	0.433
	8 เม.ย. 68	-	0.449
อาคาร Chipper - หน้าเครื่อง Chipper Line #1	4 เม.ย. 67	1.083	-
	8 เม.ย. 68	2.251	-
	4 เม.ย. 67	-	0.500
	8 เม.ย. 68	-	0.828
อาคาร Cogen - หน้าเตา Boiler #1 (ชั้น 2)	4 เม.ย. 67	-	0.467
	8 เม.ย. 68	-	0.816
	4 เม.ย. 67	-	0.400
	8 เม.ย. 68	4.695	-
มาตรฐาน		≤ 10	≤ 3

มาตรฐาน : ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist)

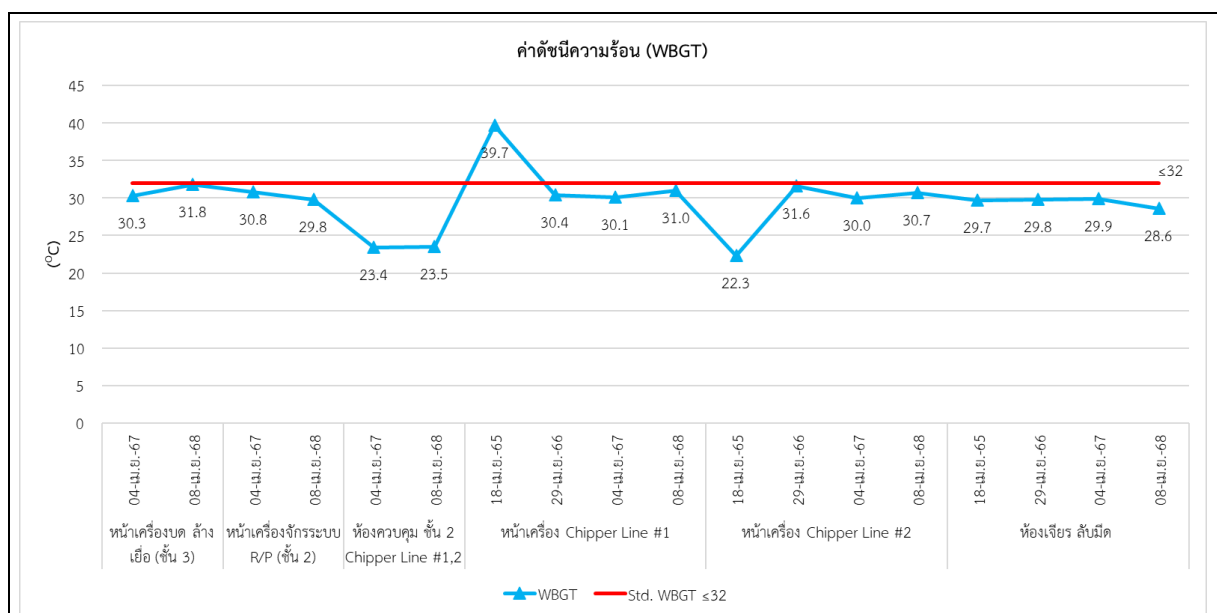


รูปที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานระหว่างปี 2567-2568

ตารางที่ 4.6-2 เปรียบเทียบผลการผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน (°C)			
		NWB	DB	GT	WBGT
อาคาร Pulp Mill (Digester) - หน้าเครื่องบด ล้างเยื่อ (ชั้น 3)	4 เม.ย. 67	26.6	35.7	38.9	30.3
	8 เม.ย. 68	27.5	35.2	41.7	31.8
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ - หน้าเครื่องจักรระบบ R/P (ชั้น 2)	4 เม.ย. 67	28.3	36.3	36.7	30.8
	8 เม.ย. 68	27.4	35.0	35.4	29.8
อาคาร Chipper - ห้องควบคุม ชั้น 2 Chipper Line #1,2	4 เม.ย. 67	20.9	28.4	29.2	23.4
	8 เม.ย. 68	21.8	27.2	27.6	23.5
- หน้าเครื่อง Chipper Line #1	18 เม.ย. 65	28.1	32.6	33.4	39.7
	29 เม.ย. 66	27.8	36.2	36.6	30.4
	4 เม.ย. 67	27.3	35.8	36.7	30.1
	8 เม.ย. 68	27.1	34.6	35.2	31.0
- หน้าเครื่อง Chipper Line #2	18 เม.ย. 65	20.5	26.3	26.5	22.3
	29 เม.ย. 66	29.4	35.5	36.9	31.6
	4 เม.ย. 67	27.2	35.7	36.4	30.0
	8 เม.ย. 68	28.3	35.1	36.2	30.7
- ห้องเจียร ลับมีด	18 เม.ย. 65	28.1	32.7	33.4	29.7
	29 เม.ย. 66	28.0	34.0	34.2	29.8
	4 เม.ย. 67	26.9	36.3	36.9	29.9
	8 เม.ย. 68	27.2	32.1	32.0	28.6
มาตรฐาน (ลักษณะงานปานกลาง)					≤ 32

มาตรฐาน : กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559)



รูปที่ 4.6-2 เปรียบเทียบผลการผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568

3) การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ 2561 ตารางที่ 4.6-3 และการแสดงแนวโน้มจะเปรียบเทียบพื้นที่ตรวจวัดที่ดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่อง ดังรูปที่ 4.6-3

ตารางที่ 4.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน
ตรวจวัดแบบจุด			
อาคาร Pulp Mill (Digester) - โต๊ะ Computer Office	4 เม.ย. 67	455	400-500
	8 เม.ย. 68	958	
- DCS Control Room (ชั้น 3)	4 เม.ย. 67	405	400-500
	8 เม.ย. 68	409	
- หน้าเครื่อง บด ถ้ำเยื่อ (ชั้น 3)	4 เม.ย. 67	420	200-300
	8 เม.ย. 68	1,505	
อาคาร Chemical Recovery Boiler - โต๊ะ Computer Office (ชั้น 3)	4 เม.ย. 67	452	400-500
	8 เม.ย. 68	561	
- DCS Control Room Cogen	4 เม.ย. 67	410	400-500
	8 เม.ย. 68	413	
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ - โต๊ะ Computer Office R/P (ชั้น 2)	4 เม.ย. 67	498	400-500
	8 เม.ย. 68	442	
- โต๊ะ Computer Office ลานกระดาษ	4 เม.ย. 67	406	400-500
	8 เม.ย. 68	672	
อาคาร Chipper - โต๊ะ Computer Office Chipper (ชั้น 2)	4 เม.ย. 67	571	400-500
	8 เม.ย. 68	404	
- ห้องควบคุม ชั้น 2 Chipper Line #1,2	4 เม.ย. 67	348	400-500
	8 เม.ย. 68	707	

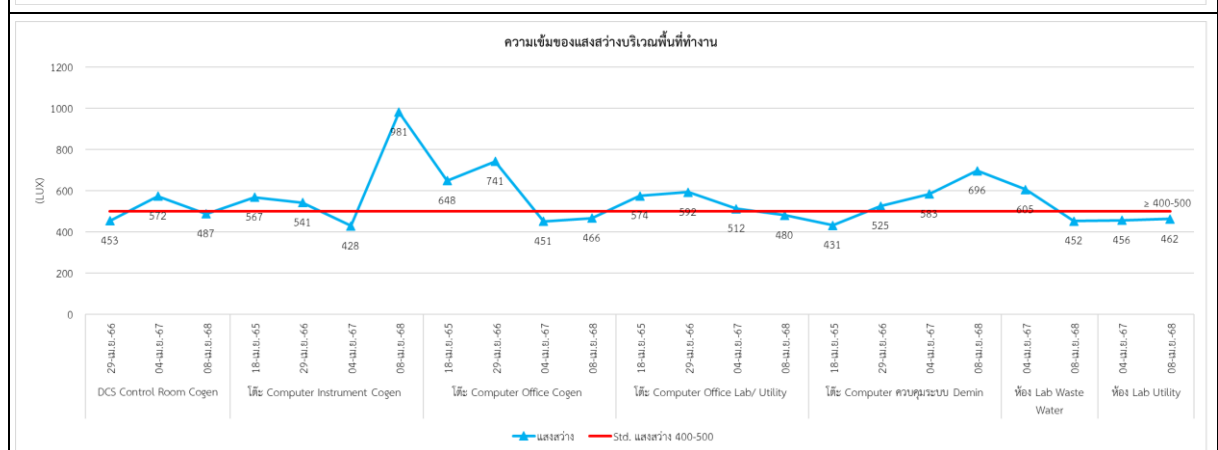
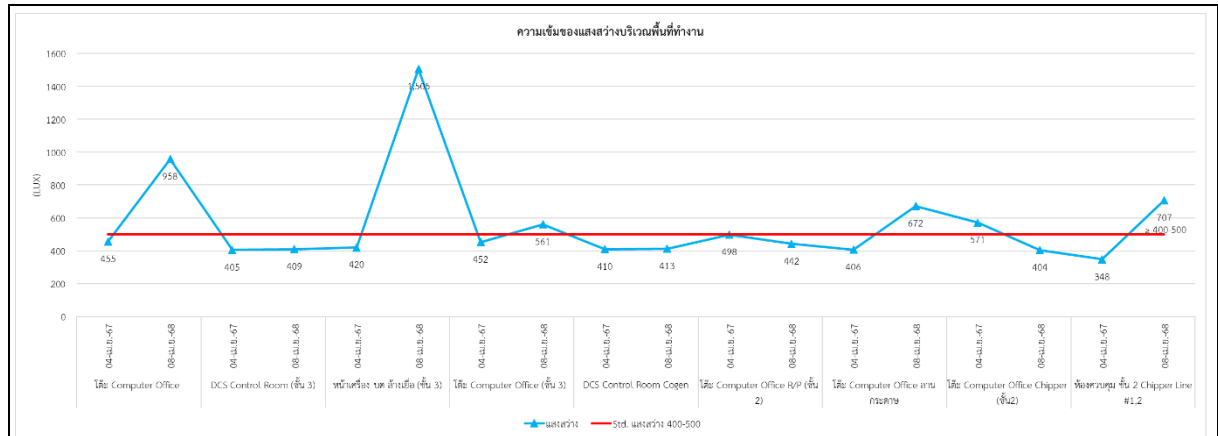
ตารางที่ 4.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (LUX)	มาตรฐาน
ตรวจวัดแบบจุด (ต่อ)			
อาคาร Cogen - DCS Control Room Cogen	29 เม.ย. 66	453	400-500
	4 เม.ย. 67	572	
	8 เม.ย. 68	487	
- โต๊ะ Computer Instrument Cogen	18 เม.ย. 65	567	400-500
	29 เม.ย. 66	541	
	4 เม.ย. 67	428	
	8 เม.ย. 68	981	
- โต๊ะ Computer Office Cogen	18 เม.ย. 65	648	400-500
	29 เม.ย. 66	741	
	4 เม.ย. 67	451	
	8 เม.ย. 68	466	
- โต๊ะ Computer Office Lab/ Utility	18 เม.ย. 65	574	400-500
	29 เม.ย. 66	592	
	4 เม.ย. 67	512	
	8 เม.ย. 68	480	
- โต๊ะ Computer ควบคุมระบบ Demin	29 มี.ค. 64	400	400-500
	18 เม.ย. 65	431	
	29 เม.ย. 66	525	
	4 เม.ย. 67	583	
	8 เม.ย. 68	696	
- ห้อง Lab Waste Water	4 เม.ย. 67	605	400-500
	8 เม.ย. 68	452	
- ห้อง Lab Utility	4 เม.ย. 67	456	400-500
	8 เม.ย. 68	462	

ตารางที่ 4.6-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (LUX)		มาตรฐาน	
		ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
ตรวจวัดแบบพื้นที่					
อาคาร Chipper					
- ห้องเจียร ลับมีด	4 เม.ย. 67	569	459	300	150
	8 เม.ย. 68	446	432	300	150
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 1	8 เม.ย. 68	729	709	300	150
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 2	8 เม.ย. 68	564	543	300	150
อาคาร Cogen					
- หน้าเตา Boiler # 1	8 เม.ย. 68	704	689	300	150
- หน้าเตา Boiler # 2	8 เม.ย. 68	468	437	300	150
อาคาร Chemical Recovery Boiler					
- หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3)	8 เม.ย. 68	1,501	1,329	300	150
- หน้าเตา Boiler (ชั้น 2)	8 เม.ย. 68	811	794	300	150
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ					
- หน้าเครื่องจักรระบบ	8 เม.ย. 68	629	602	300	150

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ 2561



รูปที่ 4.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568

4) ระดับเสียงในบริเวณทำงาน

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณทำงาน เพื่อหา Leq 8 ชั่วโมง และ Lmax พบว่า Leq 8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 สำหรับ Lmax ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 ดังตารางที่ 4.6-4 และการแสดงแนวโน้มจะ เปรียบเทียบพื้นที่ตรวจวัดที่ดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่อง ดังรูปที่ 4.6-4

ตารางที่ 4.6-4 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2566-2568

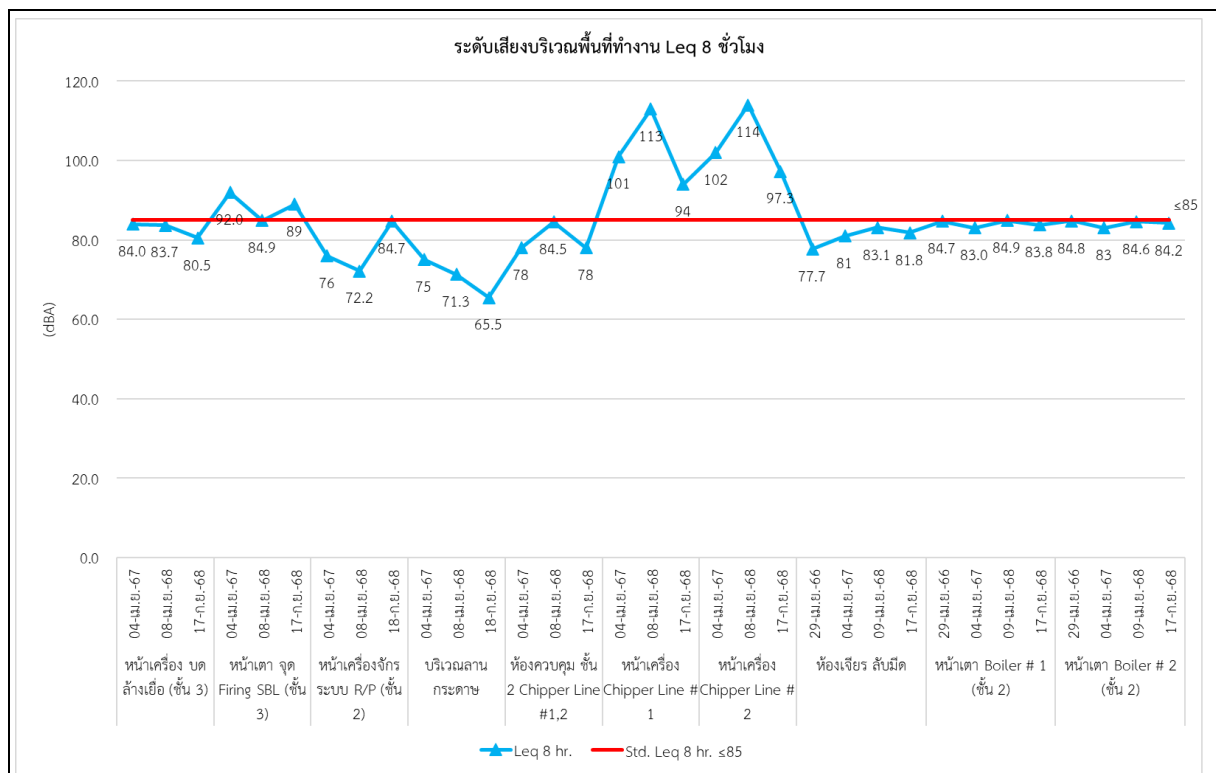
พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dBA)	
		Leq 8 hr.	Lmax
อาคาร Pulp Mill (Digester) - หน้าเครื่อง บด ล้างเยื่อ (ชั้น 3)	4 เม.ย. 67	84.0	93.4
	8 เม.ย. 68	83.7	92.7
	17 ก.ย. 68	80.5	92.1
อาคาร Chemical Recovery Boiler - หน้าเตา จุด Firing SBL (ชั้น 3)	4 เม.ย. 67	92.0	101.3
	8 เม.ย. 68	84.9	93.0
	17 ก.ย. 68	89.0	98.9
อาคาร Recycle Pulp/ ลานกระดาษ - หน้าเครื่องจักรระบบ R/P (ชั้น 2)	4 เม.ย. 67	76.0	95.7
	8 เม.ย. 68	72.2	90.9
	18 ก.ย. 68	84.7	93.0
- บริเวณลานกระดาษ	4 เม.ย. 67	75.0	92.1
	8 เม.ย. 68	71.3	81.5
	18 ก.ย. 68	65.5	93.5
อาคาร Chipper - ห้องควบคุม ชั้น 2 Chipper Line #1,2	4 เม.ย. 67	78.0	86.9
	8 เม.ย. 68	84.5	89.5
	17 ก.ย. 68	78.0	95.9
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 1	4 เม.ย. 67	101.0	112.9
	8 เม.ย. 68	113.0	124.5
	17 ก.ย. 68	94.0	107.4
- หน้าเครื่อง Chipper Line # 2	4 เม.ย. 67	102.0	113.9
	8 เม.ย. 68	114.0	128.1
	17 ก.ย. 68	97.3	106.4
- ห้องเจียร ลับมีด	29 เม.ย. 66	77.7	82.0
	4 เม.ย. 67	81.0	99.3
	9 เม.ย. 68	83.1	107.6
	17 ก.ย. 68	81.8	101.3

ตารางที่ 4.6-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2565-2568

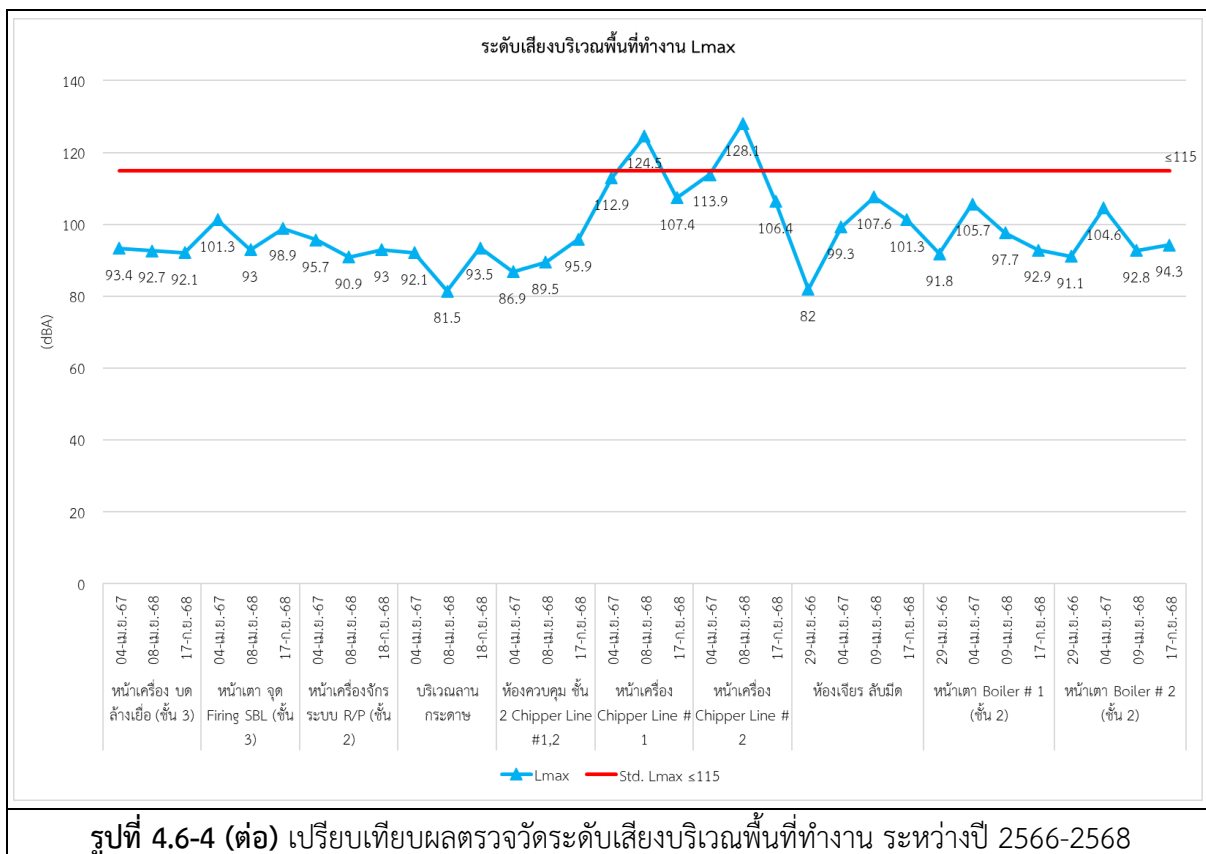
พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dBA)	
		Leq 8 hr.	Lmax
อาคาร Cogen - หน้าเตา Boiler # 1 (ชั้น 2)	29 เม.ย. 66	84.7	91.8
	4 เม.ย. 67	83.0	105.7
	9 เม.ย. 68	84.9	97.7
	17 ก.ย. 68	83.8	92.9
- หน้าเตา Boiler # 2 (ชั้น 2)	29 เม.ย. 66	84.8	91.1
	4 เม.ย. 67	83.0	104.6
	9 เม.ย. 68	84.6	92.8
	17 ก.ย. 68	84.2	94.3
มาตรฐาน		≤85 ^{1/}	≤115 ^{2/}

มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 2561

^{2/} กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



รูปที่ 4.6-4 เปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2566-2568



5) การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณห้องผลิตน้ำ Demin บริเวณแผนก Recaustic Cizing ผลิตโซดาไฟ บริเวณ Evaporator ส่วนงาน Recovery และบริเวณชั้น 2 Recovery Boiler ตรวจวัดเพื่อหาปริมาณ Sodium Hydroxide, Hydrogen Sulfide และ Sulfur Dioxide พบว่า Sodium Hydroxide และ Sulfur Dioxide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ส่วน Hydrogen Sulfide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2566-2568 ดังตารางที่ 4.6-5 และการแสดงแนวโน้มจะเปรียบเทียบพื้นที่ตรวจวัดที่ดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่อง ดังรูปที่ 4.6-4

ตารางที่ 4.6-5 เปรียบเทียบผลตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2566-2568

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Sodium Hydroxide (mg/m ³)	Hydrogen Sulfide (ppm)	Sulfur Dioxide (ppm)
บริเวณห้องผลิตน้ำ Demin	4 เม.ย. 66	<0.06	-	-
	27 ต.ค. 66	<0.06	-	-
	2 พ.ค. 67	<0.06	-	-
	12 พ.ย. 67	<0.06	-	-
	10 มิ.ย. 68	<0.06	-	-
	4 พ.ย. 68	<0.06	-	-
บริเวณแผนก Recaustic Cizing ผลิตโซดาไฟ	4 เม.ย. 66	<0.06	-	-
	27 ต.ค. 66	<0.06	-	-
	2 พ.ค. 67	<0.06	-	-
	12 พ.ย. 67	<0.06	-	-
	10 มิ.ย. 68	<0.06	-	-
	4 พ.ย. 68	<0.06	-	-
บริเวณ Evaporator ส่วนงาน Recovery	4 เม.ย. 66	-	<0.01	-
	27 ต.ค. 66	-	<0.01	-
	2 พ.ค. 67	-	<0.01	-
	12 พ.ย. 67	-	<0.01	-
	10 มิ.ย. 68	-	<0.01	-
	4 พ.ย. 68	-	<0.01	-
บริเวณชั้น 2 Recovery Boiler	4 เม.ย. 66	-	<0.01	<0.01
	27 ต.ค. 66	-	<0.01	<0.01
	2 พ.ค. 67	-	<0.01	<0.01
	12 พ.ย. 67	-	<0.01	<0.01
	10 มิ.ย. 68	-	<0.01	<0.01
	4 พ.ย. 68	-	<0.01	<0.01
มาตรฐาน		2 ^{1/}	20 ^{2/}	5 ^{1/}

มาตรฐาน: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

