ภาคผนวก 24ข

การดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(EIA Monitoring Committee)

สรุปรายงานการประชุม

คณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต

โดยปรับเปลี่ยนแต่หลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท พอสเท็มไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2565

วันอังคาร ที่ 20 กันยายน 2565 เวลา 09:00 – 12:00 น. ณ บริษัท พอสเท็มไทย จำกัด ณ ห้อง Activity Hall

ผู้เข้าประชุม

1.หน่วยงานราชการ

[redacted]

ปลัดเทศบาลเมืองท่าโขลง

กำนันตำบลเชียงราบน้อย

ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี

ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี

ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขจากเทศบาลเมืองท่าโขลง

ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขจากเทศบาลเมืองท่าโขลง

กไปทดี

ชุมชนตลองเปรม

[redacted]

ผู้เข้าร่วมประชุม

1.[redacted]

(1	[redacted]	ผู้อำนวยการอาวุโส
(2	[redacted]	ผู้อำนวยการ
(3	[redacted]	ที่ปรึกษาพิเศษ ฝ่ายประกอบผลิตภัณฑ์ตัวโลก
(4	[redacted]	ผู้จัดการทั่วไป กลุ่มวิศวกรรม
(5	[redacted]	ผู้จัดการ กลุ่มวิศวกรรม
(6	[redacted]	ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายวัตถุดิบ
(7	[redacted]	ผู้จัดการ กลุ่มฝ่ายบุคคล
(8	[redacted]	ผู้จัดการกลุ่ม แผนกหล่อขึ้นรูป
(9	[redacted]	ผู้ช่วยผู้จัดการ กลุ่มวิศวกรรม
(10	[redacted]	ผู้ช่วยผู้จัดการกลุ่ม แผนกหล่อขึ้นรูป
(11	[redacted]	หัวหน้าหน่วย แผนกรีดอลูมิเนียม
(12	[redacted]	หัวหน้าหน่วย กลุ่มวิศวกรรม
(13	[redacted]	หัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
(14	[redacted]	หัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
(15	[redacted]	หัวหน้า กลุ่มฝ่ายบุคคล
(16	[redacted]	รองหัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
(17	[redacted]	รองหัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
(18	[redacted]	วิศวกร
(19	[redacted]	วิศวกร

2.[redacted]ด (ที่ปรึกษาโครงการ)

(20)	คุณสมชาย โมยวรสกุล	ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
(21)	คุณสุภัชญา อยู่นิ่ม	เจ้าหน้าที่วิชาการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
(22)	คุณญาณิศา คงสูง	เจ้าหน้าที่การตลาด บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เริ่มประชุมเวลา : 09:00 น.

บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด (คุณเจริญชาติ) กล่าวเปิดต้อนรับ ชี้แจงรายละเอียด ระเบียบวาระการประชุมแก่ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ผู้อำนวยการอาวุโส บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด (คุณเอื้อมะจิตต์ เจริญบุญวรรณ) กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2565 โดยชี้แจงรายละเอียดในวัตถุประสงค์ที่จัดการประชุมในครั้งนี้ เพื่อที่จะได้มีความเข้าใจว่ากระบวนการผลิตของบริษัทนั้น มีการผลิตที่ไม่ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนรอบข้างได้อย่างไม่มีปัญหา

ประธานคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คุณนารีกร บุญตาระวะ) กล่าวเปิดการประชุม และเข้าสู่วาระการประชุม

<u>ระเบียบวาระที่ 1</u> **เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมรับทราบ**

บริษัทที่ปรึกษา (นายสมชาย ปิยะวรสกุล) กล่าวชี้แจงรายละเอียดระเบียบวาระการประชุม ครั้งที่ 1/2565 เริ่มจากระเบียบวาระที่ 1 : เรื่องที่ประชุมรับทราบ ระเบียบวาระที่ 2 : เรื่องรับรองรายงานการประชุม ระเบียบวาระที่ 3 : เรื่องเพื่อทราบ ระเบียบวาระที่ 4 : เรื่องเพื่อพิจารณาและติดตาม และระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

<u>มติที่ประชุม</u> : ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 : เรื่องรับรองรายงานการประชุม

คณะกรรมการรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ครั้งที่ 2/2564 และเอกสารชี้แจงรายงานรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอม โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่1) ครั้งที่ 1/2563

<u>มติที่ประชุม</u> : ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 3 : เรื่องเพื่อทราบ

ตัวแทนบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด (คุณมีน นารา ภูสวิยะโยภาส) ดำเนินการนำเสนอกระบวนการของโครงการและผลการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 5 และกิจกรรมรุ่นพลังพันธ์ ในปี2565 ที่ผ่านมา

บริษัทที่ปรึกษา (คุณสุภัคชญา อยู่นิ่ม) นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด ระหว่างเดือน เมษายน - มิถุนายน 2565 โดยมีการนำเสนอ 3 หัวข้อ ได้แก่ รายละเอียดโครงการ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษา สรุปภาพรวมว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ครบถ้วน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

ประธานการประชุม เปิดให้คณะกรรมการซักถาม

➢ (คุณเมรุตร์ คงแก้ว ชุมชนไทยราบีตะวันตก) จากการงานมีการหลอมอลูมิเนียม มีการใช้ความร้อนเท่าไรในการหลอมและการใช้ความร้อนที่สูงในการหลอมอลูมิเนียมมีผลกระทบต่อตัวหน้างานหรือไม่อย่างไร

- บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า ในการหลอมอลูมิเนียมใช้ค่าความร้อน 1200 องศาเซลเซียสและวิธีการในการหลอมอลูมิเนียมจะใช้รถโฟร์คลิฟท์ในการยกชิ้นงานเข้าเตาหลอม ซึ่งจากผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความร้อนในพื้นที่ทำงานไม่พบค่าที่เกินกว่ากฎหมายกำหนด อีกทั้งพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำจุดหลอมอลูมิเนียมจะส่วมใส่ชุดป้องกันความร้อนและสวมใส่อุปกรณ์PPE ที่ป้องกันความร้อนในขณะปฏิบัติงานด้วย รวมถึงทางโครงการมีการจัดเตรียมห้องพักผ่อนที่ห้องแอร์และน้ำดื่ม ไว้สำหรับพนักงาน หลังจากปฏิบัติหน้างาน

➢ (คุณโญธกา ลุนเลเลลา ชมชนบ้านเอื้อการ พหลโยธิน กม.44) จากรายงานมีกระบวนการชุบเสียอลูมิเนียม ซึ่งในกระบวนการจะต้องใช้น้ำ จึงอยากทราบว่าน้ำเสียที่มีการบำบัดเสร็จแล้ว มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในโรงงานเท่าไหร่ และมีส่วนที่ปล่อยทิ้งเท่าไหร่

- บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะถูกนำมาใช้ในระบบสามารถถูปโภค 30% และอีก 70% ที่ผ่านการบำบัดแล้วจะส่งจ่ายเข้าระบบบำบัดของเทศบาลต่อไป

➢ (คุณสุภัคชา ความสุขเลย ชุมชนวัดพิชชนิยัติ) ปัจจุบันช่วงฤดูฝนมีปริมาณน้ำในคลองเพิ่มมากขึ้นจากค่อนข้างเยอะ น้ำมีสีดำ กลิ่นแหม็น ซึ่งน้ำในคลองจะมาจากหลายส่วน คือ ภาคอุตสาหกรรม , ภาคชุมชน และจากการค้าขายที่ตลาด ซึ่งปัญหาน้ำเน่าเสียนี้ไม่ได้เกิดจากบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด ซึ่งเข้าใจว่าทางบริษัทมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่แล้ว

➢ (คุณอมลิต ศิษฐเดชพลาง ชุมชนตลาดพัน)

1.พบปลาตายบริเวณหน้าวัดโพธิ์นิ่ม ซึ่งจากทีมตรวจสอบพิศทางน้ำ พบว่ามาจากทางเทศบาลท่าโขลง จึงขอให้ทางเทศบาลช่วยตรวจสอบให้ด้วยครับ

2.ในปัจจุบันบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด มีการเข้าไปทำกิจกรรมหลายๆกิจกรรมที่ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบริษัท จึงอยากให้ช่วยเข้าไปปรับปรุงป้ายโรงเรียนศาลาพันที่มีสภาพที่เก่าและชำรุดแล้ว

- บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด รับพิจารณา

➢ (คุณนาวิก บุญตระวะ ปลัดเทศบาลเมืองท่าโขลง)

1.ช่วงสถานการณ์โควิด-19 ในปีที่ผ่านมา ที่โรงพยาบาลสนามที่มีการจัดทำขึ้นเพื่อรองรับรักษาผู้ป่วย ซึ่งเข้าใจว่าทางบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด ได้เข้าร่วมบริจาคอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อโควิด 19 อีกทั้งมอบเงินสนับสนุนให้กับโรงพยาบาลภาคสนามด้วย

2. แจ้งเรื่องสถานการณ์น้ำท่วม ปัจจุบันยังไม่น่าเป็นกังวลเนื่องจากน้ำที่จะมาจากภาคเหนือจะสูบส่งไปยังคลองระพีพัฒน์ และส่งจ่ายน้ำไปยังภาคตะวันออก เพื่อไม่ให้น้ำไหลท่วมเข้ามายังภาคกลางได้

3. ในตอนนี้ทางเทศบาลท่าโขลงมีการขุดลอกคลองระบายน้ำ เพื่อกำจัดผักตบชวาและสิ่งปฏิกูลต่างๆที่ติดขวางทางน้ำ และมีแผนที่จะสั่งซื้อรถแม็คโครไว้สำหรับขุดลอกคลองระบายน้ำ อีกทั้งทางเทศบาลท่าโขลงมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เพื่อเตรียมพร้อมต่อสถานการณ์น้ำท่วมด้วย

4. ขอแจ้งเพื่อทราบ ตอนนี้เทศบาลท่าโขลงมีการจัดเตรียมกระสอบทรายไว้แล้ว หากมีชุมชนไหนที่ต้องการกระสอบทรายไว้ใช้สามารถติดต่อขอรับที่เทศบาลได้เลย

➢ (คุณยอดชิ่ง สอาดศรี ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขจากเทศบาลเมืองท่าโขลง)

1. ชี้แจงเรื่องของน้ำเสียที่ส่งผลให้ปลาตาย ทางหน่วยงานได้รับหนังสือแล้ว และได้ทำการตรวจสอบพบว่าพิศทางน้ำเสียที่เกิดขึ้น มาทางคลองลำเรือแตกก้าวหน้า ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของพระสิทธาชา จึงขอให้ทางชุมชนที่ได้รับผลกระทบยื่นหนังสือมายังหน่วยงานรับผิดชอบ เพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ

2. จากที่ประชุมในครั้งก่อน ขอติดตามการเข้าไปตรวจสอบสารไดออกซินที่เป็นสารก่อมะเร็ง อยากให้บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด เฝ้าระวังในกระบวนการผลิตของโครงการด้วยว่า มีกระบวนการไหนที่อาจให้เกิดสารไดออกซินหรือไม่

บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า จากการตรวจการผลิตของบริษัท ซึ่งจะมีกระบวนการหลอมอลูมิเนียม ซึ่งหากเป็นวัตถุดิบหลักคืออินกอต ที่จะเป็นอลูมิเนียมบริสุทธิ์ ไม่กระให้เกิดสารไดออกซินขึ้น และกรณีเป็นเศษอลูมิเนียมที่เจือปนที่รับซื้อมาจากภายนอก ทางโครงการมีมาตรฐานกระบวนการตรวจรับเศษอลูมิเนียมที่ใช้ในส่วนของการผลิตกระบวนการดังนี้เข้าข่ายที่จะก่อให้เกิดสารไดออกซินขึ้นได้

ด้าคุณแพ้ญพิชชา ศรีหงส์ ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขจากเทศบาลเมืองท่าโขลง) เรื่องของการตรวจสุขภาพ
พนักงานประจำปี, อยากให้ทางโครงการพิจารณาเพิ่มการตรวจหาเชื้อด้วย

เพิ่มที่ประชุม : ทำประชาสัมพันธ์

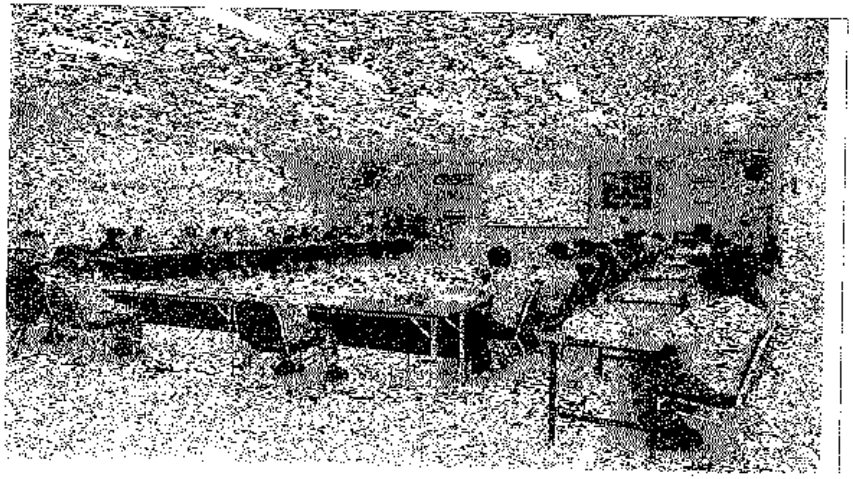
เผยแพร่ผลการศึกษา เรื่องเพื่อพิจารณา และติดตาม

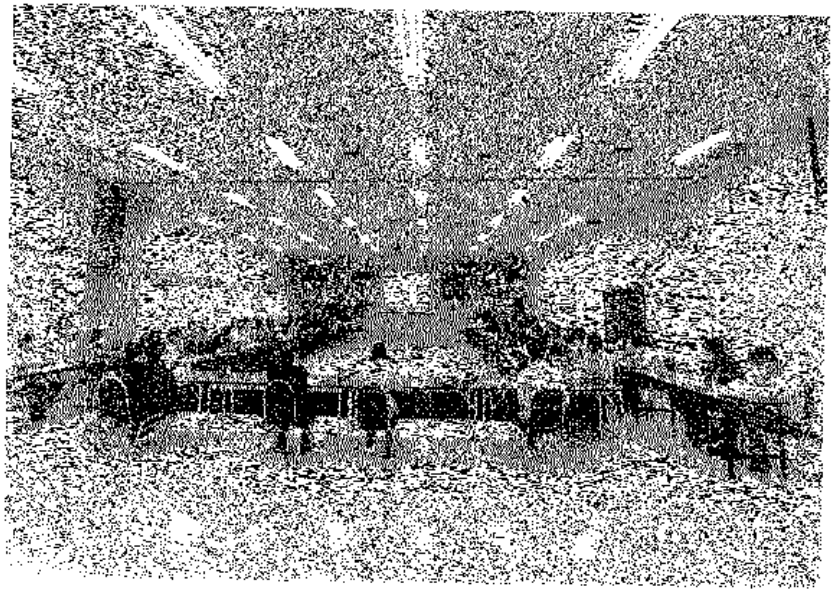
บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด

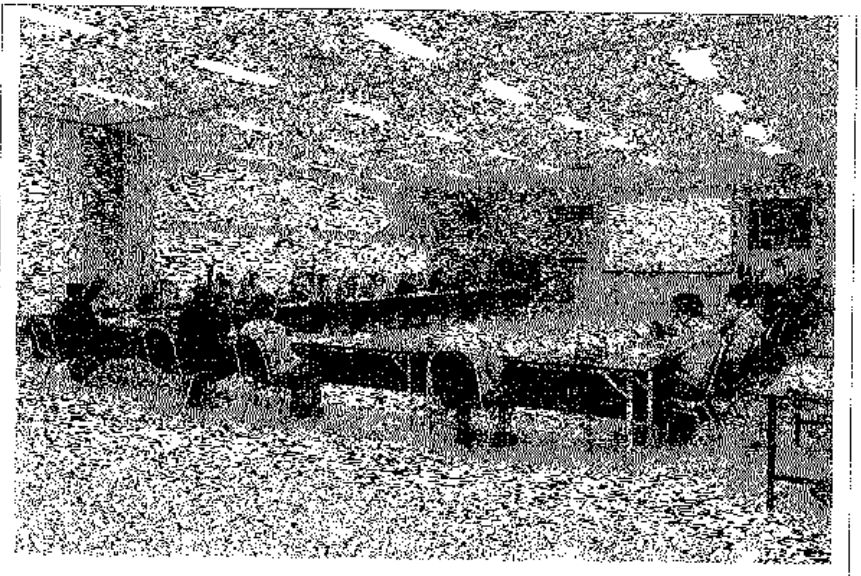
....)

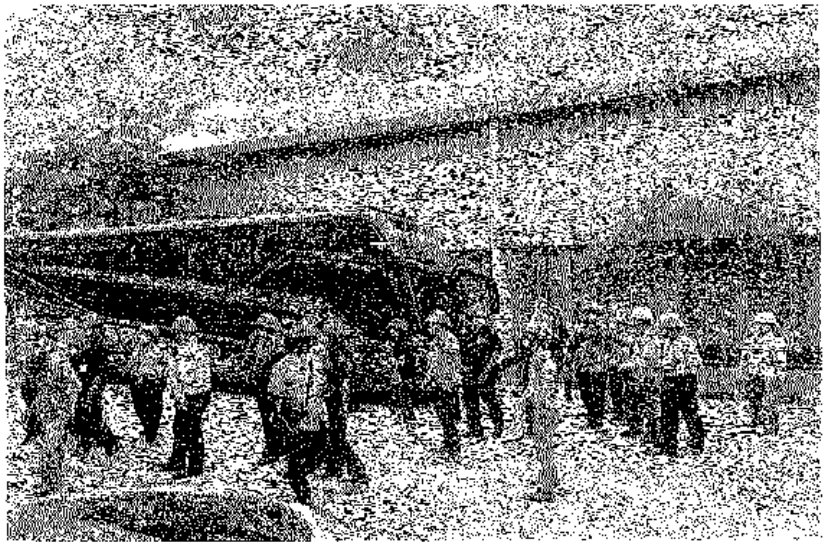
ภาพบรรยากาศการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(EIA Monitoring Committee) โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ท่อระบายน้ำ (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2565
วันอังคาร ที่ 20 กันยายน 2565 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ห้อง Activity Hall

ภาพบรรยากาศการประชุม









สรุปรายงานการประชุม

คณะกรรมการฝ่ายเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต

โดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ครั้งที่ 2/2564

วันพุธ ที่ 23 มีนาคม 2565 เวลา 09:00 – 12:00 น. ณ บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ณ ห้อง Activity Hall

[redacted]

ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี

ผู้แทนกำนันตำบลเชียงรากน้อย

ผู้แทนจากเทศบาลเมืองท่าโขลง

ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรม จ.ปทุมธานี

ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขจากเทศบาลเมืองท่าโขลง

ล

ไชศรี

ชะขนอ้ายพร้าว

[redacted]

ผู้อำนวยการอาวุโส
ผู้อำนวยการ
ที่ปรึกษาพิเศษ ฝ่ายผลิตชิ้นส่วน
ผู้จัดการทั่วไป กลุ่มวิศวกรรม
ผู้จัดการ กลุ่มวิศวกรรม
ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายวัตถุดิบ
รองผู้จัดการกลุ่ม แผนกซ่อมชิ้นรูป
หัวหน้าหน่วย กลุ่มวิศวกรรม
หัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
หัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
รองหัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
รองหัวหน้า กลุ่มวิศวกรรม
วิศวกร

<u>ปรึกษาโครงการ</u>
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
เจ้าหน้าที่วิชาการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
เจ้าหน้าที่การตลาด บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เริ่มประชุมเวลา : 09:00 น.

บริษัท ทอสเทิมไทย จำกัด (คุณจรรยาพัชดี) กล่าวเปิดต้อนรับ ชี้แจงรายละเอียด ระเบียบวาระการประชุมแก่ผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ผู้อำนวยการอาวุโส บริษัท ทอสเทิมไทย จำกัด (คุณเอื้อมจิตต์ เจริญปุญรรณ) กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทอสเทิมไทย จำกัด ครั้งที่ 2/2564 โดยชี้แจงรายละเอียดในวัตถุประสงค์ที่จัดการประชุมในครั้งนี้ เพื่อที่จะได้มีความเข้าใจว่ากระบวนการผลิตของบริษัทนั้น มีการผลิตที่ไม่ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนรอบข้างได้อย่างไม่มีปัญหา

ประธานคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คุณมัทนูสย์ ชายเกตุ) กล่าวเปิดการประชุม และเข้าสู่วาระการประชุม

<u>ระเบียบวาระที่ 1</u> เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมรับทราบ

บริษัทที่ปรึกษา (บายสมชาย ปิยะวรสกุล) กล่าวชี้แจงรายละเอียดระเบียบวาระการประชุม ครั้งที่ 2/2564 เริ่มจากระเบียบวาระที่ 1 : เรื่องที่ประชุมรับทราบ ระเบียบวาระที่ 2 : เรื่องรับรองรายงานการประชุม ระเบียบวาระที่ 3 : เรื่องเพื่อทราบ ระเบียบวาระที่ 4 : เรื่องเพื่อพิจารณาและติดตาม และระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

มติที่ประชุม : ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 : เรื่องรับรองรายงานการประชุม

คณะกรรมการรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทอสเทิมไทย จำกัด ครั้งที่ 1/2563 และเอกสารชี้แจงรายงานรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอม โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่1) ครั้งที่ 2/2563 และครั้งที่1/2564

มติที่ประชุม : ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 3 : เรื่องเพื่อทราบ

บริษัทที่ปรึกษา (คุณสุภัคขญา อยู่นิม) นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โดยปรับเกลี่ยแผนผังงานผลิตผลิตภัณฑ์ยะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2564 โดยมีการนำเสนอ 3 หัวข้อ ได้แก่ รายละเอียดโครงการ สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษา สรุปภาพรวมว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ครบถ้วน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

ตัวแทนบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด (คุณภีมบารา ภูลริยะโนภาส) ดำเนินการนำเสนอกระบวนการของโครงการและผลการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 5 และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในปี2021 ที่ผ่านมา

ประธานการประชุม เปิดให้คณะกรรมการซักถาม

➢ (คุณปิ่นประภา บากลับผู้แทนจากสำนักงานเทศบาลเมืองท่าโขลง) ผลของการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่ามีพนักงานที่มีปัญหาด้านสายตาประมาณ 1000 คน ซึ่งมีคนบ้านเอะ ทางโครงการมีการจัดการอย่างไร และการที่พบค่าสายตาผิดปกติขึ้นส่งผลต่อการทำงานหรือไม่

บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า เดิมทางโครงการมีการตรวจวัดสายตาก่อนทำงานซึ่งมีค่อนข้างเยอะที่มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทอสเท็มไทย ส่วนใหญ่ก็มีอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีค่าสายตาที่เปลี่ยนแปลงไปตามอายุ ซึ่งไม่ได้มีผลต่อการทำงาน และผลการตรวจวัดค่าแสงสว่างของโครงการมีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานทำงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดไว้

➢ (คุณกวินา สุวรรณโมสิ ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรม จ.ปทุมธานี) การตรวจวัดปล่องระบายอากาศของบริษัททอสเท็มไทย จากการรายงานนั้นเป็นผลการตรวจวัดโรงงานครั้ง 2 ซึ่งโรงงานหรือไม่ เพราะมีรายงานเพียง 34 ปล่อง

- บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า ปล่องระบายที่มีการตรวจวัดเป็นเพียงฝั่งเรขพระเบียบโรงงาน 3-60/43บท ซึ่งจะมีบางปล่องตามมาตรการที่ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการผลิตในช่วง 3-6 เดือนที่ผ่านมา

➢ (คุณยอดยิ่ง ลลาดศรี ผู้แทนหน่วยงานสาธารณสุขจากเทศบาลเมืองท่าโขลง) ในการตรวจวัดคุณภาพทางอากาศ อยากให้พิจารณาเพิ่มพารามิเตอร์ตรวจสารไดออกซิน (Dioxins) เนื่องจากเป็นสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งจากโรงหลอมโลหะ

- บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า เตาหลอมอลูมิเนียมของโครงการ ใช้อุณหภูมิที่ต่ำกว่าอยู่ที่ 600 °C ขึ้นไปซึ่งโอกาสที่จะเกิดสารดังกล่าวค่อนข้างยาก และเนื่องจากไม่ใช่เตาหลอมโลหะ จำพวกเหล็ก หรือเตาเผาขยะ รวมถึงตลอดทบทวนมาตรการ ปีปี 2561 ทาง สผ.ก็ไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจวัด แต่ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบกระบวนการภายในอีกครั้ง ว่ากิจกรรมของกระบวนการใดอาจจะก่อให้เกิดสารดังกล่าวออกไป

➢ (คุณสรรชัย ตั้งสระบูลเจริญ ชุมชนพระอินทราชา) ชุมชนเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน เป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ และทางโครงการยังไม่เคยเชิญเข้าร่วมประชุมสักครั้ง ทางโครงการมีเกณฑ์อย่างไรและทำไมชุมชนเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน จึงไม่ได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการและเชิญเข้าร่วมการประชุม

- บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า เนื่องคณะกรรมการฯ จะเป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ซึ่งทางสำนักงานอุตสาหกรรม จ.ปทุมธานี เป็นผู้แทนในการยื่นเรื่องให้แก่ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้แต่งตั้ง อีกทั้งการคัดเลือกชุมชนเป็นการกระจายคัดเลือกชุมชนในพื้นที่รัศมี 3-5 กิโลเมตร และตามวาระในการแต่งตั้งจะมีระยะเวลา 4 ปี ดังนั้นในการแต่งตั้งครั้งต่อไป ทางโครงการจะพิจารณาหมุนเวียนชุมชนรอบๆโรงงานเข้ามาเป็นคณะกรรมการในวาระต่อไป

➢ (คุณสุทัศน์ ความคุ้นเคย ชุมชนวัดพิชมิต) ทางโครงการมีการดำเนินการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง ทั้งที่บ้านเรือนที่ชุ่ลาดัยของคนในชุมชนเองก็อยู่ห่างจากโครงการไม่มากและยังสังเกตุได้ว่าพืชผล ต้นไม้ในเขตรั้วยังมีความอุดมสมบูรณ์อยู่ รวมถึงทางโครงการคอยสนับสนุนด้านสังคมกับชุมชนพิชมิตะเสมอ และจากสถานการณ์โควิด-19 ปัจจุบันมีจำนวนพนักงานของโครงการและโรงงานอื่นๆติดโควิดค่อนข้างเยอะ ทำให้ทางสาธารณสุขเทศบาลท่าโขลงต้องจับสนุนการรับส่งผู้ป่วยโควิด จึงอยากให้ทางโครงการช่วยสนับสนุนเงิน ในการดำเนินการดังกล่าว

- บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า ทางโครงการมีบรรษัทภิบาล เรื่องการบริจาคเงินเพื่อสนับสนุนดังกล่าว อาจจะขัดต่อข้อกำหนดของบรรษัทภิบาล ทางโครงการจึงไม่สามารถทำได้โดยตรง แต่ทางชุมชนสามารถยื่นเรื่องจากสาน.เสวนา CSR เพื่อขอการสนับสนุนดังกล่าว

➢ (คุณจักรพงศ์ ชุมแกษา ชุมชนบ้านเกื้ออาทร พหลโยธิน กม.44) จากสถานการณ์โควิด 19 ในการประชุมครั้งนี้จึงยังไม่มีกำหนดการเปิดให้ตัวแทนคณะกรรมการเข้าเยี่ยมชมการดำเนินการภายในโครงการได้ จึงขอทราบถามว่าปัจจุบันกระบวนการผลิตและระบบป้องกันมลพิษของทางโครงการยังดำเนินการปกติอยู่หรือไม่

- บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ชี้แจงว่า การดำเนินการทุกอย่างของโรงงานยังดำเนินการปกติ รวมทั้งระบบป้องกันมลพิษยังสามารถป้องกันมลพิษได้อย่างดี

มติที่ประชุม : ที่ประชุมรับทราบ

รายเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา และติดตาม

ไม่มีเรื่องเพื่อพิจารณา และติดตาม

มติที่ประชุม : ที่

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

มติที่ประชุ

ปิดประชุมเวลา 12.00 น

ผู้บันทึกรายงานการประชุ บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด

.....)

ภาพบรรยากาศการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

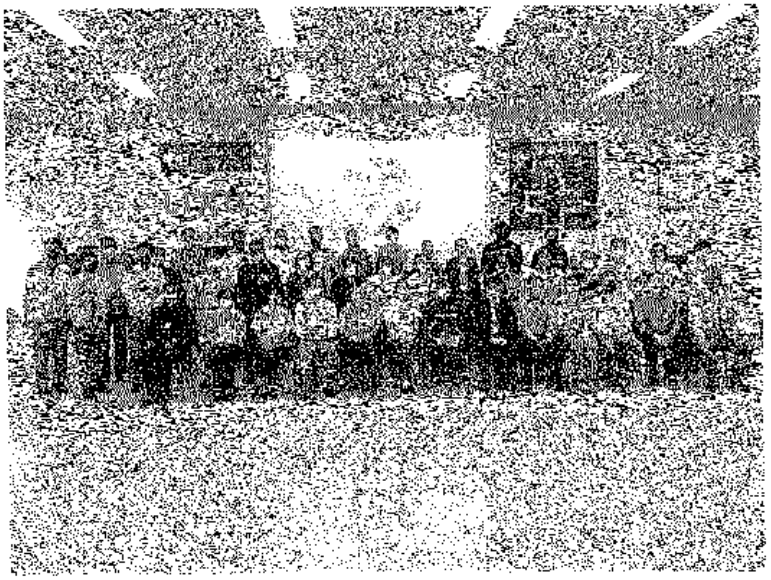
(EIA Monitoring Committee) โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

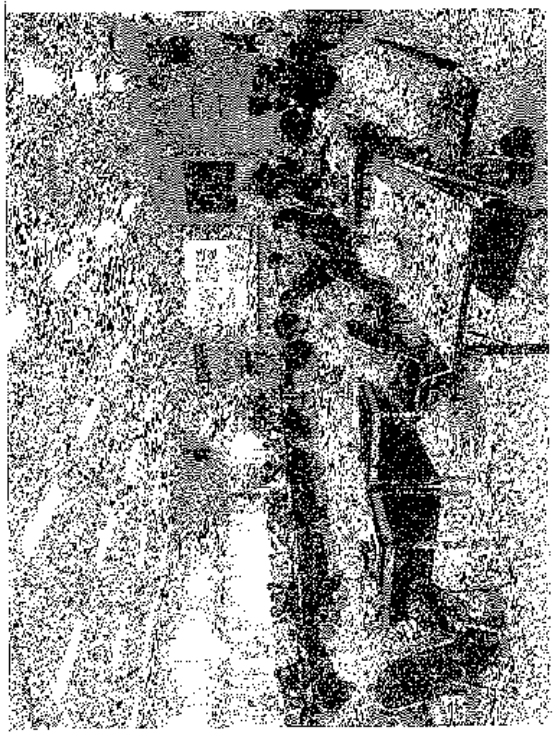
โครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับปรุงเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ครั้งที่ 2/2564

วันพุธ ที่ 23 มีนาคม 2565 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ห้อง Activity Hall

ภาพบรรยากาศการประชุม





ขอบเขตการนำเสนอ

1 ☑ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2 ☑ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3 ☑สรุป

LIXIL
TOSTEM THAI CO.,LTD.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอม โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด

เสนอต่อ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

EIA Monitoring Committee

ดาวน์โหลด WORKSHEET ได้ที่ QR Code

SCAN

จัดทำโดย

TET บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2373 7799 โทรสาร 0 2373 7979

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1.เรื่องทั่วไป	✓	-	-
2.คุณภาพอากาศ	✓	-	-
3.คุณภาพน้ำ	✓	-	-
4. ระดับเสียง	✓	-	-
5. กากของเสีย	✓	-	-
6. การคมนาคม	✓	-	-
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	✓	-	-
8. การป้องกันอัคคีภัย	✓	-	-
9. การจัดการเหตุฉุกเฉินและการตอบสนองต่อการร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม	✓	-	-
10. สังคม-เศรษฐกิจ	✓	-	-
11. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓	-	-
12. สุนทรียภาพ	✓	-	-

บทนำ

1 ที่ตั้งและอาณาเขตโครงการ

ตั้งอยู่เลขที่ 60/2 ซอยนวนคร 11 นวนครโครงการ 2 หมู่ 19 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

2 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม คือ แท่งอะลูมิเนียม อะลูมิเนียมหน้าตัด กรอบประตูหน้าต่าง ผนัง และตู้อะลูมิเนียม และชิ้นส่วนของกรอบประตูหน้าต่าง ส่วนใหญ่จำหน่ายยังต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 95

3 กระบวนการผลิต

มีขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ การหลอม การรีด การชุบ และการพ่นสี การประกอบ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. เรื่องทั่วไป

1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบฉบับล่าสุด **เลขที่ ทส 1010.3/9609 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2561**

1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party)

: โครงการฯ ว่าจ้างให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รวบรวมผลวิเคราะห์ในส่วนที่เกี่ยวข้องจาก บริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด และบริษัท โกซู เทคโน เซอร์วิส จำกัด เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

: ฉบับล่าสุด รายงานฯ ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1.3 ปัจจุบันโครงการมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ จากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในเรื่องของมลพิษทางอากาศซึ่งอยู่ระหว่างขอดำเนินการเปลี่ยนแปลงฯ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2.คุณภาพอากาศ

2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง

: บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงาน ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ปริมาณมลสารและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และภาพรวมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ EIA กำหนด แต่พบปริมาณมลสารบางปล่องที่มีค่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใน EIA เนื่องจากค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ EIA ค่อนข้างต่ำ ซึ่งทางโครงการอยู่ระหว่างศึกษารายละเอียด ขอปรับปรุงค่าความเข้มข้นของปล่องระบายที่ไม่สอดคล้องกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ เพื่อพิจารณาค่าอัตราการระบายมลสารให้เหมาะสมกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

: โครงการควบคุมมลพิษทางอากาศ โดยติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประเภทของมลสาร เช่น Cyclone ต่ออนุกรมกับ Bag Filter จำนวน 3 ชุด และ Wet Scrubber จำนวน 9 ชุด และ Activated Carbon จำนวน 10 ชุด ซึ่งปริมาณมลสารต่าง ๆ จะผ่านเข้าระบบบำบัดก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

Cyclone อนุกรมกับ Bag Filter

Wet Scrubber

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

2.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง (ต่อ)

: ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

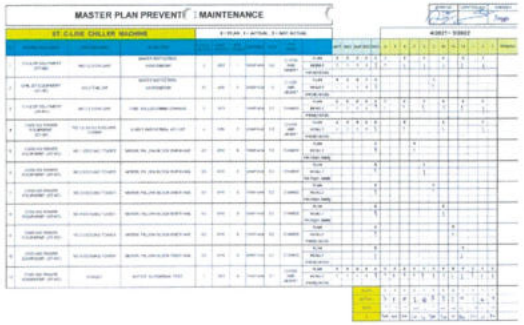
: เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์และซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนปฏิบัติงานฯ ประจำปี 2565

: จัดเตรียมอะไหล่สำรองของอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศ

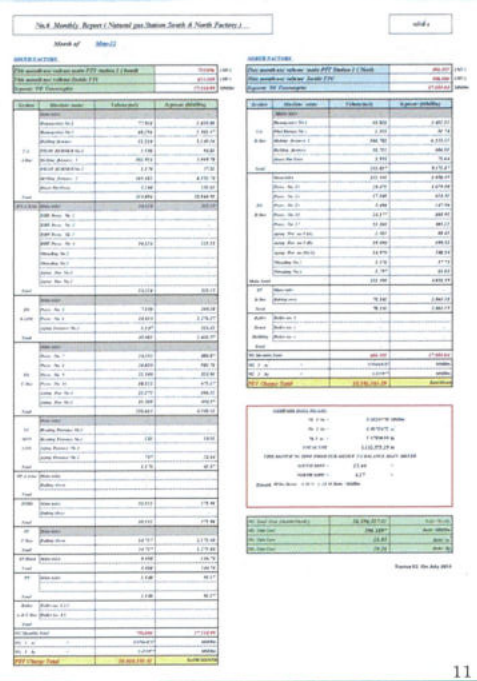
: เครื่องสำรองไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถจ่ายไฟกรณีไฟฟ้าสายหลักดับ

เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ

✓ เอกสารแผนการตรวจซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ ประจำปี 2565

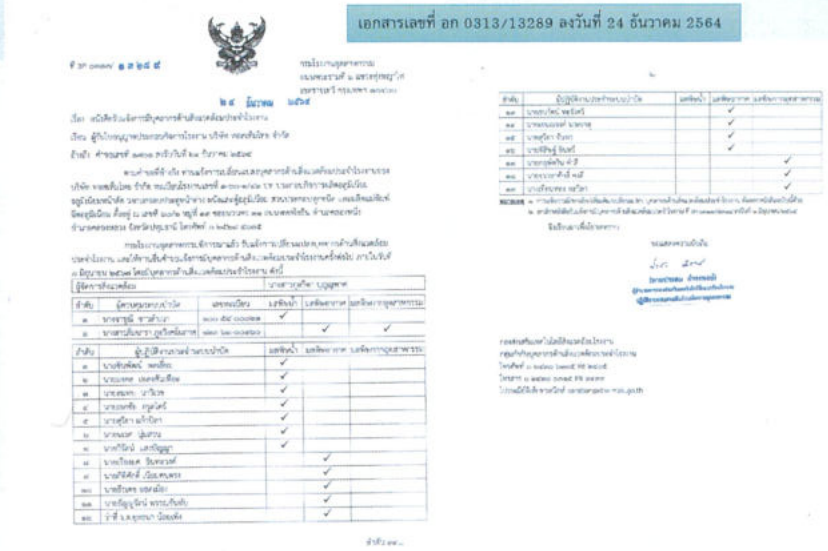


✓ บันทึกกำลังการผลิตทุกเดือนและทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารเลขที่ อก 0313/13289 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2564



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3.คุณภาพน้ำ

: ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

- ระบบ Wastewater Treatment Plant (WWTP 1) น้ำเสียจากห้องวิเคราะห์ การหมุนเวียนกรด การชุบสีด้วยไฟฟ้า และน้ำล้างจากโรงชุบเคลือบผิว บำบัดร่วมกับน้ำเสียจากระบบบำบัดเบื้องต้น WWTP 3 และ WWTP 4 โรงพ่นสี โรงรีด และโรงชิ้นส่วน
- ระบบ IR Wastewater Treatment Plant (WWTP 2) น้ำเสียจากโรงชุบเคลือบผิว
- ระบบ PT Wastewater Treatment Plant (WWTP 3) น้ำเสียจากการพ่นสี โรงชิ้นส่วน และส่งเข้าระบบ (WWTP 1)
- ระบบ Wastewater Treatment Plant (WWTP 4) น้ำเสียจากการพ่นสี โรงพ่นสี

: ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติชนิด pH และ COD ที่ระบบ Wastewater Treatment Plant (WWTP 1) และระบบ IR Wastewater Treatment Plant (WWTP 2)

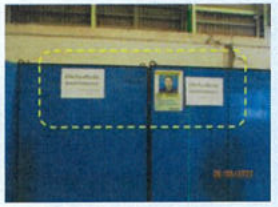
: น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดจากระบบ WWTP 1 ควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ที่เขตอุตสาหกรรมนวนครกำหนด และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 5,558 ลบ.ม. ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตอุตสาหกรรมนวนคร

: กรณีคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รวบรวมไปยังบ่อฉุกเฉินขนาด 6,193 ลบ.ม.และขนาด 100 ลบ.ม. เพื่อทำการบำบัดใหม่ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เครื่องสำรองไฟฟ้า

พื้นที่เก็บอะไหล่สำรองระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

4. ระดับเสียง

: ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) และกำหนดข้อบังคับให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนเข้าไปในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

: จัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour) ภายในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เมื่อวันที่ 16-18 ตุลาคม 2562 และดำเนินการศึกษาทุก 3 ปี ครั้งต่อไปดำเนินการในปี 2565 ช่วงเดือนกันยายน



ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ


WWTP 1 Inlet


WWTP 1 Outlet

WWTP 1


WWTP 2 Inlet


WWTP 2 Outlet

WWTP 2

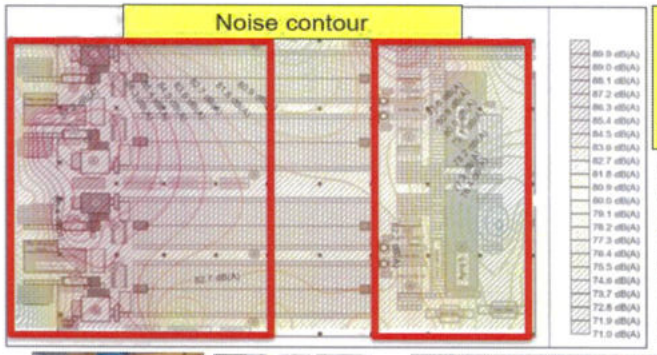

WWTP 3 Inlet- Outlet

WWTP 3

WWTP 4


WWTP 4 Inlet- Outlet

การดำเนินการตามมาตรการลดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน



โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

กำหนดมาตรการในพื้นที่
ที่มีเสียงดังเกิน 80 dBA
(กฎหมายแรงงาน กำหนด 85 dBA)
ให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE
อย่างเคร่งครัดและมีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



1.สวมใส่อุปกรณ์ PPE

2.Cover เครื่องจักรลดเสียงที่แหล่งกำเนิด


3.โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

pH และ COD Online


ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสีย

บ่อฉุกเฉินขนาด 6,193 ลบ.ม.

บ่อฉุกเฉินขนาด 100 ลบ.ม.

บ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

5. กากของเสีย (ต่อ)

สารเคมี ของเสียจากกระบวนการผลิต และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

: กากตะกอนที่เกิดจากการชุบโลหะด้วยไฟฟ้ามีโลหะหนักเจือปน ส่งไปกำจัดที่บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด

: กากตะกอนนิกเกิล และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่งไปกำจัดที่ บริษัท อินทรี อีโค ไซเคิล จำกัด

: กากตะกอนน้ำเสีย ส่งไปกำจัดที่ บริษัท ทรี อีโค เวสท์ แมเนจเมนท์ จำกัด

: กากตะกอนสี ส่งไปกำจัดที่บริษัท เอกอุทัย จำกัด

: อลูมิเนียมซัลเฟต ($AlSO_4$) ส่งไปรีไซเคิลที่บริษัท ศักดิ์ศรีอุตสาหกรรม จำกัด

: ผลึกอลูมิเนียมจากการหมุนเวียนโซดาไฟ (NaOH) ส่งไปรีไซเคิลที่บริษัท อินทรี อีโค ไซเคิล จำกัด

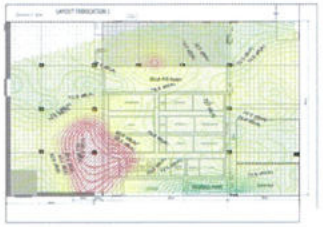
: ตะกรันจากเตาหลอมอลูมิเนียม ส่งไปกำจัดที่บริษัท เจทีเอส อลูมิเนียม แอนด์ เมทเทิล จำกัด

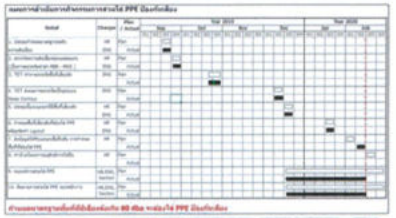
พื้นที่เก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ตัวอย่างการศึกษาแผนผังระดับเสียง

Noise Contour Map FABRICATION 1





Thai law standards = 85 dBA.
TTC standards = 80 dBA.

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

6. การคมนาคมขนส่ง

: จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโรงงาน ให้ไม่เกิน 10 กม./ชม.

: ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของโครงการ

ป้ายจำกัดความเร็ว

ป้ายสถิติความปลอดภัย

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

5. กากของเสีย

: จัดเตรียมถังขยะพร้อมมีฝาปิดขนาด 200 ลิตร ไว้ตามบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ ในโครงการ

: จัดทำโครงการ 3R (Reuse Reduce Recycle) รณรงค์ให้พนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และขยะส่วนที่เหลือติดต่อให้เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนครเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดต่อไป

ถังขยะภายในพื้นที่โครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)




ป้ายแสดงลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย


ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย




ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
7.1 เรื่องทั่วไป

: นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

: คณะกรรมการบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพตามที่กฎหมายกำหนด ประกาศให้รับทราบโดยทั่วถึง ณ. วันที่ 26 มีนาคม 2564 ปฏิบัติหน้าที่ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2566

: จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงานและติดป้ายแสดงลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

: ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยง โดยกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)
7.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)

➢ โครงการจัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล แพทย์ พยาบาล และรถพยาบาลในพื้นที่โครงการ






นโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย LIXIL

แนวคิดพื้นฐาน

พวกเราจะต้องเข้าใจว่า

" ไม่มีระบบที่จะสามารถทดแทนพนักงานแต่ละคนได้ "

และไม่ว่าใครก็สามารถต้องสร้างวัฒนธรรมขององค์กรที่สามารถทำให้

" ความปลอดภัยจะต้องมาก่อนสิ่งอื่นทั้งหมด " เป็นกิจวัตรประจำวันไม่ว่าจะในสถานการณ์ใดก็ตาม

นโยบาย

ภายใต้แนวคิดพื้นฐาน ผู้ที่ควบคุมดูแลในแต่ละตำแหน่งจะต้องเริ่มจากแนวคิดในเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของตัวเองก่อนที่จะพาและสื่อสารให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนรับทราบ ซึ่งแต่ละคนจะมีเป้าหมายในการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาระดับความสามารถในด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยได้อย่างต่อเนื่อง และลดสาเหตุที่เกิดจากการทำงาน อาการป่วยจากการทำงาน ซึ่งเป็นหัวข้อหลักในการรายงานในรูปแบบที่เป็น "เสาหลักของกิจกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย"

การรักษากฎระเบียบ

ในการปฏิบัติตามระเบียบพื้นฐานที่เชื่อมโยงมาจากกฎหมายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ระเบียบภายในบริษัท และจากอุปสรรคที่มากมาย เราจะพยายามพัฒนาระดับการควบคุมดูแลความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ดีขึ้น และจะสร้างสถานที่ทำงานที่จะควบคุมและปลอดภัย

กิจกรรมลดความเสี่ยง

โครงสร้างพื้นฐานระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน จะต้องมีการดำเนินการในเรื่อง Risk Assessment ด้วยการทำกิจกรรม เช่น การฝึกอบรมกิจกรรมความปลอดภัยด้วยตนเอง และการตรวจเช็คความเสี่ยง เป็นต้น และสนับสนุนด้านความปลอดภัยในสถาน เช่น กำจัดสาเหตุอันที่ทำให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงหน้างาน ทำแผนผังการกรกในการลดความเสี่ยง และการปรับมาตรฐานในการทำงาน เป็นต้น

การควบคุมเกี่ยวกับอาชีวอนามัย

พนักงานทุกคนต้องทำให้สถานที่ทำงานมีชีวิตชีวา ควบคุมดูแลสุขภาพตัวเอง มีจิตสำนึกว่า "สุขภาพตนเองต้องรักษาด้วยตนเอง" พร้อมทั้งทำให้สถานที่ทำงานมีความสะดวกสบาย รวมถึงรักษาสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้ดีขึ้น

การดูแลเกี่ยวกับการอบรม

จิตสำนึกและอบรมสิ่งที่จำเป็นเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ซึ่งการทำงานนั้นจะต้องทำให้ความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานแต่ละคนเพิ่มขึ้นด้วย

การสื่อสาร

การที่จะลดสภาพความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานได้อย่างเหมาะสมนั้น จะต้องมีความสำนึกที่จะลงมือปฏิบัติจริง โดยอยู่บนพื้นฐานในการสื่อสารที่ดีภายในสถานที่ทำงาน และในการทำกิจกรรมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยด้วยความจริงใจโดยการเข้าร่วมของทุกคน

ประกาศ วันที่ 6 มกราคม 2563

นายชิงิ โยชาซุ
กรรมการผู้จัดการ

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฝั่งใต้)

เลขที่ 60/2 นวนคร หมู่19 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

นายสนก ชูเล
ประธานกรรมการ

นายกะชัชวิน คำลี
กรรมการและเลขานุการ

กรรมการตัวแทนนายจ้าง


นายชูจ ยามาซอิงค์ DM แผนก AS
นายปาริชาติ โคตรโสภา AM แผนก RF


น.ส.กุลิสา บุญญาพาศ AM แผนก ENG
นายปิยะ นันทโชติพงษ์ AM แผนก EX

กรรมการตัวแทนลูกจ้าง


นายจ้งดัง ตั้งวโรดม ST แผนก BF
นายเอกวัฒน์ เจริญผล MT แผนก ENG



นายสุจิตา ปัทะสกา ST แผนก ALB
นายสุจิตา กูดีกุลดี BV แผนก ADIT
นายประยูร์ แสงทอง ST แผนก ADHR

นายสนก ชูเล
DIRECTOR

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)

7.2 สุขภาพ

: ให้พนักงานตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน

: ตรวจสุขภาพพนักงานประจำ ปีละ 1 ครั้ง **ในปี 2565 มีแผนดำเนินการในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565** สำหรับผลการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด ปี2564 เมื่อวันที่ 29-30 พฤศจิกายน และวันที่ 1-3 ธันวาคม 2564 โดยทำการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงตามชั่วโมงการทำงาน และจัดทำสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีให้พนักงานทุกคนทราบ

: หากผลการตรวจสุขภาพของพนักงานผิดปกติ และผลการวินิจฉัยของแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ ระบุว่ามีสาเหตุมาจากการทำงาน ทางโครงการจะพิจารณาสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานรายดังกล่าวไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงน้อยและติดตามผลต่อไปอย่างต่อเนื่อง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพของโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)

7.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

: จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน

7.4 เสียง

: บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว

7.5 ความร้อน

: การป้องกันความร้อนของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมหรือตามกฎหมาย เช่น

- ชุดป้องกันความร้อน ถุงมือหนัง รองเท้านิรภัย หน้ากากครอบเต็มใบหน้า พร้อมจัดเตรียมน้ำดื่มเย็น เกลือแร่
- พัดลมระบายความร้อนบริเวณพื้นที่เสี่ยง
- ระบบระบายอากาศและระบบจ่ายลมเย็นให้กับพนักงานเฉพาะพื้นที่ เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน
- จัดเวลาทำงานและเวลาพักเบรค คือ จัดเวลาพักเบรค 15 นาที ระหว่างปฏิบัติงานในช่วงเช้าและบ่าย เพื่อช่วยลดระยะเวลาการสัมผัสความร้อนในร่างกายและอันตรายที่เกิดจากความร้อน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

น้ำดื่มสะอาดเย็น

ช่องระบายอากาศลมเย็นเฉพาะที่

การจัดการลดผลกระทบด้านความร้อน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ห้องพักพนักงานติดเครื่องปรับอากาศ

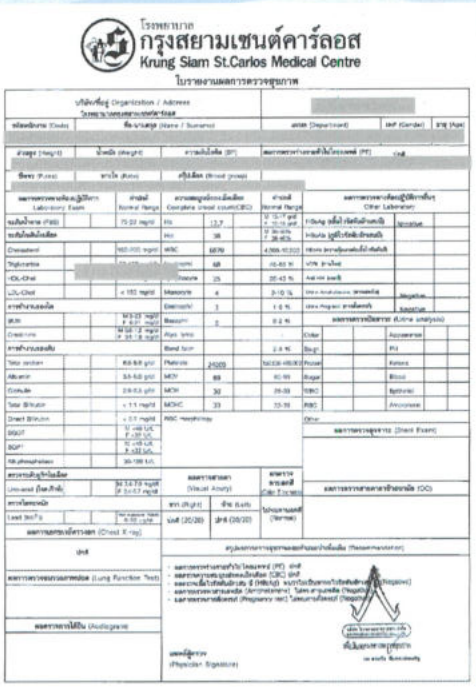
เครื่องปรับอากาศแบบเคลื่อนที่

การตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุด ปี 2564

BPK โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

หนังสือรับรองการตรวจ

ตัวอย่างผลตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ รอบ 1/65



โรงพยาบาล กรุงสยามเซนต์คาร์ลอส Krung Siam St.Carlos Medical Centre

ใบรายงานผลการตรวจสุขภาพ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. การจัดการเหตุฉุกเฉินและการตอบสนองต่อการร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม

: แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินครอบคลุม 3 กรณี

1) แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหก และรั่วไหล
2) แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน กรณีแก๊ส NG รั่วไหล
3) แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน กรณีน้ำท่วมหรือการระบายน้ำฉุกเฉิน และการรั่วไหลของสารเคมี

: การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ของโครงการ ประจำปี 2565 ดังนี้

- ❑ สารเคมีหกรั่วไหล ฝึกซ้อมฯ ครั้งที่ 1 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2565 และครั้งที่ 2 จะนำเสนอในรอบถัดไป
- ❑ น้ำมันหกรั่วไหล ฝึกซ้อมฯ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 และครั้งที่ 2 จะนำเสนอในรอบถัดไป
- ❑ แก๊สรั่วไหล ฝึกซ้อมฯ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 และครั้งที่ 2 จะนำเสนอในรอบถัดไป
- ❑ แผนฉุกเฉินน้ำท่วม ฝึกซ้อมฯ ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุด ปี2564 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2564
- ❑ สำหรับปี 2565 จะฝึกซ้อมในเดือนตุลาคม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

8. การป้องกันอัคคีภัย

: จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมผลิต

: มีการฝึกซ้อมอัคคีภัย 2 ครั้ง/ปี ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 และครั้งที่ 2 ฝึกซ้อมในเดือนพฤศจิกายน

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

ปั๊มสูบน้ำและท่อน้ำดับเพลิง

สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ตู้ FHC

ถังดับเพลิงเคมี

ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ

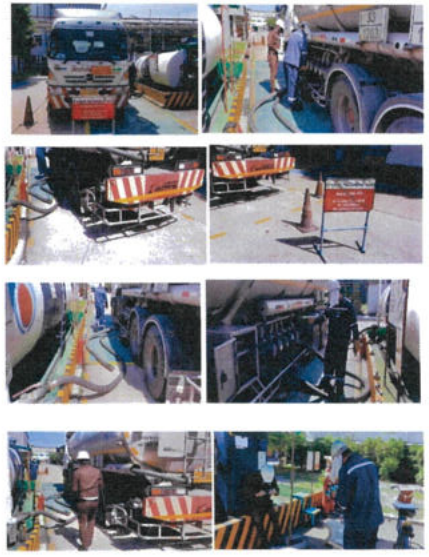
ไฟฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแก๊สรั่วไหล

No.	Picture	Detail
1		[illegible]
2		[illegible]
3		[illegible]
4		[illegible]
5		[illegible]

การฝึกซ้อมน้ำมันหกรั่วไหล

TRAINING หมวดการปฏิบัติงานระหว่างพนักงาน TTCและ PTT
ความเข้าใจเบื้องต้น 12/05/2022 เวลา 09.00 น.



การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

การฝึกซ้อมระงับเหตุชั่นชุนแรงและอพยพหนีไฟครั้งที่ 1/2565
สมมุติเหตุการณ์ บริเวณห้อง Sound test แยก QPTC
พื้นที่ ห้องSound test วันที่ 20 พฤษภาคม 2565 เวลา 11.00 - 11.30

เทศบาลเมืองท่าโขลง

ให้รับใบอนุญาตจากเทศบาลเพื่อการและดุษฎีครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๑๑๑/-๑ ๑๑๑๑

และบุคคลปีเดียวปีเดียวไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ทรอปิคัลไทย จำกัด

ตั้งอยู่ ๑๑ ๑๑๑๑ ๑๑๑๑/๑๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบลคลองเรือง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ให้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๕,๑๑๑ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

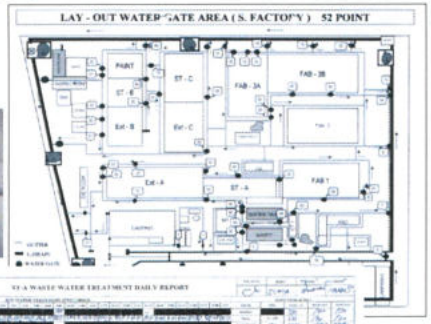
(นายสมพร รอดเล็ก)

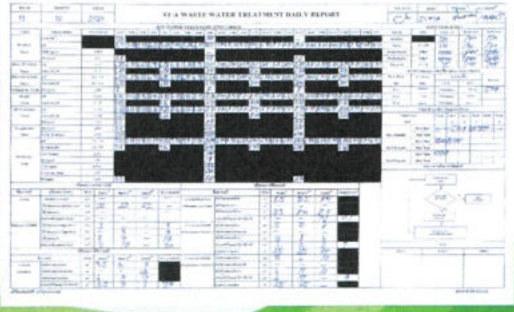
นายกเทศมนตรีเมืองท่าโขลง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. การจัดการเหตุฉุกเฉินและการตอบสนองต่อการร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม(ต่อ)

- ✓ ป้ายแสดงระดับน้ำบ่งชี้ที่ระดับ 80 ซม. ต้องป้องกันน้ำท่วม และกำหนดจุดของป้ายใน LAY OUT ของโรงงาน
- ✓ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ และสิ่งกีดขวางที่ใช้ในการปิดกั้นการแพร่กระจายของสารเคมี





การฝึกซ้อมสารเคมีหกรั่วไหล

การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินน้ำท่วม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. การจัดการเหตุฉุกเฉินและการตอบสนองต่อการร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- ➢ : จัดพื้นที่สำหรับเก็บถังแก๊ส LPG ให้อยู่ในสถานะปลอดภัย เพื่อป้องกันเหตุการณ์รั่วไหลของแก๊ส
- ➢ : มีเครื่องวัดแก๊สเพื่อตรวจสอบปริมาณแก๊ส

พื้นที่สำหรับเก็บถังแก๊ส

เครื่องวัดแก๊ส

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

9. การจัดการเหตุฉุกเฉินและการตอบสนองต่อการร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

: ติดป้ายชื่อสารเคมี วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหลล้น และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่ใช้งาน

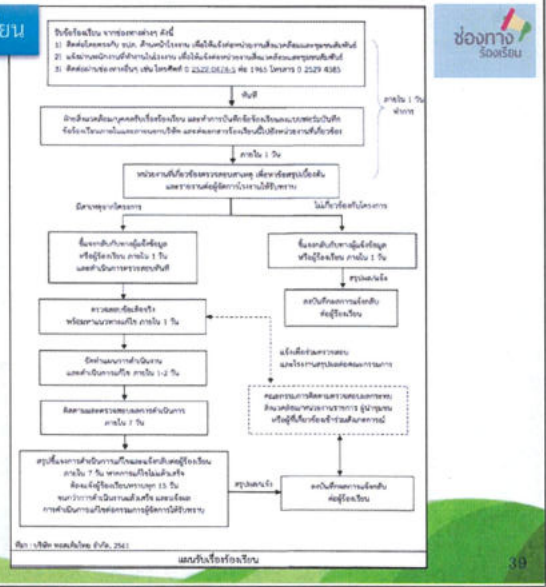
ป้ายแสดง SDS ของสารเคมี และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)

: โครงการรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น กล่องรับความคิดเห็นหน้าโรงงาน และ Website ของบริษัท เพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

แผนผังและขั้นตอนรับเรื่องเรียน



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

10. สังคม-เศรษฐกิจ

: จัดประชาสัมพันธ์กิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษาและศาสนา ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมที่สำคัญกับชุมชน สร้างความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการ

: โครงการให้โอกาสและสนับสนุนแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามความรู้ความสามารถที่โครงการต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก

: โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับชุมชนสถาบันการศึกษา และหน่วยงานราชการในการขอเข้าเยี่ยมชมโรงงาน

กิจกรรมถวายเทียนเข้าพรรษา

รับรางวัล กิจกรรม CSR-DIW และ กิจกรรม GI ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

11. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: การแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามคำสั่ง จังหวัดปทุมธานีที่ 7336/2563 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2563 โดยแต่งตั้งผู้แทนจากหน่วยงานราชการ ภาคประชาชน และจากโรงงานตามองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ซึ่งอำนาจหน้าที่ตามที่มาตรการกำหนด

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

กิจกรรมทาสี ปรับปรุงทัศนียภาพวัดพิชนิมิต

กิจกรรมสร้างโรงขยะจัดเก็บขยะติดเชื้อให้กับ รพ.ชุมชน

กิจกรรมทาสี ปรับปรุงทัศนียภาพวัดโพธิ์นิ่ม และ

กิจกรรมมอบอุปกรณ์การเรียนให้แก่โรงเรียน

LIXIL

TOSTEM THAI CO.,LTD.

หัวข้อ ในการนำเสนอ

☑ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

11. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

: โครงการมีการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการฯรับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2565 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 2/2564

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)
ประชุมครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2565

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ช่วงเวลาการตรวจวัด/ปี2565											
	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 - คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี												
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป - จำนวน 4 สถานี												
3. คุณภาพน้ำ - จำนวน 3 สถานี - เดือนละ1ครั้ง/ 6เดือน/ครั้ง												
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise) - ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) - ค่าดัชนีความร้อน (WBGT index) - คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ												
5. สังคม-เศรษฐกิจ												

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

12. สุนทรียภาพ

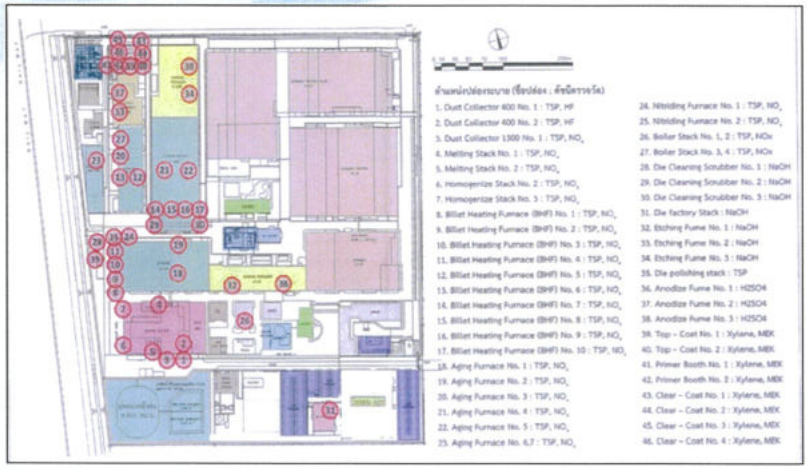
: โครงการมีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 28,278 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.73 และปลูกต้นไม้ชนิดโตเร็ว เช่น ต้นปาล์ม ต้นยางขาว ต้นกะเลา และต้นหูกระจง ฯลฯ เพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม และมีผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษา ใส่ปุ๋ยปรับปรุงดิน ต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโต และคงสภาพพื้นที่สีเขียว








การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



LIXIL
TOSTEM THAI CO.,LTD.

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1.คุณภาพอากาศ			
1.1คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	✓	-	-
1.2คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	✓	-	-
2.ระดับเสียง	✓	-	-
3.คุณภาพน้ำ	✓	-	-
4.ทรัพยากรชีวภาพ	✓	-	-
5.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	✓	-	-
6.คมนาคม	✓	-	-
7.สังคม-เศรษฐกิจ	✓	-	-

แหล่งกำเนิด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นสารพิษทางอากาศ		มาตรฐาน ค่าความเข้มข้นสารพิษทางอากาศตามกฎหมายและที่กำหนดใน EIA		อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ		อัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่กำหนดใน EIA	
		TSP (mg/Nm^3)	NO_2 (ppm)	TSP (mg/Nm^3)	NO_2 (ppm)	TSP (g/s)	NO_2 (g/s)	TSP (g/s)	NO_2 (g/s)
1.Dust Collector 400 No.1	12/05/65	0.6	-	240(1)/16.40(2)	-	0.0023	-	0.0733	-
2.Dust Collector 400 No.2	12/05/65	6.2	-	240(1)/16.40(2)	-	0.0223	-	0.0733	-
3.Dust Collector 1500 No.1	11/05/65	1.1	2.00	240(1)/14.80(2)	200(1)/4.00(2)	0.0179	0.0605	0.5329	0.2710
4.Melting Stack No.1	11/05/65	0.8	24.00	240(1)/56.30 (2)	200(1)/156.92(2)	0.0061	0.3602	0.1899	0.9956
5.Melting Stack No.2	11/05/65	14.9	7.60	240(1)/56.30 (2)	200(1)/156.92(2)	0.0991	0.0952	0.1899	0.9956
6.Homogenize Stack No.1	11/05/65	0.3	2.60	240(1)/12.80(2)	200(1)/3.73(2)	0.0008	0.0106	0.0096	0.0053
7.Homogenize Stack No.2	11/05/65	0.5	8.60	240(1)/12.70(2)	200(1)/160.00(2)	0.0009	0.0297	0.0088	0.2094
8.Billet Heating Furnace BHF No.4	12/05/65	0.8	4.30	240(1)/3.00 (2)	200(1)/3.71 (2)	0.0004	0.0036	0.0008	0.0019
9.Billet Heating Furnace BHF No.5	10/05/65	0.5	7.60	240(1)/3.00 (2)	200(1)/3.71 (2)	0.0002	0.0062	0.0008	0.0019
10.Billet Heating Furnace BHF No.6	10/05/65	0.6	5.60	240(1)/13.30(2)	200(1)/3.69 (2)	0.0002	0.0034	0.0028	0.0014
11.Billet Heating Furnace BHF No.7	09/05/65	0.2	8.00	240(1)/7.90 (2)	200(1)/160.00(2)	0.0001	0.0052	0.0014	0.0522
12.Billet Heating Furnace BHF No.8	09/05/65	0.4	10.30	240(1)/7.60(2)	200(1)/160.00(2)	0.0001	0.0053	0.0015	0.0576
13.Billet Heating Furnace BHF No.9	09/05/65	0.2	8.30	240(1)/14.80(2)	200(1)/8.90(2)	0.0001	0.0041	0.0039	0.0044
14.Billet Heating Furnace BHF No.10	09/05/65	0.1	6.60	240(1)/14.80(2)	200(1)/8.90 (2)	0.00004	0.0031	0.0050	0.0057
15.Aging Furnace No.3	10/05/65	0.5	3.30	240(1)/11.70(2)	200(1)/3.75(2)	0.0006	0.0066	0.0096	0.0058
16.Aging Furnace No.4	09/05/65	0.1	2.30	240(1)/11.30(2)	200(1)/3.38(2)	0.00003	0.0011	0.1535	0.0864
17.Aging Furnace No.5	09/05/65	0.4	2.30	240(1)/14.80(2)	200(1)/4.00(2)	0.0001	0.0011	0.1535	0.0864
18.Aging Furnace No.6,7	12/05/65	0.6	2.30	240(1)/0.10 (2)	200(1)/7.60(2)	0.0002	0.0014	0.00005	0.0065
19.Boiler stack No.1,2	14/06/65	1.0	8.75	240(1)/4.33(2)	200(1)/0.34(2)	0.0020	0.0337	0.1393	0.0206
20.Boiler stack No.3,4	14/06/65	4.3	19.17	240(1)/4.33(2)	200(1)/0.34(2)	0.0042	0.0353	0.1393	0.0206

มาตรฐาน
(1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเสื่อมปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยที่ระบายอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)
(2) มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม ครั้งที่ 1 ของ บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)

1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

1.1 การดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

: ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 32 ปล่อง

- ฝุ่นละออง (TSP) = 0.1-14.9 mg/Nm^3
- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) = 2.00-24.00 ppm
- โซเดียมไฮดรอกไซด์(NaOH) = <0.40 mg/Nm^3
- ไซลีน(Xylene) = <0.009-0.305 ppm

✓ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549

✓ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA)

: พบว่า ปริมาณมลสารและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และภาพรวมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ EIAกำหนด แต่พบปริมาณมลสารบางปล่องที่มีค่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใน EIAเนื่องจากค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ EIAค่อนข้างต่ำ ซึ่งทางโครงการอยู่ระหว่างศึกษารายละเอียด ขอปรับปรุงค่าความเข้มข้นของปล่องระบายที่ไม่สอดคล้องกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ เพื่อพิจารณาค่าอัตราการระบายมลสารให้เหมาะสมกับการดำเนินงานในปัจจุบัน

- ปัจจุบันปล่อง Boiler Stack No. 1, 2 และ No. 3, 4 โครงการไม่ได้เปิดใช้งานเครื่อง Boiler โดยขอซื้อ Steam ไอน้ำมาจาก บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด มาใช้ในกระบวนการผลิต และ ทำการตรวจวัด เพื่อเป็นการ Test run การทำงานเท่านั้น

- ปล่องที่ไม่ได้ทำการตรวจวัดเนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิต ดังต่อไปนี้ คือ Billet Heating Furnace (BHF) No.1, No.2, No. 3, Aging Furnace No.1, No.2, Die Cleaning Scrubber No. 2, No. 3, Nitriding Furnace No.1, No. 2, Anodize Fume No.1, No.2, Etching Fume No. 1, No. 2 และ Die Factory Stack

แหล่งกำเนิด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นสารพิษทางอากาศ					มาตรฐาน ค่าความเข้มข้นสารพิษทางอากาศ		
		TSP (mg/Nm^3)	NaOH (mg/Nm^3)	H_2SO_4 (ppm)	Xylene (ppm)	MEK (ppm)	TSP (mg/Nm^3)	H_2SO_4 (ppm)	Xylene (ppm)
21.Die Polishing Stack	11/05/65	0.6	-	-	-	-	300(1)	-	-
22.Die Cleaning Scrubber No.1	11/05/65	-	<0.40	-			-	-	-
23.Etching Fume No. 3	13/05/65	-	<0.40	-	-	-	-	-	-
24.Anodize Fume No. 3	13/05/65	-	-	<0.012	-	-	-	25(1)	-
25.Top Coat No. 1	10/05/65	-	-	-	0.305	<0.017	-	-	200(1)
26.Top Coat No. 2	10/05/65	-	-	-	<0.009	<0.017	-	-	200(1)
27.Primer Booth No. 1	10/05/65	-	-	-	<0.009	<0.017	-	-	200(1)
28.Primer Booth No. 2	10/05/65	-	-	-	<0.009	<0.017	-	-	200(1)
29.Clear Coat No. 1	10/05/65	-	-	-	<0.009	<0.017	-	-	200(1)
30.Clear Coat No. 2	10/05/65	-	-	-	<0.009	<0.017	-	-	200(1)
31.Clear Coat No. 3	10/05/65	-	-	-	<0.009	<0.017	-	-	200(1)
32.Clear Coat No. 4	10/05/65	-	-	-	<0.009	<0.017	-	-	200(1)

มาตรฐาน

(1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด 6-13/05/2565	มาตรฐาน(1)
TSP	mg/m^3	0.037-0.050	0.33
PM-10	mg/m^3	0.016-0.019	0.12
NO_2	ppm	0.0028-0.0097	0.17(2)

A3 วัดโกเมศรัตนาราม

AQI PM-10	8-10	สีฟ้า
AQI NO_2	1-4	สีฟ้า

PM-10 ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน
NO_2 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

http://air4thai.pcd.go.th/webV2/aqi_info.php

A2 โรงเรียนวัดพิชนิมิตร

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด 6-13/05/2565	มาตรฐาน(1)
TSP	mg/m^3	0.021-0.076	0.33
PM-10	mg/m^3	0.008-0.047	0.12
NO_2	ppm	0.0020-0.0099	0.17(2)

AQI PM-10	4-24	สีฟ้า
AQI NO_2	1-4	สีฟ้า

PM-10 ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน
NO_2 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

A1 วัดโพธิ์นิมรัตตาราม

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด 6-13/05/2565	มาตรฐาน(1)
TSP	mg/m^3	0.038-0.066	0.33
PM-10	mg/m^3	0.016-0.028	0.12
NO_2	ppm	0.0026-0.0095	0.17(2)

AQI PM-10	8-14	สีฟ้า
AQI NO_2	1-4	สีฟ้า

PM-10 ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน
NO_2 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

คำนวณดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ

ดัชนีคุณภาพอากาศ (PM-10)	ดัชนีคุณภาพอากาศ (NO_2)	ระดับ	สี
0-25	0-60	ดีมาก	ฟ้า
26-50	61-106	ดี	เขียว
51-100	107-170	ปานกลาง	เหลือง
101-200	171-340	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	ส้ม
201 ขึ้นไป	341 ขึ้นไป	มีผลกระทบต่อสุขภาพ	แดง

สรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) ของทั้ง 3 สถานี
ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม 2565
พบว่า อยู่ในระดับดีมาก
เหมาะสำหรับทำกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
(คำนวณจากปริมาณ PM-10 และ NO_2)

2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2.1 การดำเนินการ

: ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

2.2 สรุปผลการตรวจวัด

: ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม 2565 (7 วันต่อเนื่อง)

- ✓ ฝุ่นละอองรวม = 0.021-0.076 mg/m^3
- ✓ ฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน = 0.008-0.047 mg/m^3
- ✓ ไนโตรเจนไดออกไซด์ = 0.0020-0.099 ppm

: ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

3.1 การดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

: ตรวจวัดจำนวน 6 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (CASTING GROUP) บริเวณเครื่องรีด (EXTRUSION GROUP),พื้นที่ชุบ (SURFACE TREATMENT GROUP),พื้นที่พ่นสี (PAINT LINE) และโรงประกอบ (FABRICATION GROUP),โรงประกอบ (BUILDING SASH FABRICATION),โรงประกอบ (ASIA FABRICATION) และบริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (PART PRODUCT GROUP)

: โดยทำการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Total Dust, HF, Al ,H_2SO_4, NaOH, Xylene, Toluene และ Benzene

3.2 สรุปผลการตรวจวัด

: ตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2565

- ✓ ฝุ่นละออง (Total Dust) = <0.010-0.674 mg/m^3
- ✓ อลูมิเนียม(Al) = <0.04 mg/m^3
- ✓ ไฮโดรเจนฟูลออไรด์ (HF) = <0.012 ppm
- ✓ ซัลฟูริก (กรดกำมะถัน : H_2SO_4) = <0.05-0.08 ppm
- ✓ โซเดียมไฮดรอกไซด์(NaOH) = <0.40 ppm
- ✓ ไซลีน(Xylene) = <0.009 ppm
- ✓ โทลูอีน(Toluene) = <0.011 ppm
- ✓ เบนซีน(Benzene) = <0.003 ppm

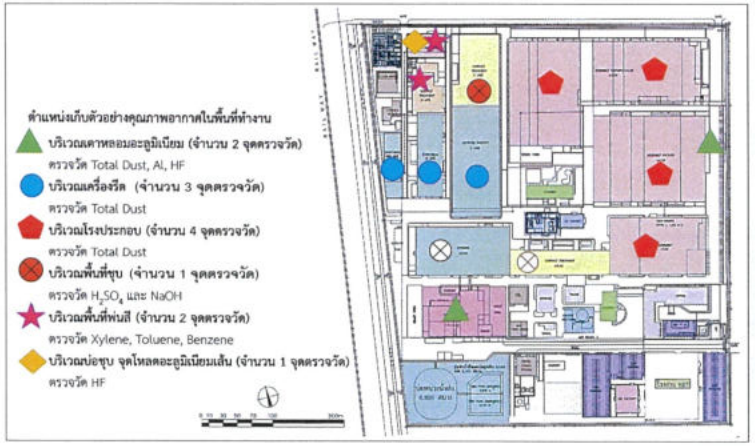
: ทุกตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ตำแหน่งตรวจวัด	ตัวนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1]
	บริเวณพื้นที่ชุบ				
27/06/65	Surface Area/B-Line	ซัลฟูริก(กรดกำมะถัน)/H_2SO_4	mg/m^3	<0.05	1
		โซเดียมไฮดรอกไซด์/NaOH	mg/m^3	<0.40	2
27/06/65	Surface Area/C-Line	ซัลฟูริก(กรดกำมะถัน)/H_2SO_4	mg/m^3	0.08	1
		โซเดียมไฮดรอกไซด์/NaOH	mg/m^3	<0.40	2
	บริเวณพื้นที่พ่นสี				
13/06/65	Paint Room/B-Line	ไซลีน/Xylene	ppm	<0.009	100
		โทลูอีน/Toluene	ppm	<0.011	200
		เบนซีน/Benzene	ppm	<0.003	1
13/06/65	Paint Room/ST-Paint Line	ไซลีน/Xylene	ppm	<0.009	100
		โทลูอีน/Toluene	ppm	<0.011	200
		เบนซีน/Benzene	ppm	<0.003	1

มาตรฐาน (1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน



4. การตรวจวัดระดับเสียง

4.1 การดำเนินการ

: ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

4.2 สรุปผลการตรวจวัด

: ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม 2565 (7 วันต่อเนื่อง)

- ✓ ระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป 24 ชั่วโมง = 50.1-67.1 dB (A)
- ✓ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) = 72.2-98.1 dB (A)

: ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

วันที่เก็บตัวอย่าง	ตำแหน่งตรวจวัด	ตัวนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1]
	บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม				
26/06/65	Melting Furnace/A-Line	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	0.500	10[2]
		อะลูมิเนียม/Al	mg/m^3	<0.04	15
		ไฮโดรเจนฟูลออไรด์/HF	ppm	<0.012	3
29/06/65	Die Casting/Feb2	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	<0.010	10[2]
		อะลูมิเนียม/Al	mg/m^3	<0.04	15
		ไฮโดรเจนฟูลออไรด์/HF	ppm	<0.012	3
	บริเวณเครื่องรีด				
29/06/65	Press Area/A-Line	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	0.674	10[2]
26/06/65	Press Area/B-Line	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	<0.010	10[2]
26/06/65	Press Area/C-Line	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	0.168	10[2]
	บริเวณโรงประกอบ				
29/06/65	Cutting Area/Fab1GF	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	<0.010	10[2]
29/06/65	Cutting Area/Fab2GF	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	0.167	10[2]
29/06/65	Cutting Area/Fab3A	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	0.168	10[2]
29/06/65	Cutting Area/Fab3 BF/OM	ฝุ่นละออง/Total Dust	mg/m^3	0.584	10[2]
	บริเวณบ่อชุบ จุดโหลดอะลูมิเนียมเส้น				
27/06/65	บริเวณบ่อชุบจุดโหลดอะลูมิเนียมเส้น (C-Line)	ไฮโดรเจนฟูลออไรด์/HF	ppm	<0.012	3

มาตรฐาน (1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

(2) American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA)

5.การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

5.1 การดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

: ตรวจวัดจำนวน 5 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (CASTING GROUP) บริเวณเครื่องรีด (EXTRUSION GROUP)บริเวณพื้นที่ชุบ (SURFACE TREATMENT GROUP) และบริเวณโรงประกอบ (FABRICATION GROUP) บริเวณพื้นที่พ่นสี (Paint Line) (PARTPRODUCT GROUP) ในบางพื้นที่ไม่ได้ทำการตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ชุบ (SURFACE TREATMENTGROUP)/ChillerArea/A-Line/ST และบริเวณเครื่องรีด (EXTRUSION GROUP)/Press Machine Mini-Line (EX) เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิตในบริเวณดังกล่าว

: โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

5.2 สรุปผลการตรวจวัด

: ตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2565

- ✓ ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (Leq 8 hr) = 75.0-84.4 dB(A)
- ✓ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) = 84.8- 110.9 dB(A)

: ทุกตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

Leq 24 hr. คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

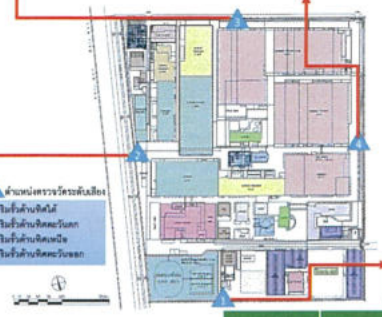
Lmax คือ ระดับเสียงสูงสุด

N4 ริมรั้วด้านทิศตะวันออก

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด 6-13/05/65	มาตรฐาน(1)(2)
Leq 24 hr	dB(A)	56.5-61.7	70
Lmax	dB(A)	84.8-95.1	115

N3 ริมรั้วด้านทิศเหนือ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด 6-13/05/65	มาตรฐาน(1)(2)
Leq 24 hr	dB(A)	55.9-58.6	70
Lmax	dB(A)	91.8-98.1	115



N2 ริมรั้วด้านทิศตะวันตก

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด 6-13/05/65	มาตรฐาน(1)(2)
Leq 24 hr	dB(A)	65.3-67.1	70
Lmax	dB(A)	93.8-97.7	115

N1 ริมรั้วด้านทิศใต้

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด 6-13/05/65	มาตรฐาน(1)(2)
Leq 24 hr	dB(A)	50.1-55.4	70
Lmax	dB(A)	72.2-82.0	115

มาตรฐาน (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

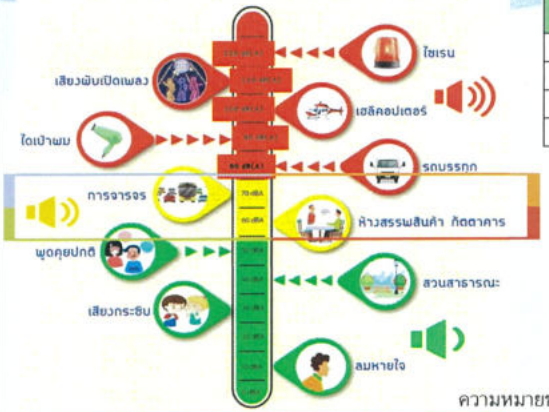
: (2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

- บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (จำนวน 2 จุดตรวจวัด)
- บริเวณเครื่องรีด (จำนวน 3 จุดตรวจวัด)
- บริเวณพื้นที่ชุบ (จำนวน 1 จุดตรวจวัด)
- บริเวณพื้นที่พ่นสี (จำนวน 2 จุดตรวจวัด)
- บริเวณโรงประกอบ (จำนวน 4 จุดตรวจวัด)

ตัวอย่างระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม



ความหมายของสี

ระดับเสียงต่ำกว่า 55 dB(A)	ระดับเสียงระหว่าง 55-70 dB(A)	ระดับเสียงมากกว่า 70 dB(A)
ดี (สีเขียว)	ปานกลาง (สีเหลือง)	มีผลกระทบต่อสุขภาพ (สีแดง)

ท่านสามารถเข้าดูรายงานค่าระดับเสียงในพื้นที่ต่างๆ จากสถานีตรวจวัดระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษ แบบ Online ได้ที่ www.noise4thai.com

กรมควบคุมมลพิษ 0 2289 2328 - 9 noise@pcd.go.th www.pcd.go.th

กรมควบคุมคุณภาพอากาศและเสียง
กรมควบคุมมลพิษ

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	Leq 24 hr dB(A)	ระดับสี
1. ริมรั้วโรงงานทิศใต้ N1	6-13/05/65	50.1-55.4	สีเหลือง
2. ริมรั้วโรงงานทิศตะวันตก N2	6-13/05/65	65.3-67.1	สีเหลือง
3. ริมรั้วโรงงานทิศเหนือ N3	6-13/05/65	55.9-58.6	สีเหลือง
4. ริมรั้วโรงงานทิศตะวันออก N4	6-13/05/65	56.5-61.7	สีเหลือง

สรุปได้ว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการทั้ง 4 ทิศ ระหว่างวันที่ 6-13 พฤษภาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงอยู่ในระดับปานกลาง (ลักษณะเสียงคล้ายกับการพูดคุยปกติ เสียงจากการทำงานภายในสำนักงาน ออฟฟิต ห้างสรรพสินค้า การจราจร)

6. การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

6.1 การดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

: ตรวจวัดจำนวน 5 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (CASTING GROUP) บริเวณเครื่องรีด (EXTRUSION GROUP) บริเวณพื้นที่ชุบ (SURFACE TREATMENT GROUP) และบริเวณโรงประกอบ(FABRICATION GROUP) บริเวณพื้นที่พ่นสี(Paint Line)(PART PRODUCT GROUP) ในบางพื้นที่ไม่ได้ทำการตรวจวัด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ชุบ(SURFACE TREATMENT GROUP)/Chiller Area/A-Line/ST และบริเวณเครื่องรีด Press machine Mini-Line/EX เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิตในบริเวณดังกล่าว

: โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA)และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dose)

6.2 สรุปผลการตรวจวัด : ตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2565

- ระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (TWA) = 68.8-84.1 dB(A)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) = 88.2-109.9 dB(A)
- เสียงสะสม (Noise Dose) = 2.4-81.6 %

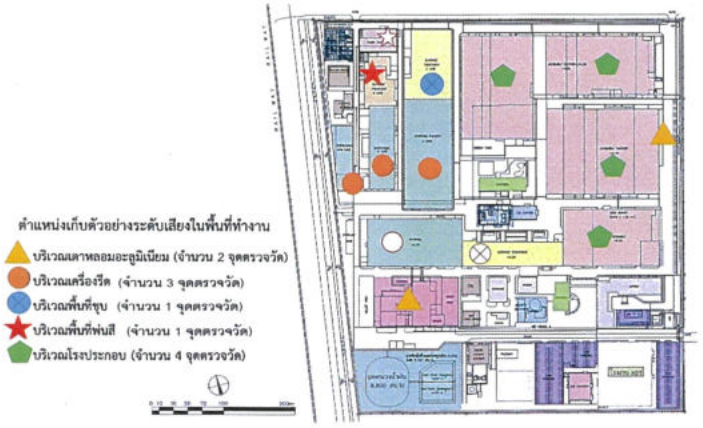
: ทุกตำแหน่งที่ทำการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561, กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) พ.ศ. 2559 แต่โครงการเคร่งครัดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง Leq 8 (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด Lmax (dB(A))
	เตาหลอมอะลูมิเนียม/CATING GROUP			
1.	Melting Furnace 1 /A-line/CA	26/06/65	80.8	104.4
2.	Melting Furnace 2 /A-line/CA	26/06/65	81.5	110.9
	เครื่องรีด/EXTRUSION GROUP			
3.	Press Machine A-Line (EX)	29/06/65	84.4	100.3
4.	Press Machine B-Line (EX)	26/06/65	84.1	107.7
5.	Press Machine C-Line (EX)	26/06/65	83.2	104.2
	พื้นที่ชุบ SURFACE TREATMENT GROUP			
6.	Chiller Area C-Line	27/06/65	78.6	84.8
	มาตรฐาน		**90**	**140**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

การตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)



ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง Leq 8 (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด Lmax (dB(A))
	โรงประกอบ/FABRICATION GROUP			
7.	Cutting Area Fab1 (GF)	15/06/65	83.8	96.1
8.	Cutting Area Fab2 (GF)	15/06/65	82.0	97.9
9.	Cutting Area Fab3 A	15/06/65	83.0	99.5
10.	Cutting Area Fab3 BF/OM	15/06/65	76.6	94.2
	เตาหลอมอะลูมิเนียม/ PART PRODUCT GROUP			
11.	Die Casting Fab2 (PT)	16/06/65	75.0	82.1
	พื้นที่พ่นสี/PAINT LINE			
12.	พื้นที่พ่นสี Paint Room/B-Line	13/06/65	79.1	86.4
13.	พื้นที่พ่นสี Paint Room/ST-Line	13/06/65	78.2	88.6
	มาตรฐาน		**90**	**140**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

7. การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

7.1 การดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

: ตรวจวัดจำนวน 4 พื้นที่ตรวจวัด ได้แก่ บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (CASTING GROUP) บริเวณเครื่องรีด (EXTRUSION GROUP) บริเวณพื้นที่ชุบ (SURFACE TREATMENT GROUP และบริเวณพื้นที่พ่นสี (Paint Line) มีบางพื้นที่ที่ไม่ได้ทำการตรวจวัด ได้แก่ บริเวณเครื่องรีด Press Area A-Line/EX เนื่องจากไม่มีกระบวนการผลิตใน Line ดังกล่าว

: โดยทำการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อน (WBGT Index)

7.2 สรุปผลการตรวจวัด : ตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2565

✓ ค่าดัชนีความร้อน (WBGT Index) ที่ลักษณะงานปานกลาง = 28.8-31.4 ^{0}C

: ทุกตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: ทางโครงการมีการจัดห้องพักไว้สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับแหล่งกำเนิดความร้อน มีการติดตั้งเครื่องระบายความเย็นแบบเคลื่อนที่ให้กับพนักงานและจัดเตรียมน้ำดื่ม (เย็น) รวมทั้งมีการจัดให้มีการหมุนเวียนพนักงานในการทำงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เพื่อระบายความร้อน ทำให้ค่าความร้อนที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับค่อนข้างต่ำ

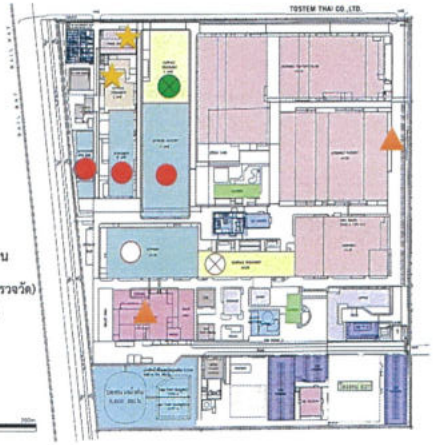
ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TWA	Lmax	Dose
			(dB(A))	(dB(A))	(%)
	บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม				
1.	Melting furnace 1/A-Line/CA	26/06/65	81.4	100.7	44.2
2.	Melting furnace 2/A-Line/CA	26/06/65	76.9	106.5	15.4
3.	Die Casting/Fab2/PT	16/06/65	77.2	95.7	5.2
	บริเวณเครื่องรีด				
4.	Press machine/A-Line/EX	29/06/65	81.2	109.9	42.2
5.	Press machine/B-Line/EX	26/06/65	84.1	105.6	81.6
6.	Press machine/C-Line/EX	26/06/65	75.4	96.9	10.8
	บริเวณพื้นที่ชุบ				
7.	Chiller Area/C-Line/ST	27/06/65	68.8	88.2	2.4
8.	บริเวณพื้นที่พ่นสี				
9.	Paint Room/B-Line	13/06/65	71.0	87.9	4.0
10.	Paint Room/ST-Line	13/06/65	77.5	93.0	5.6
	บริเวณโรงประกอบ				
11.	Cutting Area/Fab1 GF	15/06/65	79.7	96.6	9.2
12.	Cutting Area/Fab2 GF	15/06/65	80.9	102.2	12.2
13.	Cutting Area/Fab3A	15/06/65	79.5	99.1	8.9
14.	Cutting Area/Fab3 BF/OM	15/06/65	71.3	91.3	1.3
	มาตรฐาน(1)		85	115(2)	100(3)

มาตรฐาน :
(1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงเพื่อมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)
(2) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)
(3) American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

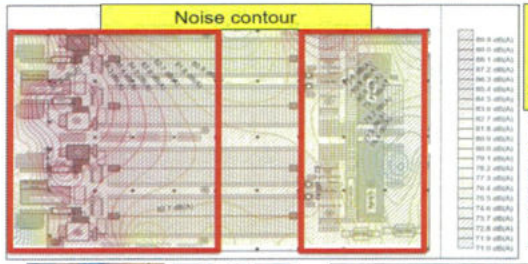
LIXIL
TOSTEM THAI CO.,LTD.



ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง WBGT ในพื้นที่ทำงาน
- บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม (จำนวน 2 จุดตรวจวัด)
- บริเวณเครื่องรีด (จำนวน 3 จุดตรวจวัด)
- บริเวณพื้นที่ชุบ (จำนวน 1 จุดตรวจวัด)
- บริเวณพื้นที่พ่นสี (จำนวน 2 จุดตรวจวัด)

การดำเนินการตามมาตรการลดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

LIXIL
TOSTEM THAI CO.,LTD.

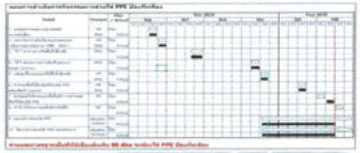


กำหนดมาตรการในพื้นที่
ที่มีเสียงดังเกิน 80 dBA
(กฎหมายแรงงาน กำหนด 85 dBA)
ให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE
อย่างเคร่งครัดและมีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

1.สวมใส่อุปกรณ์ PPE

2.Cover เครื่องจักรลดเสียงที่แหล่งกำเนิด

3.โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



Thai law standards = 85 dBA.
TTC standards = 80 dBA.

8. คุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม

8.1 การดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

: ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณระบบ Wastewater Surface Treatment Plant (WWTP1) และบริเวณระบบ IR Wastewater Treatment Plant (WWTP2)ทำการตรวจวัดทุกเดือน (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565) โดยบริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด และบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (ทุก 6 เดือน) สำหรับบริเวณระบบ PT Wastewater Treatment Plant(WWTP3)ทำการตรวจวัดโดยบริษัท โกชู เทคโน เซอร์วิส จำกัด

: โดยทำการตรวจวัดเพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature ปริมาณ SS, TDS, BOD, COD, Sulfate, Cyanide, TKN, Oil & Grease, Formaldehyde, Phenol, Cyanide, Al, Ba, Cd, Co, Cr^{+3}, Cr^{+6}, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Zn, Total Iron และอัตราการไหล

8.2 สรุปผลการตรวจวัด

- ✓ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณ Wastewater Surface Treatment Pant (WWTP1) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (วิเคราะห์โดยบริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด เดือนละ 1 ครั้ง และวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (ทุก 6 เดือน))
- ✓ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณ IR Wastewater Surface Treatment Pant (WWTP2) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (วิเคราะห์โดยบริษัท คูริตะ-จีเค เคมีคอล จำกัด เดือนละ 1 ครั้ง และวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (ทุก 6 เดือน))
- ✓ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณ PT Wastewater Treatment Plant(WWTP3) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (วิเคราะห์โดยบริษัท โกชู เทคโน เซอร์วิส จำกัด เดือนละ 1 ครั้ง และวิเคราะห์โดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด (ทุก 6 เดือน))

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าดัชนีความร้อน WBGT Average (°C)
	บริเวณเครื่องรีด EXTRUSION GROUP		
1.	Press Area B-Line (EX)	16/06/65	30.8
2.	Press Area C-Line (EX)	26/06/65	31.4
3.	Press Area Mini-Line (EX)		
	บริเวณพื้นที่ชุบ SURFACETREATMENT GROUP		
4.	Loading Area C-Line (ST)	27/06/65	28.8
5.	Loading Area Paint Line (ST)	27/06/65	29.3
	บริเวณพื้นที่พ่นสี PAINT LINE		
6.	Paint Room Paint line (ST)	13/06/65	29.6
7.	Paint Room B-Line	13/06/65	30.7
	บริเวณเตาหลอมอะลูมิเนียม CASTING GROUP		
8.	Die Casting Fab 2 (PT)	16/06/65	31.4
9.	Melting Furnace A-Line (CA)	16/06/65	29.6
	มาตรฐาน [1][2]		32.0

มาตรฐาน

[1] กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559(ค.ศ. 2016) ; ลักษณะงานปานกลาง

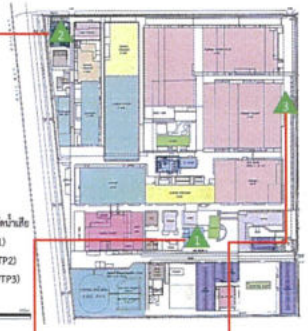
[2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ; ลักษณะงานปานกลาง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม

บริเวณ IR Wastewater Treatment Plant (WWTP2)

น้ำเข้าระบบ

น้ำออกระบบ



บริเวณ Wastewater Treatment Plant (WWTP1)

น้ำเข้าระบบ

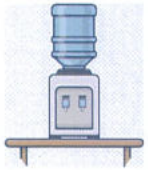
น้ำออกระบบ

บริเวณ PT Wastewater Treatment Plant (WWTP3)

การลดผลกระทบที่เกิดจากความร้อน

ช่องระบายอากาศเฉพาะที่

ห้องพักพนักงานติดเครื่องปรับอากาศ



เครื่องปรับอากาศแบบเคลื่อนที่

น้ำดื่มสะอาดเย็น

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม Wastewater Surface Treatment Plant (WWTP 1)

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Wastewater Surface Treatment Plant (WWTP 1) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 น้ำผ่านการบำบัด	มาตรฐาน (1)	มาตรฐาน (2)
1.	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.25-6.81	6.0-9.0	5.5-9.0
2.	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	<2.5-10	500	50
3.	ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,918-2,403	3,000	3,000
4.	บีโอดี (BOD)	mg/L	<3-8	450	20
5.	ซีโอดี (COD)	mg/L	<25-44	600	120
6.	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	596.00-1,150.00	-	-
7.	อลูมิเนียม (Al)	mg/L	<0.80	5.0	-
8.	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.04-0.13	1.0	1.0
9.	โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ (Cr^{+6})	mg/L	ND	0.25	0.25
10.	โครเมียมไตรวาเล้นท์ (Cr^{+3})	mg/L	<0.05	0.75	0.75
11.	อัตราการไหล Flow Rate	m^3/hr	120	-	-

มาตรฐาน
(1)ประกาศเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เรื่องมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่ระบบท่อไปยังโรงงานกำจัดน้ำเสียส่วนกลาง และจำนวนน้ำประปาที่สามารถใช้ได้ (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) ของ บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
(2)ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)
หมายเหตุ ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท คูริตะ-จีเค เคมิคอล จำกัด เดือนละ 1 ครั้ง
ND = Non-detected

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม PT Wastewater Treatment Plant (WWTP 3)

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ PT Wastewater Treatment Plant (WWTP 3) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 น้ำผ่านการบำบัด	มาตรฐาน (1)	มาตรฐาน (2)
1.	ค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH)	-	6.76-7.54	6-9	5.5-9.0
2.	อุณหภูมิ Temperature	°C	30	45	40
3.	ของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ TSS	mg/L	<10	500	50
4.	ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	<100	3,000	3,000
5.	ซีโอดี (COD)	mg/L	<30-36	600	120
6.	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<1.0	100	5.0
7.	เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	mg/L	<0.30	5.0	-
8.	สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.30-1.63	5.0	5.0
9.	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.05	1.0	0.2
10.	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.30-0.35	1.0	1.0
11.	ทองแดง (Cu)	mg/L	ND-<0.30	1.0	2.0
12.	โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{+3})	mg/L	<0.10	0.75	0.75
13.	โครเมียมเฮกซาวาเลนท์ (Cr^{+6})	mg/L	<0.10	0.25	0.25
14.	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	1.0-4.8	-	-
15.	อัตราการไหล Flow Rate	m^3/hr	2.5	-	-

มาตรฐาน
(1)ประกาศเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เรื่องมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่ระบบท่อไปยังโรงงานกำจัดน้ำเสียส่วนกลาง และจำนวนน้ำประปาที่สามารถใช้ได้ (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) ของ บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
(2)ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)
หมายเหตุ ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ไกซู เทคโน เซอร์วิส จำกัด เดือนละ 1ครั้ง
Copper ND = <0.03 mg/L, Iron ND = <0.03 mg/L, Nikel ND = <0.03 mg/L

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม IR Wastewater Surface Treatment Pant (WWTP2)

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Wastewater Surface Treatment Plant (WWTP 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 น้ำผ่านการบำบัด	มาตรฐาน (1)	มาตรฐาน (2)
1.	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.23-8.44	6.0-9.0	5.5-9.0
2.	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	<2.5-14	500	50
3.	ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	614-2,486	3,000	3,000
4.	บีโอดี (BOD)	mg/L	3-9	450	20
5.	ซีโอดี (COD)	mg/L	<25-103	600	120
6.	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	319.60-940.00	-	-
7.	อลูมิเนียม (Al)	mg/L	<0.80	5.0	-
8.	นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.04	1.0	1.0
9.	โครเมียมเฮกซาวาเล้นท์ (Cr^{+6})	mg/L	ND	0.25	0.25
10.	โครเมียมไตรวาเล้นท์ (Cr^{+3})	mg/L	<0.05	0.75	0.75
11.	อัตราการไหล Flow Rate	m^3/hr	2.5	-	-

มาตรฐาน
(1)ประกาศเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เรื่องมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่ระบบท่อไปยังโรงงานกำจัดน้ำเสียส่วนกลาง และจำนวนน้ำประปาที่สามารถใช้ได้ (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) ของ บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
(2)ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)
หมายเหตุ ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท คูริตะ-จีเค เคมิคอล จำกัด เดือนละ 1 ครั้ง
ND = Non-detected

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์ Wastewater Surface Treatment Plant WWTP 1 น้ำเข้าระบบ*	Wastewater Surface Treatment Plant WWTP 1 น้ำผ่านการบำบัด	IR Wastewater Surface Treatment Pant WWTP2 น้ำเข้าระบบ*	IR Wastewater Surface Treatment Pant WWTP2 น้ำผ่านการบำบัด	มาตรฐาน (1)	มาตรฐาน (2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/06/65	10/06/65	10/06/65	10/06/65	-	-
2.	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	4.51	8.00	12.77	8.96	6.0-9.0	5.5-9.0
3.	อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.1	32.8	31.0	31.3	45	40
4.	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	76.2	2.8	117.0	<2.5	500	50
5.	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด(TDS)	mg/L	2,028	2,466	10,675	1,530	3,000	3,000
6.	บีโอดี (BOD)	mg/L	3	2	4,600	3	450	20
7.	ซีโอดี (COD)	mg/L	51	59	15,085	35	600	120
8.	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	0.7	0.5	27.4	0.6	100	5.0
9.	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	2.93	14.04	86.02	3.86	100	100
10.	ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	0.049	0.009	<0.001	<0.001	5.0	0.2
11.	สารประกอบฟีนอล (Phenol)	mg/L	<0.001	<0.001	1.351	<0.001	10	1.0
12.	ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	1,357.41	1,343.42	97.53	1,570.89	-	-
13.	ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	0.42	<0.01	322.37	0.40	1.0	1.0
14.	โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{+3})	mg/L	0.60	0.03	0.22	<0.02	0.75	0.75
15.	โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{+6})	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.25	0.25
16.	ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01	0.005
17.	ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1.0	0.02
18.	อลูมิเนียม (Al)	mg/L	143.45	<0.20	12.28	0.54	5.0	-
19.	โคบอลต์ (Co)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	-
20.	แบเรียม Ba	mg/L	0.30	<0.05	19.24	<0.05	1.0	1.0
21.	แคดเมียม Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0	0.03
22.	ทองแดง (Cu)	mg/L	0.31	<0.05	0.12	<0.05	1.0	2.0
23.	แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.14	0.08	0.06	<0.02	5.0	5.0
24.	นิกเกิล (Ni)	mg/L	1.94	0.17	0.31	<0.02	1.0	1.0
25.	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	1.0	0.2
26.	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.25	<0.04	0.39	<0.04	5.0	5.0
27.	อัตราการไหล (Flow Rate)	m^3/hr	120	120	2.5	2.5	-	-

มาตรฐาน
(1)ประกาศเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร เรื่องมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่ระบบท่อไปยังโรงงานกำจัดน้ำเสียส่วนกลาง และจำนวนน้ำประปาที่สามารถใช้ได้ ของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016)
(2)ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)
หมายเหตุ ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคอิ้งแวงเดอะไทย จำกัด (6 เดือนครั้ง)* น้ำเข้าระบบไม่เทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

LIXIL
TOSTEM THAI CO.,LTD.

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1 ☑มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้

2 ☑มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้

9. การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

9.1 การดำเนินการ

: สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนปีละ 1 ครั้ง

สำหรับ ปี 2565 มีแผนดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2565

9.2 สรุปผลการตรวจวัด

: ทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน **ล่าสุด เมื่อวันที่ 26-29 ตุลาคม 2564** โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ได้สอบถามความคิดเห็นใน**ภาพรวม**ของที่มีต่อโครงการขยายกำลังการผลิตโดยปรับเปลี่ยนเตาหลอมโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (ครั้งที่ 1)ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า **มีผลดีมากกว่าผลเสีย** รองลงมา ***มีผลดีพอ ๆ กับผลเสีย*** และไม่แสดงความคิดเห็น

: สำหรับความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความเชื่อมั่น รองลงมา ระบุว่า ไม่แสดงความคิดเห็น และไม่เชื่อมั่น

10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

10.1 การดำเนินการ

: จดบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน บันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ลักษณะการเกิดและเหตุผลที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งวิธีการป้องกัน/แก้ไขไม่ให้เกิดเหตุการณ์เช่นนั้นอีก

: กำหนดให้ตรวจสุขภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องตามปัจจัยเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง

10.2 สรุปผลการตรวจวัด

: ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนมีนาคม 2565

: **สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงาน ปี 2565 มีแผนดำเนินในเดือนพฤศจิกายน** และการตรวจสุขภาพ ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 29-30 พฤศจิกายน และวันที่ 1-3 ธันวาคม 2564 โดยโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

: ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้ในส่วนที่พบผลผิดปกตินั้น มีการส่งตรวจซ้ำและหาสาเหตุของความผิดปกติ ซึ่งพบว่าไม่ได้มีสาเหตุความผิดปกติ อันเนื่องมาจากการทำงาน โดยโครงการแจ้งให้พนักงานทราบถึงแนวทางป้องกัน และดูแลสุขภาพพิเศษเป็นรายบุคคลตามคำแนะนำของแพทย์

ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง	จำนวนคนตรวจ (ราย)	ปกติ(ราย)	เฝ้าระวัง(ราย)	ผิดปกติ(ราย)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติ
ตรวจระดับสารเมธิลเอทิลคีโตนในปัสสาวะ (Methyl Ethyl Ketone in Urine : MEK)	34	34	0	0	-
ตรวจระดับสารเมธานอลในปัสสาวะ (Methanol in Urine)	37	28	0	0	-
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision)	1,945	415	-	1,530	จากการวินิจฉัย ระบุว่า เป็นความผิดปกติส่วนบุคคล ทั้งนี้แพทย์ได้แนะนำแนวทางการแก้ไขเป็นรายบุคคล
ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน (Adiometry)	1,308	883	392	33	-

ภาคผนวก 25ข

ผลการสำรวจทรัพยากรชีวภาพบนบกและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

<u>ตาราง</u> ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 16 ธันวาคม 2564)

Station	Division	Genus	Quantity (Cell/litre)	Total (Cell/litre)	Diversity Index
1. 2112-WF0533	Cyanophyta	*Cylindrospermum* sp.	1,170	34,040	2.8798
		Oscillatoria sp.	4,660		
		Raphidiopsis sp.	470		
		Spirulina sp.	230		
	Chlorophyta	*Actinastrum* sp.	230		
		Ankistrodesmus sp.	5,130		
		Closterium sp.	470		
		Coelastrum sp.	230		
		Crucigenia sp.	930		
		Dictyosphaerium sp.	700		
		Eudorina sp.	470		
		Euglena sp.	700		
		Lepocinclis sp.	1,170		
		Phacus sp.	700		
		Scenedesmus sp.	470		
		Strombomonas sp.	470		
		Trachelomonas sp.	3,030		

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 16 ธันวาคม 2564)

(ต่อ)

Station	Division	Genus	Quantity (Cell/litre)	Total (Cell/litre)	Diversity Index
	Chromophyta	*Aulaacoseira* sp.	930		
		Cyclotella sp.	4,190		
		Eunotia sp.	470		
		Fragilaria sp.	1,860		
		Gomphonema sp.	230		
		Gyrosigma sp.	470		
		Navicula sp.	230		
		Nitzschia sp.	1,170		
		Peridinium sp.	700		
		Synedra sp.	1,630		
		Thalassiosira sp.	930		

(นางสาวกนกวรรณ ขาวต่อน)
ผู้วิเคราะห์

(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

<u>ตาราง</u> ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 15 ธันวาคม 2564)

Station	Phylum	Genus	Quantity (ind./l)	Total (ind./l)	Diversity Index
1. 2112-WF0533	Protozoa	*Centropyxis* sp.	230	460	0.6931
	Rotifera	*Brachionus* sp.	230		

(นางสาวกนกวรรณ ขาวต่อน)
ผู้วิเคราะห์

(นายอดงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

<u>ตาราง</u> ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 16 ธันวาคม 2564)

Station	Phylum	Genus	Quantity (ind./m^2)	Total (ind./m^2)	Diversity Index
1. 2112-SS0021	Mollusca	*Bithynia* sp.	34	46	0.5740
		Filopaludina sp.	12		

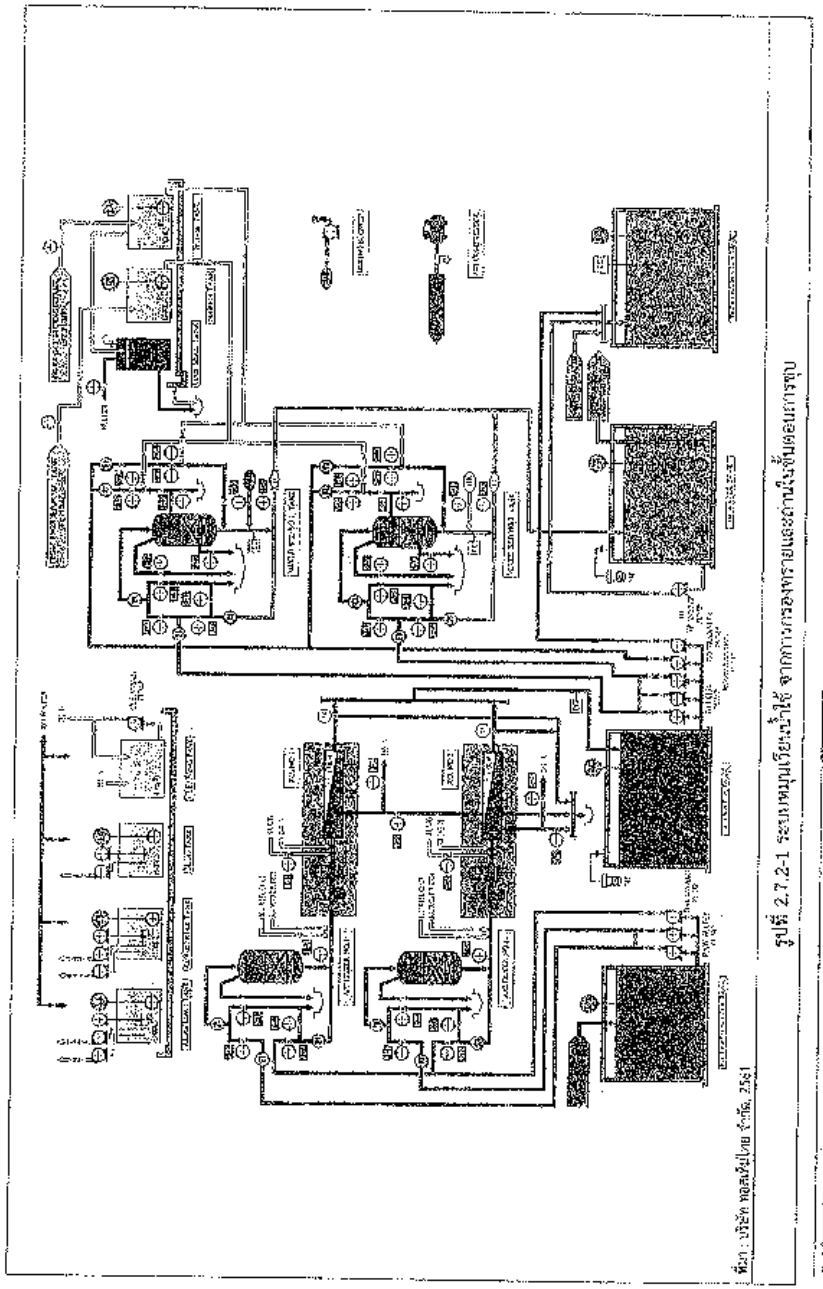
(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)
ผู้วิเคราะห์

(นายอลงกต อินทรชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

ตารางที่ 2.7.2-2 การติดตั้งถังกรองทรายและถ่าน ในกระบวนการขูดขัด 3 สายการผลิต

Line	A/C filter/Polishing filter	Flow rate (ลบ.ม./ชม.)	หมายเหตุ
A-line	Polishing filter No.1	95	-
	Polishing filter No.2	95	
B-line	Polishing filter	29.6	ปัจจุบันใช้ในกระบวนการขูดและเคลือบผิวภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใช้ในกิจกรรมการพ่นสีฝุ่น
C- line	A/C filter No.1	62	-
	A/C filter No.2	62	
รวม		343.6	

ที่มา : บริษัท ทอสเซ็นไทย จำกัด, 2561

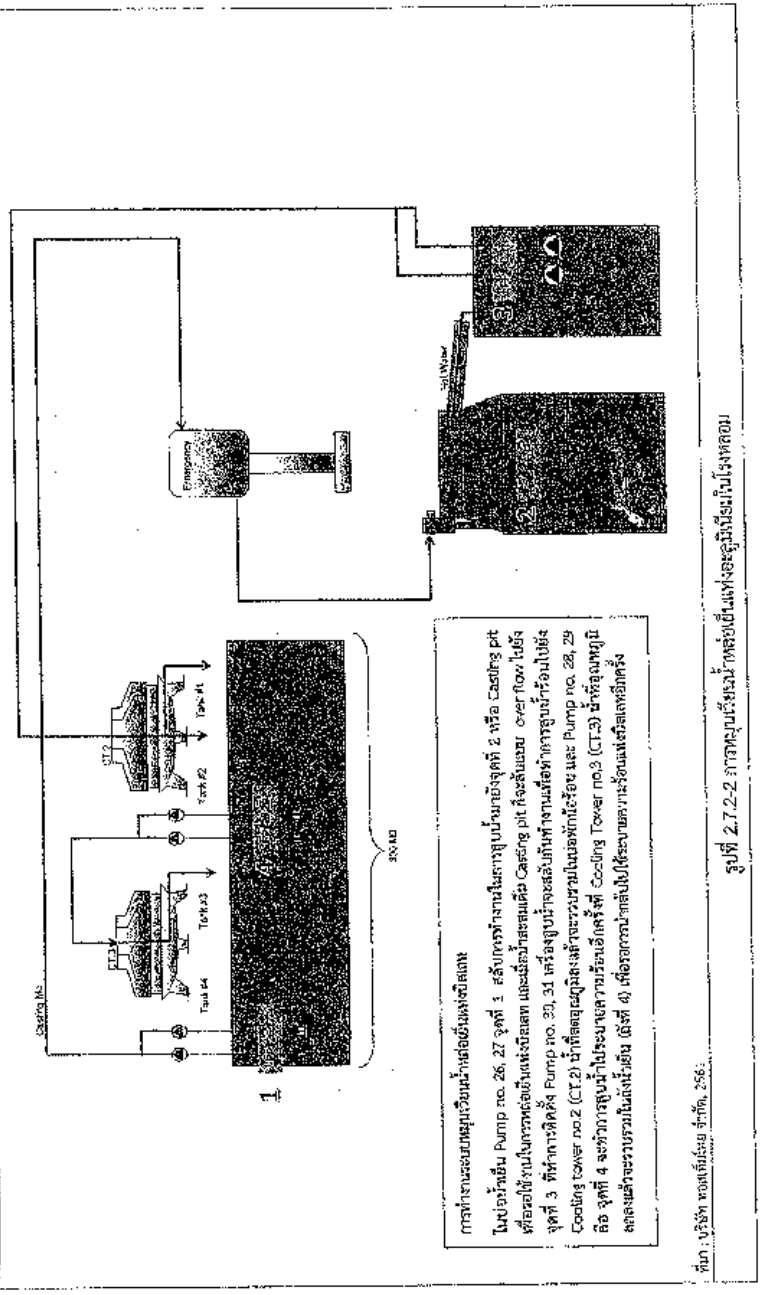


รูปที่ 2.7.2-1 ระบบหมุนเวียนน้ำใช้ จากการกรองทรายและถ่านในขั้นตอนการขูด

ที่มา : บริษัท ทอสเซ็นไทย จำกัด, 2561

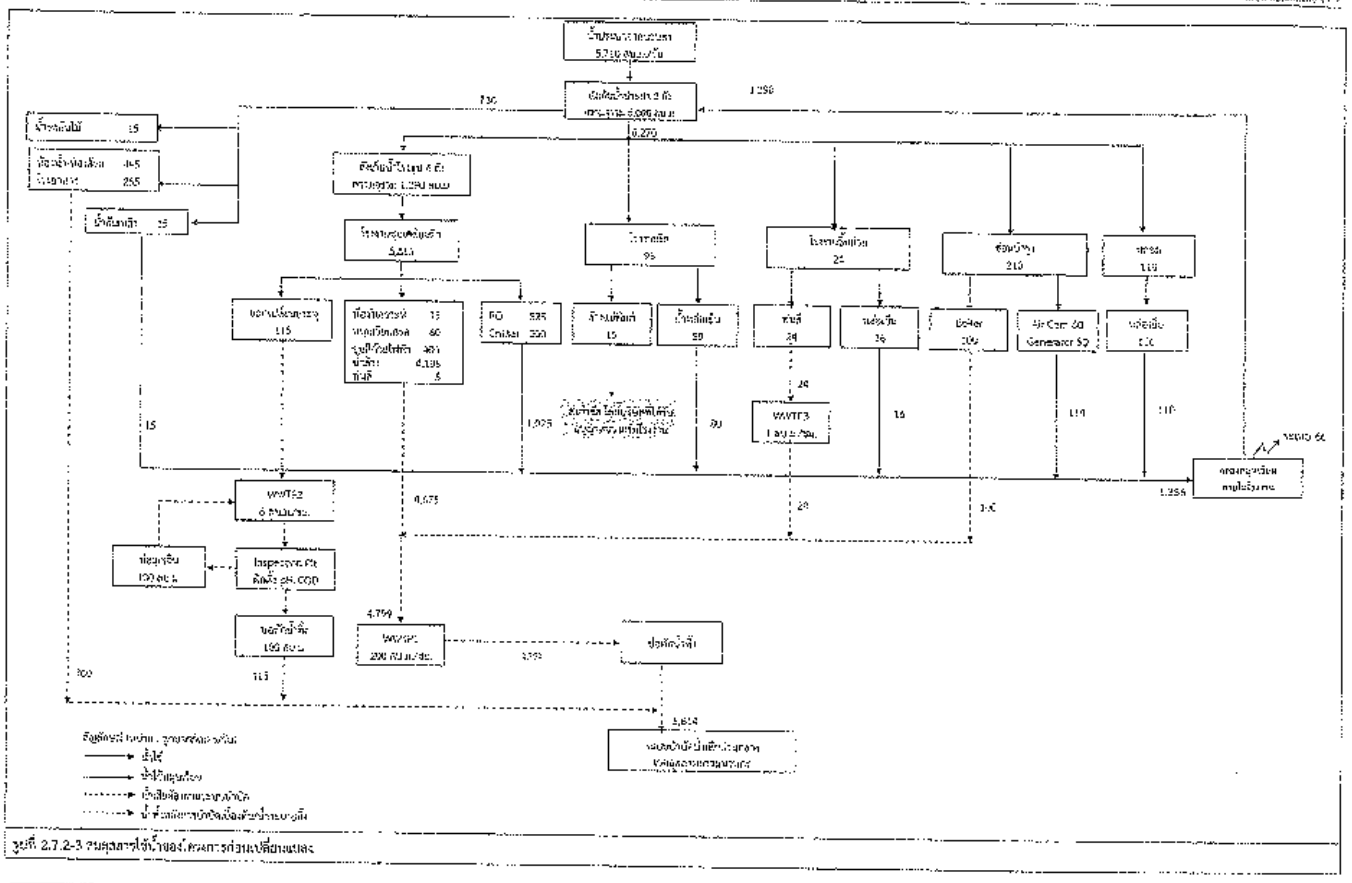
สำหรับน้ำใช้ในหม้อไอน้ำ น้ำหล่อเย็น หรือน้ำหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิแท่งอะลูมิเนียม จะมีการใช้น้ำรวมประมาณ 316 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิแท่งอะลูมิเนียม ในโรงหลอมประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมเข้าสู่ Cooling Tower เพื่อระบายความร้อนของน้ำที่สัมผัสกับแท่งอะลูมิเนียมที่แข็งตัวแล้ว หลังจากนั้นจะทำการจะทำการรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำร้อน และ Cooling Tower น้ำระบายความร้อนที่มีอุณหภูมิลดลงจะนำไปกักเก็บในบ่อน้ำเย็น ร่วมกับน้ำที่เติมเข้ามาสำหรับชดเชยการระเหย แสดงการหมุนเวียนน้ำในการหล่อเย็นแท่งอะลูมิเนียมในโรงหลอม ดังรูปที่ 2.7.2-2 ทั้งนี้โครงการยังได้ทำการทบทวนข้อมูลการจัดการน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ และน้ำหล่อเย็นของโครงการโดยยกเลิกการจัดการความกระด้างโดยใช้ Ion-Exchange Resin โดยภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการใช้น้ำในหม้อไอน้ำ ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำหล่อเย็นในกระบวนการผลิตรวมประมาณ 266 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำหล่อเย็นในกระบวนการผลิตรวมประมาณ 266 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้แก่ น้ำหล่อเย็นแท่งอะลูมิเนียมในโรงหลอม ประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำหล่อเย็น Cooling Tower จากโรงรีด ประมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำหล่อเย็น Cooling Tower จาก โรงผลิตชิ้นส่วนประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำหล่อเย็น Cooling Tower จากการซ่อมบำรุง ประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การจัดการน้ำระบายทิ้งดังกล่าว โดยน้ำระบายทิ้งส่วนหนึ่งประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระเหยไปในอากาศ น้ำระบายทิ้งประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมเข้าสู่คลองหมุนเวียนน้ำภายในโรงงานเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และน้ำระบายทิ้งอีกประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรมบวนตรโดยตรง เนื่องจากเป็นน้ำระบายความร้อนที่ไม่ได้สัมผัสกับชิ้นงานตรง

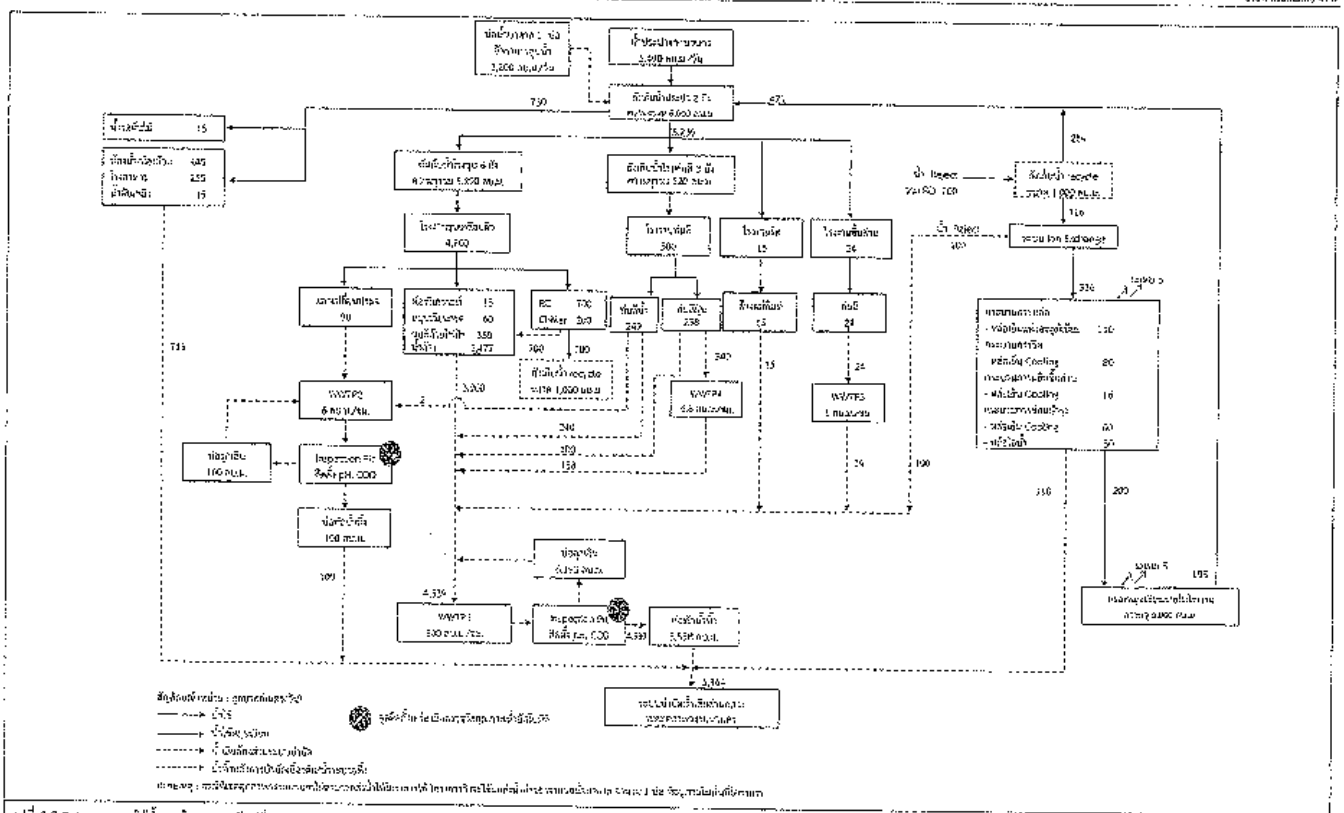


ที่มา : บริษัท หอคหัมไทย จำกัด, 2561

รูปที่ 2.7.2-2 การหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นแท่งอะลูมิเนียมในโรงหลอม



รูปที่ 2.7.2-3 สมดุลการใช้น้ำของโครงการช่วงเปลี่ยนแปลง



รูปที่ 2.7.2-4 สมดุลการใช้น้ำของโครงการช่วงเปลี่ยนแปลง

เมื่อพิจารณาข้อกำหนดของกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำของการประปานครหลวงตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องมาตรการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง พ.ศ.2531 ได้เห็นชอบแนวทางการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาคุณภาพน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) การขยายพื้นที่เขตอนุรักษ์

พื้นที่ควบคุมเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เสนอให้มีการขยายเพิ่มเติมประมาณ 150 ตารางกิโลเมตร จากพื้นที่ควบคุมกำหนด ไว้ในมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ พ.ศ. 2522 ซึ่งมีขนาดประมาณ 200 ตารางกิโลเมตร โดยใช้ขยายเขตพื้นที่ที่ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมประเภทที่ระบุในข้อกำหนดในทางปฏิบัติในการควบคุมดังนี้

- พื้นที่ในเขตจังหวัดปทุมธานี (ประมาณ 95 ตารางกิโลเมตร) ได้แก่ ตำบลคลองหนึ่งและตำบลคลองสอง อำเภอคลองหลวง ยกเว้นพื้นที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร ในตำบลคลองหนึ่งเฉพาะโครงการที่ 1 และโครงการที่ 2 ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐแล้ว (พื้นที่ประมาณ 3 ตารางกิโลเมตร)

- พื้นที่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ประมาณ 55 ตารางกิโลเมตร) ได้แก่ ตำบลสนามชัย อำเภอบางไทร ตำบลเกาะเกิด ตำบลบางกระสั้น ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน ยกเว้นพื้นที่ของ 3 ตำบลที่อยู่ห่างจากแนวศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 ทั้ง 2 ด้าน ๆ ละ 1,000 เมตร และยกเว้นพื้นที่ของโรงงานกระดาษบางปะอิน

2) ข้อกำหนดในทางปฏิบัติเพื่อควบคุม

- ในเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งประกอบด้วยสารพิษดังต่อไปนี้

- สารพิษประเภทโลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn), โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แมงกานีส (Mn), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), ซิลิเนียม (Se), นิคเกิล (Ni), แบเรียม (Ba), และเหล็ก (Fe)
- วัตถุมีพิษที่ใช้ในการเกษตรและสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นพิษ เช่น พีซีบี (Polychlorinated biphenyl), ไซยาไนด์ (CN), สารหนู (As), และฟีนอล(Phenols) เป็นต้น

- ในเขตพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอีก ยกเว้นอุตสาหกรรมที่มีข้อผูกพัน ตามกฎหมาย หรือตามมติคณะรัฐมนตรี คือ โรงงานกระดาษบางปะอินและเขตอุตสาหกรรมนวนคร โครงการที่ 1 และโครงการที่ 2 ยกเว้น โรงงานอุตสาหกรรมที่น้ำทิ้งมีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดี ไม่เกินวันละ 1 กิโลกรัม

- ในการพิจารณาอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมในเขตอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบในจังหวัดพระนครศรีอยุธยานั้น. นอกจากจะเป็นไปตามข้อ (1) และข้อ (2) แล้ว เป็นไปตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ด้วย

ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร โครงการที่ 1 ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐและได้รับการยกเว้น จากมติคณะรัฐมนตรี เรื่องมาตรการอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง พ.ศ.2531 ที่ได้กำหนดเขตพื้นที่ที่ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบกับปัจจุบันโครงการมีปริมาณการใช้น้ำ 7,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำลดลง เนื่องจากมีการหมุนเวียนน้ำใช้ในกิจกรรมการผลิต เปลี่ยนแปลงขั้นตอนการชุบเคลือบผิวเป็นพ่นสี และยังมีการยกเลิกการผลิตไอน้ำใช้เอง เป็นผลให้ปริมาณการใช้น้ำลดลงเหลือ 6,494 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่งผลทำให้มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดเบื้องต้นภายในโครงการลดลงเหลือ 5,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อทำการบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เขตอุตสาหกรรมนวนครกำหนด ภายหลังการบำบัดเบื้องต้นแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรมนวนครทั้งหมด โดยไม่มีการระบายน้ำใช้จากกิจกรรมการผลิต และน้ำใช้จากพนักงานลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ดังนั้นการดำเนินกิจกรรมการผลิตของโครงของจึงได้รับการยกเว้นจากข้อกำหนดของข้อกฎหมายการอนุรักษ์แหล่งน้ำของการประปานครหลวง

2.7.3 ระบบท่อระบายน้ำเสีย

ลักษณะระบบระบายน้ำฝน และน้ำหมุนเวียนของโครงการเป็นรางระบายคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับระบบประบายน้ำเสียเป็นท่อระบายน้ำจากระบบบำบัดของโครงการ ต่อไปยังท่อรับน้ำเสียของเขตอุตสาหกรรมนวนคร ซึ่งเป็นทางระบายน้ำใต้ดินชนิดท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว จากด้านหน้าโครงการ และหลังโครงการ รวมจำนวน 2 แห่ง เข้าสู่ท่อหลักคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว และรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อทำทำการบำบัดต่อไป

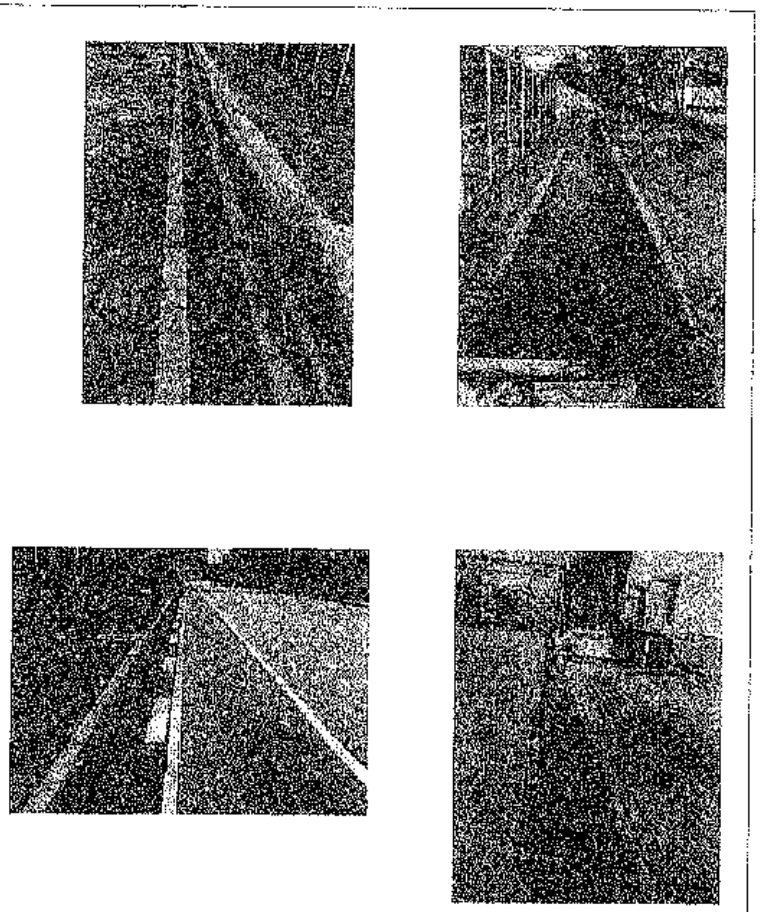
ระบบระบายน้ำเสียเป็นท่อเดินใต้ดิน แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1) ส่วนแรกเป็นท่อระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบ IR Wastewater Treatment Plant น้ำเสียจากโรงอาหารที่ผ่านบ่อดักไขมัน และน้ำโสโครกจากห้องส้วมที่ผ่านบ่อเกรอะจะเข้าสู่ Pumping Station เพื่อสูบไปเข้าโรงบำบัดน้ำเสียของเขตอุตสาหกรรมนวนคร ซึ่งบำบัดน้ำเสียโดยวิธี Activated Sludge Process

2) ส่วนที่สองเป็นท่อระบายน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของโรงงานซึ่งประกอบด้วยน้ำหล่อเย็นโรงหลอม น้ำเสียที่เกิดจากการล้างในโรงชุบ ได้แก่ จากถัง Anodizing จากการชุบสีด้วยไฟฟ้า จากระบบแลกเปลี่ยนประจุ จากถัง Etching และน้ำเสียจากห้องวิเคราะห์ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะได้รับการตรวจสอบคุณภาพเป็นประจำทุกเดือน น้ำหลังผ่านการบำบัด รวบรวมไปยังท่อรับน้ำเสียของเขตอุตสาหกรรมนวนคร เพื่อทำการบำบัดต่อไป

2.7.4 ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

ภายในโรงงานจะมีระบบระบายน้ำฝนเป็นรางคอนกรีต ดังรูปที่ 2.7.4-1 เปิดอยู่รอบบริเวณโรงหลอม โรงรีด โรงชุบ โรงประกอบ และบริเวณอาคารผลิตพลังงานบริเวณเก็บเชื้อเพลิง โรงอาหาร อาคาร สำนักงาน และบริเวณโรงบำบัด น้ำเสีย และรีดตะกอน รางระบายน้ำฝนจะระบายน้ำฝนออกทางด้านหลังของโรงงานลงสู่ลำรางระบายน้ำของนวนคร นอกจากนี้ ทางโรงงานได้จัดทำแผนป้องกันระบบน้ำท่วม เพื่อรองรับภาวะฉุกเฉินในกรณีน้ำท่วม



ที่มา : บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด, 2561

รูปที่ 2.7.4-1 ระบบระบายน้ำฝน และระบบป้องกันน้ำท่วม

การประเมินปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ จะรวบรวมเข้าสู่ระบบรางระบายน้ำ เพื่อทำการระบายไปยังรางระบายน้ำฝนของเขตอุตสาหกรรมนวนคร ทั้งนี้ปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการคิดจากพื้นที่รับน้ำฝนของโครงการขนาด 164.66 ไร่ หรือ 263,455 ตารางเมตร อ้างอิงสูตร Rational Method กำหนดให้อัตราน้ำไหลนองมีความสัมพันธ์กับความเข้มฝน จากการคำนวณ พบว่า ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำฝนที่ตกในช่วง 3 ชั่วโมง ประมาณ 30,358.8 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้พื้นที่โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่ผลิต พื้นที่เก็บสารเคมี และของเสียอุตสาหกรรมทั้งหมดอยู่ภายในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมทั้งหมดจึงไม่มีน้ำฝนปนเปื้อนแต่อย่างใด แสดงการคำนวณอัตราน้ำไหลนองบนพื้นผิว ดังนี้

สูตร Rational Method $Q = 0.278 \times 10^{-6}\ CIA$

เมื่อ Q = อัตราน้ำไหลนองบนพื้นผิว (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

C = สัมประสิทธิ์การไหลนอง (ค่าคงที่ตามลักษณะพื้นที่ศึกษา)

I = ความเข้มฝน (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)

A = พื้นที่รับน้ำฝน (ตารางเมตร)

การเปรียบเทียบอัตราการไหลนองบนพื้นผิว ศึกษาจากปริมาณน้ำฝนในพื้นที่รับน้ำก่อนพัฒนาโครงการเปรียบเทียบภายหลังการขยายกำลังการผลิต โดยมีค่าดัชนีประกอบการศึกษา ดังนี้

1) ความเข้มฝน

ความเข้มฝน (I) หาจากความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน ช่วงเวลา ความถี่ฝน รอบการเกิดซ้ำของสถานีฝนกรุงเทพมหานคร อ้างอิงจากคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, 2537 พบว่า ความเข้มฝนรอบการเกิดซ้ำ 10 ปี ในช่วงเวลา 40 นาที มีค่าประมาณ 109.3 มิลลิเมตร/ชั่วโมง

จากสูตร $I_{10} = 8{,}418 / (t+37)^{1.00}$

แทนค่า $= 8{,}418 / (40+37)^{1.00}$

I_{10} = 109.3 มม./ชม.

เมื่อ t = ช่วงเวลาที่ฝนตก (40 นาที)

I = ความเข้มข้นฝน (มม./ชม.)

2) สัมประสิทธิ์การไหลนองและพื้นที่รับน้ำ

ความสัมพันธ์ระหว่างสัมประสิทธิ์การไหลนองและพื้นที่รับน้ำ ศึกษาจากค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ อ้างอิงคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, ชงชัย พรรณสวัสดิ์, 2549 ได้กำหนดให้พื้นที่ประเภทอุตสาหกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ระหว่าง 0.5-0.9 พื้นที่สวนสาธารณะ/ที่รกร้าง มีค่า C อยู่ในช่วง 0.1-0.3 ในการศึกษาได้เลือกใช้ค่า C สำหรับในส่วนพื้นที่อาคารผลิต อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ อาคารจัดเก็บสารเคมี ถนน และระบบสาธารณูปโภคส่งเสริมการผลิตต่างๆ เท่ากับ 0.7 ส่วนพื้นที่สีเขียว ใช้ค่า C เท่ากับ 0.3

ตารางที่ 2.7.4-1 อัตราการไหลนองของโครงการ

พื้นที่รับน้ำ	สัมประสิทธิ์การไหลนอง (C)	ความเข้มข้นฝน (I) (มม./ชม.)	พื้นที่ (A) (ตรม.)	อัตราการไหลนอง (Q) (ลบ.ม./วินาที)
ก่อนพัฒนาโครงการ				
- พื้นที่ว่าง	0.3	109.3	263,455	2.405
หลังพัฒนาโครงการ				
- พื้นที่สีเขียว	0.3	109.3	31,925	4.925
- พื้นที่อาคาร/ลานคอนกรีต	0.7	109.3	231,530	0.291

ที่มา : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด, 2561

ก่อนพัฒนาโครงการ

$Q_{ก่อน}$ = $0.278 \times 10^{-6} \times 0.3 \times 109.3 \times 263,455$

= 2.405 ลบ.ม./วินาที

ภายหลังพัฒนาโครงการ

$Q_{หลังพัฒนา}$ = $0.278 \times 10^{-6} \times 109.3 \times [(0.7 \times 231,530) + (0.3 \times 31,925)$

= 5.216 ลบ.ม./วินาที

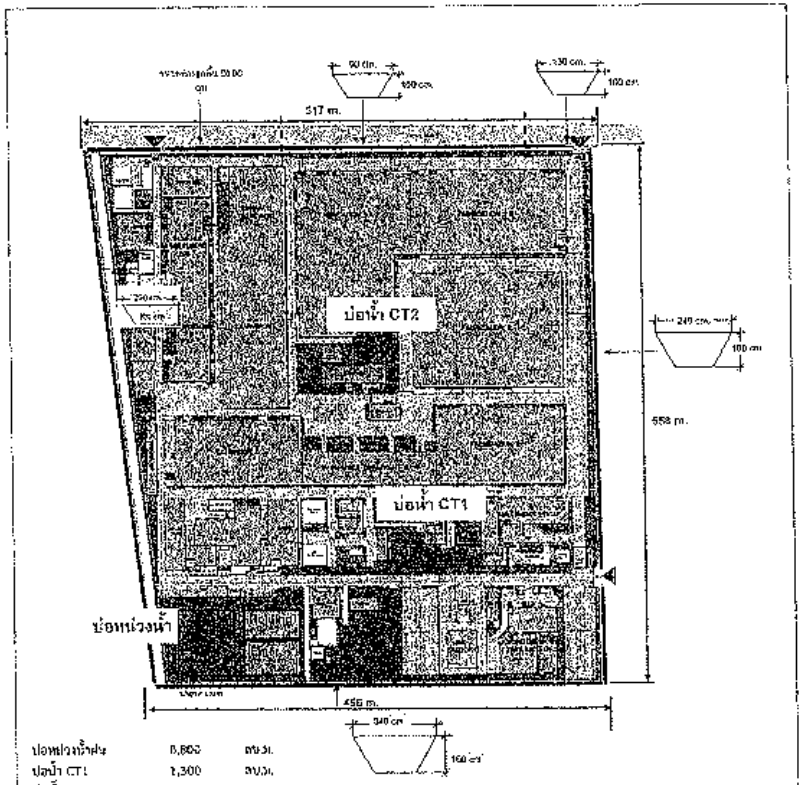
ปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้

$Q_{หน่วง}$ = $Q_{รวมหลังพัฒนา} - Q_{ก่อน}$

= 5.216-2.405

= 2.811 ลบ.ม./วินาที หรือ 30,358.8 ลบ.ม./3 ชม.

จากการคำนวณ พบว่า ภายหลังพัฒนาโครงการคาดว่าจะมีน้ำฝนต้องหน่วงไว้ในเวลา 3 ชั่วโมง ประมาณ 30,358.8 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนทางด้านทิศใต้ของโครงการ ความจุ 8,800 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังภาคผนวก ฉ มีบ่อน้ำขนาดเล็กภายในโครงการ 2 บ่อ ความจุรวม 1,800 ลูกบาศก์เมตร และหน่วงน้ำฝนในรางระบาย ความจุรวม 8,200 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุบ่อน้ำและรางระบายน้ำสำหรับหน่วงน้ำฝนในอัตรา 18,800 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 2.7.4-2 ระบบหน่วงน้ำฝนของโครงการสามารถหน่วงน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้นานประมาณ 1 ชั่วโมง 51 นาที โดยน้ำฝนจะระบายผ่านท่อระบายน้ำฝน เข้าสู่รางระบายน้ำฝนของเขตอุตสาหกรรมนวนครโดยเครื่องสูบน้ำจำนวน 6 เครื่อง ความสามารถในการระบายน้ำสูงสุด 90 ลูกบาศก์เมตร/นาที หรือ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แสดงให้เห็นว่าอัตราการระบายน้ำของโครงการมีค่าต่ำกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (2.405 ลบ.ม./วินาที) แสดงให้เห็นว่าการระบายน้ำฝนไปยังระบบระบายน้ำของเขตอุตสาหกรรมนวนคร จะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ หนังสืออนุญาตให้ระบายน้ำฝนจากนวนคร แสดงดังภาคผนวก ฉ



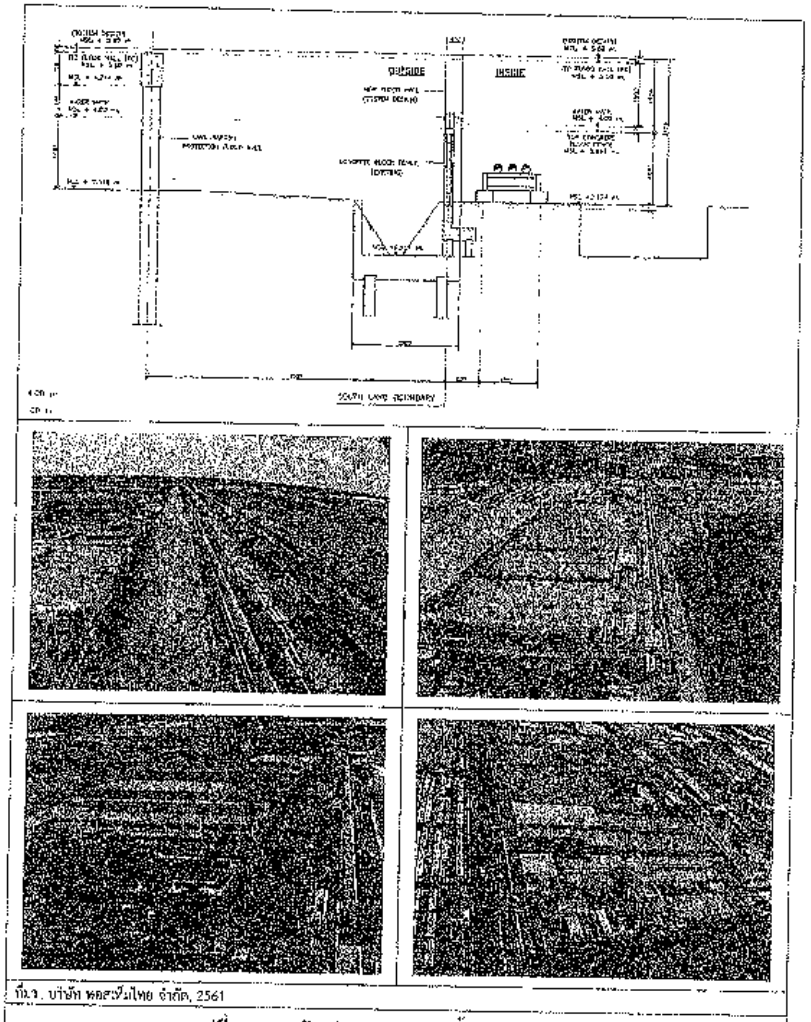
บ่อหน่วงน้ำฝน	8,800	ลบ.ม.
บ่อน้ำ CT1	1,300	ลบ.ม.
บ่อน้ำ CT2	500	ลบ.ม.
รางน้ำฝนรอบโรงงาน	5,000	ลบ.ม.
รางน้ำฝนรอบเขตนอก	3,200	ลบ.ม.
รวม	18,800	ลบ.ม.

ที่มา : บริษัท ทอสเทนไทย จำกัด, 2563

รูปที่ 2.7.4-2 ระบบหน่วงน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ

ในปี 2554 มีระดับน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการมีระดับความสูงประมาณ +4.06 เมตร (รทก.) ซึ่งระดับความสูงของน้ำดังกล่าวมีระดับสูงกว่าระบบป้องกันน้ำท่วมที่โครงการได้ก่อสร้างไว้ในรูปปบบคันดินบดอัด ความสูงคันดิน +4.0 เมตร (รทก.) ซึ่งสูงเท่ากับถนนพหลโยธิน คันดินมีความกว้างสันคันดิน 3.5 เมตร ความกว้างฐานคันดิน 8-10 เมตร ความสูงคันดินจากระดับดินเดิม 2-2.5 เมตร (ระดับดินเดิม 1.5-2.0 เมตร รทก.) ภายหลังเกิดเหตุภาวะน้ำท่วมได้ทำการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมใหม่ในลักษณะคันดินเสริมกำแพงคอนกรีต (Corrugatef Sheet Pile) ให้มีความสูงรวมจากระดับดินเดิม ประมาณ +5.5 เมตร (รทก.) ซึ่งสามารถป้องกันน้ำท่วมจากระดับความสูงของภาวะน้ำท่วมในปี 2554 ได้

นอกจากนี้ทางโครงการยังได้ทำการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมโดยรอบพื้นที่โครงการความยาว 4,391 เมตร โครงสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมเป็น Sheet Pile ออกแบบให้มีความสูง +5.6 เมตร (รทก.) ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2558 ซึ่งระดับความสูงของระบบป้องกันน้ำท่วมสามารถป้องกันน้ำท่วมจากเหตุการณ์ในปี 2554 ได้ นอกจากนี้ยังได้ทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ อัตราการระบาย 17 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 3 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำ อัตราการระบาย 13 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 3 เครื่อง เพื่อทำการสูบน้ำออกในกรณีที่เกิดภาวะน้ำท่วม แสดงตัวอย่างระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการดังรูปที่ 2.7.4-3



ที่มา: บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด, 2561

รูปที่ 2.7.4-3 ตัวอย่างระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการ

2.8 มลพิษจากการผลิตและการควบคุม

2.8.1 อากาศเสีย

2.8.1.1 แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมนั้น มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากหลายส่วน เช่น เกิดจากกระบวนการหลอม การรีด และการชุบ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันมีการนำเชื้อเพลิงสะอาด ได้แก่ LPG และ ก๊าซธรรมชาติเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตแทนน้ำมันเตาโดยภาพรวมจะเป็นผลทำให้มลพิษทางอากาศลดลง สามารถสรุปแหล่งกำเนิดมลพิษ สารมลพิษ ขนาดของปล่องระบาย และระบบควบคุมมลพิษ ดังตารางที่ 2.8-1 รูปที่ 2.8-1 ถึง 2.8-3 เปรียบเทียบอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและค่าควบคุมของเขตอุตสาหกรรมบวนคร แสดงดังตารางที่ 2.8-2 พบว่า ค่าควบคุมของเขตอุตสาหกรรมบวนคร มีค่าที่น้อยผิดปกติ จึงไม่สามารถเทียบความสามารถในการรองรับอัตราการระบายได้

1) โรงหลอม

1.1) มลพิษหลักที่เกิดจากการกวาดฝุ่น Dross ภายในห้องเก็บ Dross ของเตาหลอม 1 และ 2 จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag House) จำนวน 2 ชุด และระบายออกไปยังปล่อง Dust Collector 400 NO.1 และปล่อง Dust Collector 400 NO.2 มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ Particulate

1.2) มลพิษหลักที่เกิดบริเวณหน้าเตาหลอม (Casting) โดยจะระบายจาก hood หน้าเตาหลอม 1 และ 2 และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Cyclone และ Bag House) จำนวน 1 ชุด ระบายออกไปยังปล่อง Dust Collector 1500 จำนวน 1 ปล่อง มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ Particulate และ NO_x as NO_2

1.3) มลพิษหลักที่เกิดจากการระบายไอร้อนของเตาหลอม 1 และ 2 จะระบายอากาศไปยังปล่อง Melting Stack No.1 และ No.2 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ Particulate และ NO_x as NO_2

1.4) มลพิษหลักที่เกิดจากการอบ แท่งอะลูมิเนียม ในเตาอบ Homogenize จำนวน 2 เตา จะระบายอากาศไปยัง Homogenize Stack NO.1 และ NO.2 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ Particulate และ NO_x as NO_2

2) โรงรีด

2.1) มลพิษหลักจากการอบแท่งอะลูมิเนียมให้อ่อนตัวก่อนนำไปรีดในแต่ละสายการผลิต (A, B, C) จะระบายอากาศไปยัง ปล่อง Billet Heating Furnace (BHF) NO.1 ถึง NO.10 ซึ่งไม่มีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ มลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ Particulate และ NO_x as NO_2

ภาคผนวก 26ข

การบันทึกปริมาณรถเข้า-ออกโครงการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทฟอสเฟตไทย จำกัด ประจำเดือน [illegible] 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	สำนักงานใหญ่	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	27 คัน	47 ใบ		
2	11 คัน	13 ใบ		
3	8	9		
4	31 คัน	59 ใบ		
5	36	57		
6	20 คัน	45 ใบ		
7	23	39		
8	37 คัน	64 ใบ		
9	26	24		
10	13 คัน	16 ใบ		
11	26 คัน	43 ใบ		
12	25 คัน	47 ใบ		
13	6 คัน	6 ใบ		
14	23 คัน	33 ใบ		
15	26 คัน	39 ใบ		
16	9 คัน	16 ใบ		
17	4 คัน	4 ใบ		
18	27	36		
19	30 คัน	53 ใบ		
20	30 คัน	51 ใบ		
21	24 คัน	45 ใบ		
22	26 คัน	54 ใบ		
23	16 คัน	20 ใบ		
24	9 คัน	9 ใบ		
25	28 คัน	34 ใบ		
26	36 คัน	50 ใบ		
27	32 คัน	53 ใบ		
28	12 คัน	12 ใบ		
29	26 คัน	51 ใบ		
30	8 คัน	9 ใบ		
31	7 คัน	7 ใบ		

รวม รถเข้า 637 คัน / ใบผ่าน 1,071 ใบ

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทฟอสเฟตไทย จำกัด ประจำเดือน [illegible] 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	สำนักงานใหญ่	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	27 คัน	41 ใบ		
2	23 คัน	42 ใบ		
3	31 คัน	66 ใบ		
4	26 คัน	42 ใบ		
5	27 คัน	48 ใบ		
6	8 คัน	13 ใบ		
7	5 คัน	5 ใบ		
8	24 คัน	49 ใบ		
9	23 คัน	45 ใบ		
10	21 คัน	41 ใบ		
11	34 คัน	67 ใบ		
12	25 คัน	28 ใบ		
13	18 คัน	18 ใบ		
14	8 คัน	8 ใบ		
15	21 คัน	52 ใบ		
16	30 คัน	60 ใบ		
17	29 คัน	49 ใบ		
18	23 คัน	44 ใบ		
19	24 คัน	46 ใบ		
20	7 คัน	12 ใบ		
21	2 คัน	2 ใบ		
22	24 คัน	4 ใบ		
23	34 คัน	59 ใบ		
24	29 คัน	46 ใบ		
25	32 คัน	52 ใบ		
26	31 คัน	42 ใบ		
27	8 คัน	8 ใบ		
28	7 คัน	7 ใบ		
29	23 คัน	41 ใบ		
30	33 คัน	51 ใบ		
31	24 คัน	41 ใบ		

รวม รถเข้า 696 คัน / ใบผ่าน 1119 ใบ

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทฟอสเฟตไทย จำกัด ประจำเดือน [illegible] 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	สำนักงานใหญ่	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	23 คัน	43 ใบ		
2	35 คัน	50 ใบ		
3	13 คัน	13 ใบ		
4	9 คัน	9 ใบ		
5	44 คัน	49 ใบ		
6	31 คัน	55 ใบ		
7	29 คัน	49 ใบ		
8	21 คัน	42 ใบ		
9	26 คัน	64 ใบ		
10	4 คัน	8 ใบ		
11	4 คัน	4 ใบ		
12	22 คัน	45 ใบ		
13	22 คัน	47 ใบ		
14	30 คัน	55 ใบ		
15	13 คัน	23 ใบ		
16	26 คัน	52 ใบ		
17	11 คัน	14 ใบ		
18	9 คัน	4 ใบ		
19	25 คัน	44 ใบ		
20	38 คัน	63 ใบ		
21	31 คัน	65 ใบ		
22	21 คัน	51 ใบ		
23	22 คัน	46 ใบ		
24	12 คัน	19 ใบ		
25	11	14		
26	33 คัน	49 ใบ		
27	30 คัน	47 ใบ		
28	26 คัน	45 ใบ		
29	33 คัน	60 ใบ		
30	50 คัน	96 ใบ		
31				

รวม รถเข้า 728 คัน / ใบผ่าน 1,124 ใบ

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทฟอสเฟตไทย จำกัด ประจำเดือน [illegible] 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	สำนักงานใหญ่	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	11 คัน	12 ใบ		
2	4 คัน	4 ใบ		
3	14 คัน	24 ใบ		
4	25 คัน	48 ใบ		
5	32 คัน	56 ใบ		
6	25 คัน	51 ใบ		
7	40 คัน	54 ใบ		
8	8 คัน	12 ใบ		
9	1 คัน	1 ใบ		
10	22 คัน	39 ใบ		
11	26 คัน	47 ใบ		
12	25 คัน	54 ใบ		
13	7 คัน	7 ใบ		
14	25 คัน	45 ใบ		
15	8 คัน	10 ใบ		
16	9 คัน	9 ใบ		
17	25 คัน	43 ใบ		
18	26 คัน	52 ใบ		
19	27 คัน	49 ใบ		
20	45 คัน	62 ใบ		
21	29 คัน	56 ใบ		
22	7 คัน	9 ใบ		
23	3 คัน	3 ใบ		
24	6 คัน	11 ใบ		
25	34 คัน	60 ใบ		
26	28 คัน	32 ใบ		
27	24 คัน	54 ใบ		
28	29 คัน	50 ใบ		
29	11 คัน	14 ใบ		
30	—	—		
31	24 คัน	46 ใบ		

รวม รถเข้า 613 คัน / ใบผ่าน 1,036 ใบ

ใบตรวจนับจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัททอสเซ็ม/ไทย จำกัด ประจำเดือน [illegible] พ.ศ. 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ตันหรือชิ้นผ่าน	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	15 คัน	45 ตัน		
2	26 คัน	58 ตัน		
3	15 คัน	39 ตัน		
4	26 คัน	60 ตัน		
5	9 คัน	10 ตัน		
6	7 คัน	7 ตัน		
7	30 คัน	54 ตัน		
8	31 คัน	64 ตัน		
9	24 คัน	51 ตัน		
10	22 คัน	48 ตัน		
11	24 คัน	47 ตัน		
12	17 คัน	19 ตัน		
13	10 คัน	10 ตัน		
14	29 คัน	51 ตัน		
15	23 คัน	45 ตัน		
16	28 คัน	45 ตัน		
17	15 คัน	29 ตัน		
18	30 คัน	52 ตัน		
19	19 คัน	[illegible] ตัน		
20	15 คัน	17 ตัน		
21	36 คัน	61 ตัน		
22	37 คัน	62 ตัน		
23	31 คัน	54 ตัน		
24	24 คัน	40 ตัน		
25	38 คัน	36 ตัน		
26	16 คัน	20 ตัน		
27	18 คัน	19 ตัน		
28	24 คัน	46 ตัน		
29	40 คัน	67 ตัน		
30	32 คัน	52 ตัน		
31				

รวม รถเข้า 718 คัน/ ตันผ่าน 1,241 ตัน

ใบตรวจนับจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัททอสเซ็มไทย จำกัด ประจำเดือน ตุลาคม 2566

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ตันหรือชิ้นผ่าน	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	29 คัน	52 ตัน		
2	36 คัน	70 ตัน		
3	10 คัน	16 ตัน		
4	-			
5	4 คัน	6 ตัน		
6	40 คัน	69 ตัน		
7	39 คัน	65 ตัน		
8	24 คัน	48 ตัน		
9	30 คัน	63 ตัน		
10	18 คัน	20 ตัน		
11	9 คัน	12 ตัน		
12	20 คัน	35 ตัน		
13	32 คัน	61 ตัน		
14	23 คัน	46 ตัน		
15	19 คัน	44 ตัน		
16	26 คัน	64 ตัน		
17	12 คัน	18 ตัน		
18	10 คัน	10 ตัน		
19	26 คัน	54 ตัน		
20	28 คัน	69 ตัน		
21	25 คัน	59 ตัน		
22	31 คัน	56 ตัน		
23	30 คัน	58 ตัน		
24	15 คัน	18 ตัน		
25	4 คัน	4 ตัน		
26	19 คัน	49 ตัน		
27	20 คัน	39 ตัน		
28	14 คัน	24 ตัน		
29	18 คัน	20 ตัน		
30	16 คัน	19 ตัน		
31	6 คัน	7 ตัน		

รวมรถเข้า 634 คัน/ ตันผ่าน 1,171 ตัน

ใบตรวจนับจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัททอสเซ็มไทย จำกัด ประจำเดือน [illegible] 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ตันหรือชิ้นผ่าน	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	214 คัน			
2	154 คัน			
3	2 คัน		อันตาทิพย์	
4	353 คัน			
5	342 คัน			
6	305 คัน			
7	317 คัน			
8	374 คัน			
9	28 คัน			
10	—		อันตาทิพย์	
11	348 คัน			
12	386 คัน			
13	49 คัน			
14	244 คัน			
15	298 คัน			
16	195 คัน			
17	—		อันตาทิพย์	
18	389 คัน			
19	343 คัน			
20	324 คัน			
21	321 คัน			
22	354 คัน			
23	45 คัน			
24	—		อันตาทิพย์	
25	380 คัน			
26	338 คัน			
27	330 คัน			
28	19 คัน			
29	296 คัน			
30	117 คัน			
31	21 คัน		อันตาทิพย์	

รวมทั้งหมด 6,727 คัน

ใบตรวจนับจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัททอสเซ็มไทย จำกัด ประจำเดือน [illegible] 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ตันหรือชิ้นผ่าน	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	301 คัน			
2	316 คัน			
3	356 คัน			
4	318 คัน			
5	322 คัน			
6	282 คัน			
7	31 คัน		อันตาทิพย์	
8	342 คัน			
9	38 คัน			
10	106 คัน			
11	30 คัน			
12	—		[illegible]	
13	23 คัน			
14	28 คัน		อันตาทิพย์	
15	380 คัน			
16	365 คัน			
17	325 คัน			
18	377 คัน			
19	319 คัน			
20	424 คัน			
21	—		อันตาทิพย์	
22	324 คัน			
23	332 คัน			
24	331 คัน			
25	266 คัน			
26	347 คัน			
27	74 คัน			
28	—		อันตาทิพย์	
29	304 คัน			
30	262 คัน			
31	441 คัน			

รวมทั้งหมด 7,051 คัน

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทพอสเต็มไทย จำกัด ประจำเดือน ตุลาคม 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	288 คัน		
2	407 คัน		
3	349 คัน		
4	—		วันอาทิตย์
5	376 คัน		
6	349 คัน		
7	326 คัน		
8	325 คัน		
9	345 คัน		
10	47 คัน		
11	1 คัน		วันอาทิตย์
12	344 คัน		
13	343 คัน		
14	355 คัน		
15	322 คัน		
16	365 คัน		
17	182 คัน		
18	7 คัน		วันอาทิตย์
19	268 คัน		
20	237 คัน		
21	271 คัน		
22	268 คัน		
23	296 คัน		
24	68 คัน		
25	—		วันอาทิตย์
26	317 คัน		
27	270 คัน		
28	275 คัน		
29	143 คัน		
30	72 คัน		
31			

รวมทั้งหมด 7278 คัน

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทพอสเต็มไทย จำกัด ประจำเดือน ตุลาคม 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	52 คัน		
2	—		วันอาทิตย์
3	390 คัน		
4	363 คัน		—
5	283 คัน		
6	310 คัน		
7	266 คัน		
8	144 คัน		
9	—		วันอาทิตย์
10	340 คัน		
11	341 คัน		
12	313 คัน		
13	33 คัน		
14	262 คัน		
15	157 คัน		
16	[illegible]		วันอาทิตย์
17	341 คัน		
18	379 คัน		
19	382 คัน		
20	290 คัน		
21	325 คัน		
22	57 คัน		
23	1 คัน		วันอาทิตย์
24	4 คัน		
25	346 คัน		
26	351 คัน		
27	318 คัน		
28	301 คัน		
29	168 คัน		
30	—		วันอาทิตย์
31	142 คัน		

รวมทั้งหมด 6858 คัน

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทพอสเต็มไทย จำกัด ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	225 คัน		
2	210 คัน		
3	200 คัน		
4	401 คัน		
5	297 คัน		
6	—		วันอาทิตย์
7	351 คัน		
8	293 คัน		
9	276 คัน		
10	296 คัน		
11	345 คัน		
12	345 คัน		
13	—		วันอาทิตย์
14	267 คัน		
15	231 คัน		
16	216 คัน		
17	270 คัน		
18	233 คัน		
19	152 คัน		
20	5 คัน		วันอาทิตย์
21	324 คัน		
22	296 คัน		
23	297 คัน		
24	295 คัน		
25	327 คัน		
26	57 คัน		
27	—		วันอาทิตย์
28	320 คัน		
29	276 คัน		
30	131 คัน		
31			

รวมทั้งหมด [illegible] คัน

ใบตรวจสอบจำนวนรถเข้า - ออก ภายในบริษัทพอสเต็มไทย จำกัด ประจำเดือน ธันวาคม 2565

วันที่	จำนวนรถเข้า - ออก	ผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	297 คัน		
2	406 คัน		
3	146 คัน		
4	—		วันอาทิตย์
5	17 คัน		
6	345 คัน		
7	378 คัน		
8	341 คัน		
9	396 คัน		
10	11 คัน		
11	5 คัน		วันอาทิตย์
12	224 คัน		
13	391 คัน		
14	304 คัน		
15	325 คัน		
16	325 คัน		
17	150 คัน		
18	—		วันอาทิตย์
19	318 คัน		
20	303 คัน		
21	395 คัน		
22	296 คัน		
23	353 คัน		
24	37 คัน		
25	—		วันอาทิตย์
26	234 คัน		
27	112 คัน		
28	63 คัน		
29			
30			
31			

รวมทั้งหมด 6955 คัน

ภาคผนวก 27ข

ผลการสำรวจทัศนคติ ความคิดเห็นข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ และ
สิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยรอบโครงการ ปี 2565

หมายเลขแบบสัมภาษณ์ .....

ชื่อผู้สัมภาษณ์..... .....วันที่. . . . . .

บ้านเลขที่.....หมู่ที่..... หมู่บ้าน..... .....ตำบล.....อำเภอ ....

จังหวัด.นครราชสีมา/พระนครศรีอยุธยา สัมภาษณ์เฉพาะผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปในครัวเรือนละ 1 ท่านเท่านั้น!

ข้อมูลทั่วไป บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด (โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม) ดำเนินการผลิตอลูมิเนียมแท่ง อลูมิเนียมหน้าต่าง กรอบประตู หน้าต่าง ตู้อลูมิเนียม และชิ้นส่วนของกรอบประตูหน้าต่าง ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมนวนคร โครงการ 2 ซอยสุขุมวิท 11 โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/9609

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับตัวท่านและเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2.หญิง

1.2 อายุ ☐ 1. 20-30 ปี ☐ 2. 31-40 ปี ☐ 3. 41-50 ปี ☐ 4. 51-60 ปี ☐ 5. มากกว่า 60 ปี

1.3 ระดับการศึกษา
☐ 1.ประถมศึกษา ☐ 2.มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3.มัธยมศึกษาตอนปลาย
☐ 4.อาชีวศึกษา/ปวช./ปวส ☐ 5 ปริญญาตรี ☐ 6.สูงกว่าปริญญาตรี

1.4 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน
☐ 1.เกิดที่นี่ (จังหวัด.นครราชสีมา/จังหวัดพระนครศรีอยุธยา)
☐ 2.ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุจังหวัด).....

สาเหตุที่ท่านย้าย
☐ 1. ติดตามครอบครัว ☐ 2 ประกอบอาชีพ ☐ 3.เพื่อการศึกษา
☐ 4. ตามคำสั่งของหน่วยงาน ☐ 5. แต่งงานกับคนที่นี่ ☐ 6.อื่นๆ (ระบุ) ....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

2.1 รายได้หลักของท่านมาจากอาชีพใด
☐ 1. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ☐ 2 รับจ้างทั่วไป ☐ 3. เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
☐ 4. ประมง ☐ 5. ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ☐ 6. พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม
☐ 7. รัฐบาลการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 8. เจ้าของกิจการ(SME) ☐ 9. อื่นๆ (ระบุ .....)

2.2 ท่านมีอาชีพเสริมหรือไม่
☐ 1. ไม่มีอาชีพเสริม (ข้ามไปข้อ 2.3) ☐ 2 มีอาชีพเสริม คือ (ตอบเพียงข้อเดียว)
☐ 2.1 รับจ้างทั่วไป ☐ 2.2 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ☐ 2.3 เกษตรกรรม ปลูก..... 2.4 อื่นๆ (ระบุ) . .....

2.3 รายได้ของครอบครัวโดยประมาณ
☐ 1.น้อยกว่า 9,000 บาท/เดือน ☐ 2. 9,001-15,000 บาท/เดือน
☐ 3.15,001-20,000 บาท/เดือน ☐ 4. มากกว่า 20,000 บาท/เดือน

2.4 ท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่
☐ 1.เพียงพอและมีเงินออม ☐ 2. เพียงพอแต่ไม่มีเงินออม ☐ 3.ไม่เพียงพอ

2.5 ปัญหาสังคมที่พบในชุมชนของท่าน

ปัญหาสังคม	ไม่มี	มี	มีระดับผลกระทบ		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1.การทะเลาะวิวาท	☐	☐	☐	☐	☐
2.อาเสพติด	☐	☐	☐	☐	☐
3.ชุมชนแออัด	☐	☐	☐	☐	☐
4.การลักขโมย	☐	☐	☐	☐	☐
5. แรงงานต่างถิ่น/ต่างด้าวเพิ่มขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐

2.6 ปัญหาเศรษฐกิจที่พบในชุมชนของท่าน

ปัญหาเศรษฐกิจ	ไม่มี	มี	มีระดับผลกระทบ		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การว่างงาน	☐	☐	☐	☐	☐
2. ค่าครองชีพสูง	☐	☐	☐	☐	☐
3. รายได้ต่ำ	☐	☐	☐	☐	☐
4. ไม่มีที่ดินทำกิน	☐	☐	☐	☐	☐
5. อื่นๆ (ระบุ).....	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข สาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

3.1 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัว มีใครเจ็บป่วยหรือไม่
☐ 1. ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 3.2) ☐ 2. เคย (ตอบข้อ 3.1.1)

3.1.1 ถ้าเคย ส่วนใหญ่เป็นโรค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1. โรคติดเชื้อ เช่น อหิวาตกโรค วัณโรค และไวรัสตับอักเสบ ☐ 2 โรคเนื้องอก รวมมะเร็ง
☐ 3. โรคเลือด เช่น โลหิตจาง ☐ 4. โรคของตู
☐ 5. โรคอมไร้ท่อ เช่น เบาหวาน ไทรอยด์ คอพอก ☐ 6. โรคระบบประสาท
☐ 7. โรคระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดันโลหิต หัวใจ และหลอดเลือด ☐ 8. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอหวัด และภูมิแพ้
☐ 9. โรคระบบกล้ามเนื้อ เช่น ข้อ และกระดูก ☐ 10. โรคระบบย่อยอาหาร เช่น กระเพาะ ลำไส้ ตับ และถุงน้ำดี
☐ 11. โรคผิวหนัง เช่น สะเก็ด ตุ่มพองใส และผิวหนังอักเสบ ☐ 12. อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ☐ 13. อื่นๆ (ระบุ).....

3.2 เมื่อเจ็บป่วยจนทำให้ต้องพบแพทย์ ท่าน/สมาชิกในครอบครัวจะไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1. โรงพยาบาลของรัฐ (ระบุ)..... ☐ 2. คลินิก ☐ 3. โรงพยาบาลเอกชน (ระบุ)..... . .....
☐ 4. รพ.สต (ระบุ)..... ....☐ 5. แพทย์ทางเลือก ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ)... .. ..

3.3 ท่านคิดว่าโรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีปัญหาในการให้บริการหรือไม่
☐ 1. ไม่มี (ตอบข้อ 3.4) ☐ 2 มี (ตอบข้อ 3.3.1)

3.3.1 ถ้ามี ปัญหาอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1. บุคลากรไม่เพียงพอ ☐ 2. ขาดแพทย์เฉพาะทาง ☐ 3. สถานบริการไม่เพียงพอ
☐ 4. บริการช้า ☐ 5. เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ ☐ 6. อื่นๆ (ระบุ).. . ...

3.4 การใช้น้ำในครัวเรือนของท่าน

การใช้น้ำ	แหล่งที่มา	ความเพียงพอ	คุณภาพ	การแก้ไขปัญหา
1. น้ำดื่ม	☐ 1. น้ำถัง/ขวด ☐ 2 น้ำบ่อ/บาดาล ☐ 3. น้ำฝน ☐ 4. น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	☐ 1. เพียงพอ ☐ 2. ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย (ระบุ).....	☐ 1.คุณภาพดี ☐ 2. น้ำขุ่นมีตะกอน ☐ 3.มีกลิ่น/รส ☐ 4. อื่นๆ(ระบุ).	☐ 1 ไม่ได้ทำการแก้ไข/ ปรับปรุง ☐ 2 ทำให้ตะกอนตกลง/กรอง ☐ 3.ต้ม ☐ 4.อื่นๆ (ระบุ)..... . .....
2. น้ำใช้	☐ 1. น้ำประปา ☐ 2. น้ำบ่อ/บาดาล ☐ 3. น้ำฝน ☐ 4. น้ำคลอง	☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย (ระบุ).....	☐ 1.คุณภาพดี ☐ 2.น้ำขุ่นมีตะกอน ☐ 3.มีกลิ่น/รส ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ).....	☐ 1.ไม่ได้ทำการแก้ไข/ปรับปรุง ☐ 2.ทำให้ตะกอนตกลง ☐ 3.กรอง ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ). .....

3.5 การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1.ระบายลงพื้นดิน/ที่โล่ง ☐ 2.นำไปรดต้นไม้ ☐ 3.ปล่อยลงแหล่งน้ำ/คลอง ☐ 4.ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ
☐ 5 อื่นๆ (ระบุ) ....

3.6 การจัดการมูลฝอยในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 1.ทิ้งลงถังขยะของเทศบาล/อบต ☐ 2.กองแล้วเผา
☐ 3.ฝังกลบ ☐ 4.ทิ้งกลางแจ้ง ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ). ....

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

4 : ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชนของท่านในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	มีระดับผลกระทบ น้อย	ปานกลาง	มาก	แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1.ฝุ่นละออง	○	□	□	□	□	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การก่อสร้าง ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
2.เสียงดังรบกวน	○	□	□	□	□	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การก่อสร้าง ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
3.น้ำเสีย	○	□	□	□	□	( ) 1.ชุมชน ( ) 2.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ)..... .....
4.กลิ่นรบกวน	○	□	□	□	□	( ) 1.การจราจร ( ) 2.ขยะมูลฝอย ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
5.เขม่าควัน	○	□	□	□	□	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การเผาขยะ ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.การเผาพื้นที่การเกษตร ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
6.ขยะมูลฝอย	○	□	□	□	□	( ) 1.ที่พักอาศัย ( ) 2.ตลาดสด ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
7.น้ำท่วม ขัง/การระบายน้ำ	○	□	□	□	□	( ) 1.ฝนตก ( ) 2.ท่อระบายน้ำอุดตัน ( ) 3.ไม่มีทางระบายน้ำ ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
8.อุบัติเหตุจากการจราจร	○	□	□	□	□	( ) 1.ปริมาณรถหนาแน่น ( ) 2.สภาพผิวถนนแคบ/ชำรุด ( ) 3.ผู้ขับขี่ประมาท/ประมัดระวัง ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
9. อื่นๆ (ระบุ).....	○	□	□	□	□	....

ส่วนที่ 5 : การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

5.1 ท่านรู้จัก*บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด* หรือไม่

☐ ไม่รู้จัก ☐ รู้จัก จากแหล่งใด

☐ การพบเห็นด้วยตนเอง ☐ เจ้าหน้าที่ของโครงการ ☐ ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ☐ เสียงตาม/การติดประกาศ

☐ การประชุมชี้แจงโครงการ ☐ อื่นๆ .....

5.2 ในระยะปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านคิดว่าการดำเนินการ *ของบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด* มีผลดี-ผลเสีย อย่างไร

ผลดี-ผลเสีย	ไม่มี	มี	ระดับผลดี-ผลเสีย น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลดี					
1.มีการจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น คนในพื้นที่มีอาชีพ/มีงานทำ	○	□	□	□	□
2.สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น	○	□	□	□	□
3.มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี	○	□	□	□	□
4.มีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	○	□	□	□	□
5.มีรายได้จากภาษีให้กับหมู่บ้าน/ชุมชน	○	□	□	□	□
6.ทำให้เกิดการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	○	□	□	□	□
7.อื่นๆ(ระบุ).....	○	□	□	□	□
ผลเสีย					
1.ฝุ่นละออง	○	□	□	□	□
2.เสียงดังรบกวน	○	□	□	□	□
3.น้ำเสีย	○	□	□	□	□
4.กลิ่นเหม็น	○	□	□	□	□
5.เขม่าควัน	○	□	□	□	□
6.มีการแย่งใช้สาธารณูปโภคและบริการชุมชน	○	□	□	□	□
7.มีปัญหาสุขภาพอนามัย	○	□	□	□	□
8.อื่นๆ(ระบุ).....	○	□	□	□	□

5.3 ความคิดเห็นภาพรวมในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันของท่านที่มีต่อ *บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด*

☐ 1.มีผลดีมากกว่าผลเสีย ☐ 2.มีผลดีพอๆ กับผลเสีย ☐ 3.มีผลเสียมากกว่าผลดี ☐ 4.ไม่แสดงความคิดเห็น

5.4 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม *ของบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด* หรือไม่

☐ 1.เชื่อมั่น ☐ 2.ไม่เชื่อมั่น ☐ 3.ไม่แสดงความคิดเห็น

5.5 ในภาพรวมจากการดำเนินการของ*บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด* ต่อชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

โดยท่านมี*ความพึงพอใจ*ในการดำเนินงาน ในด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม-เศรษฐกิจ ของโครงการฯ ในระดับใด

(ตามลำดับดังนี้ 5 = พอใจมาก / 4 = พอใจค่อนข้างมาก / 3 = พอใจปานกลาง / 2 = พอใจค่อนข้างน้อย / 1 = พอใจน้อย)

☐ 5.พอใจมาก ☐ 4.พอใจค่อนข้างมาก ☐ 3.พอใจปานกลาง ☐ 2.พอใจค่อนข้างน้อย ☐ 1 พอใจน้อย

5.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงาน *ของบริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด*

[1].....

[2].....

[3].....

วันที่ตรวจแบบสัมภาษณ์.....

ชื่อชุมชน ..... หมู่ที่ ..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัดปทุมธานี/พระนครศรีอยุธยา
เบอร์ติดต่อ.....ตำแหน่ง..... ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง.....ปี

ข้อมูลหัวใน บริษัท ทเลสิ่งไทย จำกัด(โครงการโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม) ดำเนินการผลิตอลูมิเนียมแผ่น อลูมิเนียมหน้าต่าง ประตูอลูมิเนียม และชิ้นส่วนอื่นประตูหน้าต่าง ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมบางพระ โครงการ 2 ของบางพระ 1 โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ในการงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 สามารถดูเลขที่ หน 1010.3/9509

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ระดับการศึกษา

[1] ประถมศึกษา [2] มัธยมศึกษาตอนต้น [3] มัธยมศึกษาตอนปลาย
[4] อาชีวศึกษา [5] ปริญญาตรี [6] สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขาภิบาล อนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน

2.1 การกำจัดขยะในพื้นที่โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] เผา [2] ฝัง [3] หน่วยงานในท้องที่รับผิดชอบนำมาจัดเก็บ [4] อื่น ๆ (ระบุ).....

2.2 การจัดการน้ำเสียในพื้นที่โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] ปล่อยลงพื้นดินตามสภาพธรรมชาติ [2] ปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
[3] ปล่อยลงแหล่งน้ำ [4] อื่น ๆ (ระบุ) .....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ

3.1 โรคติดต่อ/โรคระบาดเกิดขึ้นในชุมชน

[1] ไม่มี [2] มี ได้แก่.....

3.2 โรคเรื้อรังประจำของคนในชุมชน

[1] ไม่มี [2] มี ได้แก่ .....

3.3 ความเพียงพอสถานบริการสุขภาพ (จำนวนแพทย์/บริการ บุคลากร เครื่องมือทางการแพทย์)

[1] เพียงพอ [2] ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

4.1 อาชีพหลักของครัวเรือนในภาพรวมในชุมชนของท่าน

[1] ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว [2] รับจ้างทั่วไป [3] เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน และทำไร่
[4] ประมง [5] ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ [6] พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม
[7] รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ [8] เจ้าของกิจการ (SME) [9] อื่นๆ (ระบุ.....)

4.2 อาชีพรอง/เสริมของครัวเรือนในภาพรวมในชุมชนของท่าน

[1] เกษตรกรรม [2] ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
[3] ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ [4] รับจ้างทั่วไป/รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
[5] ประมง [6] อื่น ๆ (ระบุ).....

4.3 ท่านคิดว่าในหมู่บ้าน/ชุมชนของท่านมีปัญหาเศรษฐกิจหรือไม่

[1] ไม่มี (ข้ามไปข้อ 4.4) [2] มี

กรณีมี คือปัญหาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ว่างงาน/ไม่มีงานทำ ( ) รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย/ค่าครองชีพสูง
( ) ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

4.4 ท่านคิดว่าในชุมชนของท่านมีปัญหาทางสังคมหรือไม่

[1] ไม่มี (ข้ามไปส่วนที่ 5) [2] มี

กรณีมี คือปัญหาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ยาเสพติด ( ) ความแออัด ( ) ประชากรแฝง ( ) ความขัดแย้งภายในชุมชน
( ) ความไม่เพียงพอของสาธารณูปโภค (เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า ถนน เป็นต้น)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระดับผลกระทบ			แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1.ฝุ่นละออง	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การก่อสร้าง ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ)..... .....
2.เสียงดังรบกวน	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การก่อสร้าง ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม ..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....
3.น้ำเสีย	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.ชุมชน ( ) 2.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ..... ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....
4.กลิ่นเหม็นรบกวน	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.ขยะมูลฝอย ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม ..... ( ) 4.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ).....
5.ขยะ/ของเสียอันตราย	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.กระบวนการผลิต ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.กระบวนการเกษตร ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ).....
6.ขยะมูลฝอย	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.ที่พักอาศัย ( ) 2.ตลาดสด ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....
7.น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.ฝนตก ( ) 2.ท่อระบายน้ำอุดตัน ( ) 3.ไม่มีทางระบายน้ำ ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....
8.อุบัติเหตุจราจร	○	☐	☐	☐	☐	( ) 1.เส้นทางแคบหลายช่วง ( ) 2.สภาพสิ่งกีดขวาง/ชำรุด ( ) 3.ผู้ขับขี่ประมาทไม่ระมัดระวัง ( ) 4 อื่นๆ (ระบุ).....
9 อื่นๆ (ระบุ).....	○	☐	☐	☐	☐	....

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ

6.1 ท่านทราบ/รู้จัก *บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด* หรือไม่

[1] ไม่ทราบ

[2] ทราบ จาก ( ) การพบเห็นด้วยตนเอง ( ) การประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ

( ) การสนับสนุน/เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ( ) อื่นๆ ระบุ .....

6.2 ท่านมีความเชื่อมั่นในนโยบายการบริหารการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัย ของ *บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด* หรือไม่

[1] เชื่อมั่น [2] ไม่เชื่อมั่น [3] ไม่แสดงความคิดเห็น

6.3 ความคิดเห็นของท่านในภาพรวมที่มีต่อการดำเนินงานของ*บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด* ในปัจจุบัน

[1] มีผลดีมากกว่าผลเสีย [2] มีผลดีพอ ๆ กับผลเสีย [3] มีผลเสียมากกว่าผลดี [4] ไม่ได้รับทั้งผลดีและผลเสีย

6.4 ชุมชนของท่านเคยได้รับผลกระทบด้านบวก/ผลดี จาก *บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด* หรือไม่

[1] ไม่เคยได้รับผลกระทบด้านบวก/ผลดี

[2] เคย ได้แก่ ( ) คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

( ) คนในชุมชนมีงานทำ/มีอาชีพในท้องถิ่น

( ) ชุมชนได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา/การสนับสนุนบุคลากร

( ) ชุมชนมีรายได้จากการเก็บภาษีเพิ่มขึ้น

( ) อื่นๆ.....

6.5 ชุมชนของท่านเคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสีย จากบริษัท *ทอสเท็มไทย จำกัด* หรือไม่

[1] ไม่เคยได้รับผลกระทบด้านลบ/ผลเสีย

[2] เคย กรณีได้รับผลกระทบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ฝุ่นละออง ( ) เสียงดังรบกวน ( ) น้ำเสีย

( ) กลิ่นเหม็น ( ) การของเสีย ( ) จราจรติดขัด/อุบัติเหตุ

( ) ปัญหาอื่นๆ.....

6.6 ท่านเคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนของท่านเกี่ยวกับ*บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด* หรือไม่

[1] เคยได้รับ (ระบุ.....) [2] ไม่เคยได้รับ

กรณีได้รับเรื่องร้องเรียน มีการดำเนินแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จอย่างไร

( ) แก้ไขเป็นที่เรียบร้อย ( ) แก้ไขแล้วบางส่วน ( ) ยังไม่ได้รับการแก้ไข ( ) อื่นๆ.....

6.7 การสนับสนุนกิจกรรมหรือการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนของท่าน ของ *บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด*

[1] มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ได้แก่.....

[2] ไม่มีการสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน

6.8 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับ *บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด* หรือไม่

[1] ไม่ต้องการ

[2] ต้องการ

กรณีต้องการรับทราบข้อมูล ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ในเรื่อง (ระบุ.....)

และต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบใด (ระบุ.....)

6.9 โดยภาพรวมจากการดำเนินการของ*บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด* ต่อชุมชนรอบพื้นที่โครงการ โดยท่านมี*ความพึงพอใจ*ในการดำเนินการในด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม-เศรษฐกิจ ของโครงการฯ ในระดับใด

(ตามคำตอบดังนี้ 5 = พอใจมาก / 4 = พอใจค่อนข้างมาก / 3 = พอใจปานกลาง / 2 = พอใจค่อนข้างน้อย / 1 = พอใจน้อย)

☐ 5.พอใจมาก ☐ 4.พอใจค่อนข้างมาก ☐ 3.พอใจปานกลาง ☐ 2.พอใจค่อนข้างน้อย ☐ 1.พอใจน้อย

6.10 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของ*บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด*

[1].....

[2].....

[3].....

แบบสำรวจความคิดเห็นระดับหน่วยงานต่อการดำเนินงาน ของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด

ข้อมูลทั่วไป บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด(โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม) ดำเนินการผลิตอลูมิเนียมแท่ง อลูมิเนียมหน้าตัด การสกัดสู่-หน้าต่าง ซุ้มอลูมิเนียม และชิ้นส่วนของกรอบประตูหน้าต่าง ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมนวนคร โครงการ 2 ซอยนวนคร 11 โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจาก ก.เต็มขอบจาก สผ. ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/9609

ชื่อหน่วยงาน .....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2.หญิง

1.2 ตำแหน่งปัจจุบัน ..... เบอร์ติดต่อ.....

1.3 ระยะเวลาที่ท่านทำงานอยู่ ณ หน่วยงานแห่งนี้.....ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

2.1 ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพแวดล้อมในหน่วยงานของท่านมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

☐ 1.ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม

☐ 2.มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมเล็กน้อย (ระบุการเปลี่ยนแปลง).....

☐ 3.มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมปานกลาง (ระบุการเปลี่ยนแปลง).....

☐ 4.มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมมาก (ระบุการเปลี่ยนแปลง).....

2.2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	มีระดับผลกระทบ น้อย	ปานกลาง	มาก	แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1.ฝุ่นละออง	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การก่อสร้าง ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 5.อื่นๆ ระบุ.....
2. ขยะมูลฝอย	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การเผาขยะ ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.การมาพื้นที่การเกษตร ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ).....
3. กลิ่นรบกวน	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.ขยะมูลฝอย ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 5.อื่นๆ (ระบุ).....
4. เสียงดังรบกวน	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.การจราจร ( ) 2.การก่อสร้าง ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....
5. ขยะมูลฝอย	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.ที่พักอาศัย ( ) 2.ตลาดสด ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....
6. น้ำเสีย	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.ชุมชน ( ) 2.ฟาร์มเลี้ยงสัตว์..... ( ) 3.โรงงานอุตสาหกรรม..... ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	มีระดับผลกระทบ น้อย	ปานกลาง	มาก	แหล่งที่มา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
7. น้ำท่วมขัง/การระบายน้ำ	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.ไม่มีเลย ( ) 2.ท่อระบายน้ำอุดตัน ( ) 3.ไม่มีการระบายน้ำ ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....
8. อุบัติเหตุจากการจราจร	☐	☐	☐	☐	☐	( ) 1.ปริมาณมากเกินไป ( ) 2.สภาพถนนแคบ/ชำรุด ( ) 3.ผู้ขับขี่ประมาทไม่ระมัดระวัง ( ) 4.อื่นๆ (ระบุ).....
9. อื่นๆ (ระบุ).....	☐	☐	☐	☐	☐	.....

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

3.1 ท่านรู้จัก บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด หรือไม่

☐ ไม่รู้จัก ☐ รู้จัก จากแหล่งใด ☐ การพบเห็นด้วยตนเอง ☐ เจ้าหน้าที่โครงการ ☐ ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน ☐ แผ่นพับ/การติดประกาศ ☐ การประชุมชี้แจงโครงการ ☐ อื่นๆ .....

3.2 ท่าน/หน่วยงานของท่าน เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมสัมพันธ์ (CSR) ที่บริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด จัดขึ้นหรือไม่

☐ ไม่เคย ☐ เคย ระบุกิจกรรม.....

3.3 ในระยะปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน การดำเนินงานของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมหน่วยงานของท่านหรือไม่

☐ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ

☐ ก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ .....

โดยระดับของผลกระทบอยู่ในระดับ ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

3.4 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน หน่วยงานของท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด หรือไม่

☐ ไม่เคย ☐ เคย ได้แก่ .....

ระดับความรุนแรง ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก

ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการอย่างไร.....

3.5 ท่านมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด หรือไม่

☐ 1.เชื่อมั่นสูง ☐ 2.เชื่อมั่นพอสมควร ☐ 3.ไม่เชื่อมั่น ☐ 4.ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

3.6 ในภาพรวมจากการดำเนินการของบริษัท *ทอสเท็มไทย จำกัด* ต่อชุมชนรอบพื้นที่โครงการ โดยท่านมีความพึงพอใจในการดำเนินการในด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม-เศรษฐกิจ ของโครงการฯ ในระดับใด

(ตามลำดับดังนี้ 5 = พอใจมาก / 4 = พอใจค่อนข้างมาก / 3 = พอใจปานกลาง / 2 = พอใจค่อนข้างน้อย / 1 = พอใจน้อย)

☐ 5.พอใจมาก ☐ 4.พอใจค่อนข้างมาก ☐ 3.พอใจปานกลาง ☐ 2.พอใจค่อนข้างน้อย ☐ 1.พอใจน้อย

3.7 ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด

1) .....

2) .....

3) .....

ขอบพระคุณสำหรับข้อมูลความคิดเห็น

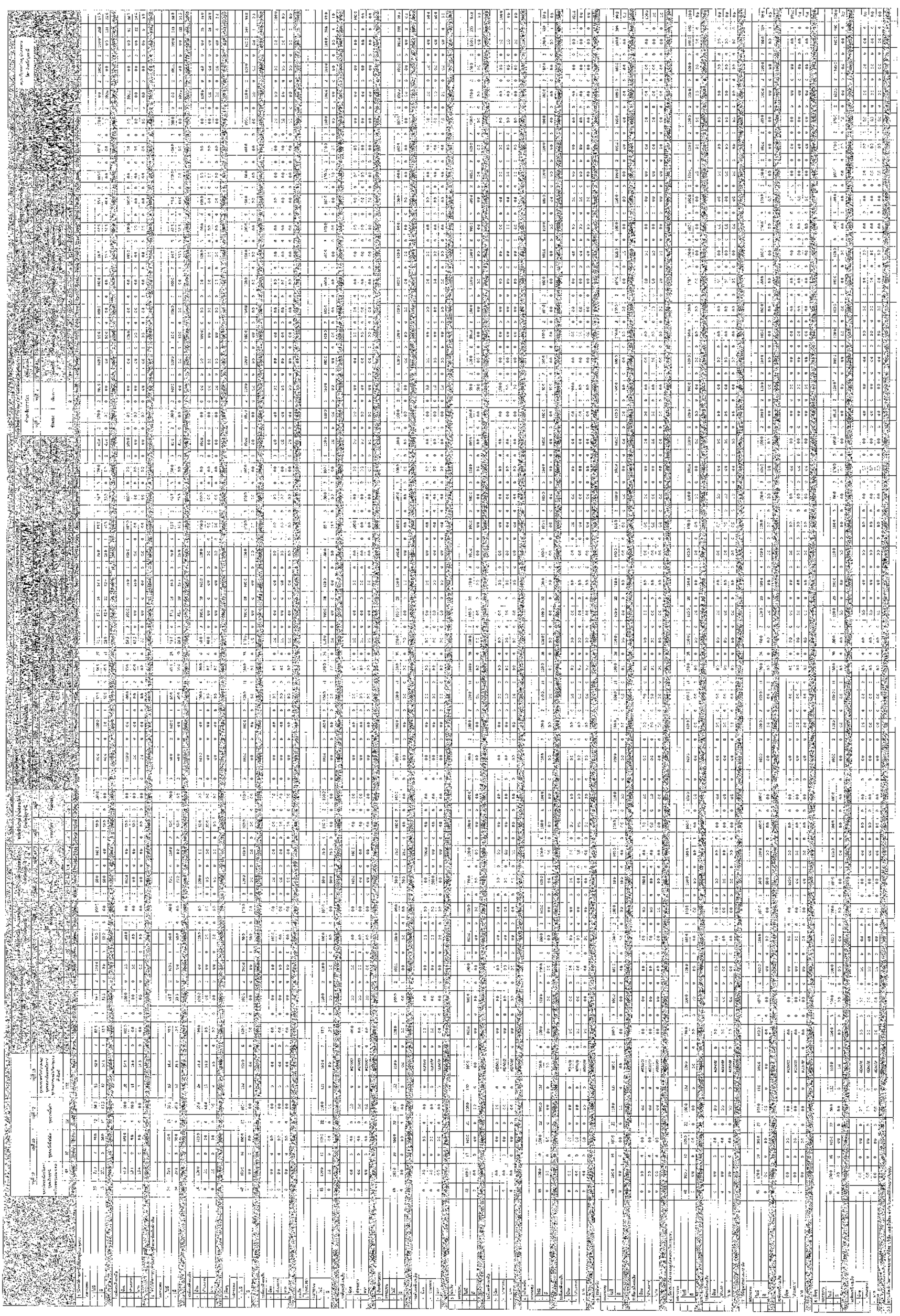
ศูนย์ประชาสัมพันธ์ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ทางไปรษณีย์ : เลขที่ 1/6 ซอยรามคำแหง 45 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพ 10240
หรือ E-mail : saphakmaya.y@etc1995.com โทรศัพท์ 0 23/3 7799 ต่อ 3608
หากมีข้อสงสัยติดต่อ : นางสาวสุภัคพญา คญนัน ผู้จัดทำรายงานฯ

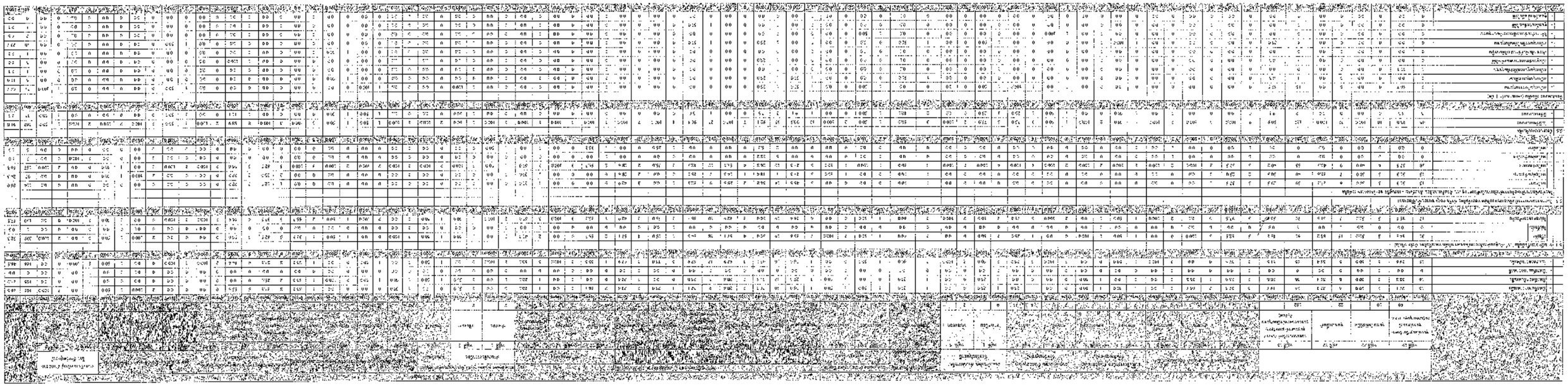
			หมู่ที่ 10		หมู่ที่ 20		หมู่ที่ 17		หมู่ที่ 15		[illegible]
			48		10		22		132		
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์										
1.1	เพศ										
	-	ชาย	26	54.2	6	60.0	14	63.6	60	45.5	[illegible]
	-	หญิง	22	45.8	4	40.0	8	36.4	72	54.5	[illegible]
1.2	อายุ										
	-	20-30 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.5	[illegible]
	-	31-40 ปี	7	14.6	0	0.0	3	13.6	21	15.9	[illegible]
	-	41-50 ปี	11	22.9	3	30.0	7	31.8	28	21.2	[illegible]
	-	51-60 ปี	13	27.1	5	50.0	4	18.2	38	28.8	[illegible]
	-	มากกว่า 60 ปี	17	35.4	2	20.0	8	36.4	43	32.6	[illegible]
1.3	การศึกษา										
	-	ประถมศึกษา	18	37.5	6	60.0	4	18.2	42	31.8	[illegible]
	-	มัธยมศึกษาตอนต้น	8	16.7	4	40.0	[illegible]	[illegible]	33	25.0	[illegible]
	-	มัธยมศึกษาตอนปลาย	12	25.0	0	0.0	[illegible]	[illegible]	26	19.7	[illegible]
	-	[illegible]	8	16.7	0	0.0	[illegible]	[illegible]	23	17.4	[illegible]
	-	ปริญญาตรี	2	4.2	0	0.0	0	0.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	-	สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	[illegible]
1.4	ภูมิลำเนา										
	-	[illegible]	14	29.2	10	100.0	14	63.6	47	35.6	[illegible]
	-	[illegible]	34	70.8	0	0.0	8	36.4	85	64.4	[illegible]
2.3	รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน										
	-	น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	4.5	[illegible]
	-	5,001-15,000 บาท/เดือน	19	39.6	5	50.0	7	31.8	41	31.1	[illegible]
	-	15,001-25,000 บาท/เดือน	18	37.5	4	40.0	11	50.0	52	39.4	[illegible]
	-	มากกว่า 25,000 บาท/เดือน	11	22.9	1	10.0	4	18.2	33	25.0	[illegible]
2.4	[illegible]										
	-	[illegible]	14	29.2	2	20.0	8	36.4	35	26.5	[illegible]
	-	[illegible]	19	39.6	5	50.0	10	45.5	37	28.0	[illegible]
	-	ไม่มีเงินออม	15	31.3	3	30.0	4	18.2	60	45.5	[illegible]
2.5	[illegible]										
	1	[illegible]									
	-	ไม่มี	31	64.6	10	100.0	19	86.4	87	65.9	[illegible]
	-	มี	17	35.4	0	0.0	3	13.6	45	34.1	[illegible]
		ระดับ									
	-	มาก	11	64.7	0	0.0	3	100.0	28	62.2	[illegible]
	-	ปานกลาง	5	29.4	0	0.0	0	0.0	13	28.9	[illegible]
	-	น้อย	1	5.9	0	0.0	0	0.0	4	8.9	[illegible]
	2	[illegible]									
	-	ไม่มี	25	52.1	5	50.0	9	40.9	64	48.5	[illegible]
	-	มี	23	47.9	5	50.0	13	59.1	68	51.5	[illegible]
		ระดับ									
	-	มาก	16	69.6	[illegible]	[illegible]	7	53.8	36	52.9	[illegible]
	-	ปานกลาง	7	30.4	[illegible]	[illegible]	6	46.2	24	35.3	[illegible]
	-	น้อย	0	0.0	[illegible]	[illegible]	0	0.0	8	11.8	[illegible]
	3	[illegible]									
	-	ไม่มี	29	60.4	10	100.0	18	81.8	97	73.5	[illegible]
	-	มี	19	39.6	0	0.0	4	18.2	35	26.5	[illegible]
		ระดับ									
	-	มาก	11	57.9	0	0.0	4	100.0	25	71.4	[illegible]
	-	ปานกลาง	8	42.1	0	0.0	0	0.0	10	28.6	[illegible]
	-	น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	[illegible]
	4	[illegible]									
	-	ไม่มี	32	66.7	9	90.0	17	77.3	87	65.9	[illegible]
	-	มี	16	33.3	1	10.0	5	22.7	45	34.1	[illegible]
		ระดับ									
	-	มาก	10	62.5	1	100.0	5	100.0	26	57.8	[illegible]
	-	ปานกลาง	6	37.5	0	0.0	0	0.0	16	35.6	[illegible]
	-	น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	6.7	[illegible]
	5	[illegible]									
	-	ไม่มี	30	62.5	7	70.0	12	54.5	71	53.8	[illegible]
	-	มี	18	37.5	3	30.0	10	45.5	61	46.2	[illegible]
		ระดับ									
	-	มาก	11	61.1	0	0.0	6	60.0	36	59.0	[illegible]
	-	ปานกลาง	7	38.9	2	66.7	4	40.0	23	37.7	[illegible]
	-	น้อย	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	3.3	[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	48		10		22		132	
[illegible]	34	70.8	10	100.0	9	40.9	57	43.2
[illegible]	14	29.2	0	0.0	13	59.1	[illegible]	[illegible]
[illegible]	13	71.4	0	0.0	0	0.0	24	46.5
[illegible]	5	26.3	0	0.0	4	30.5	12	40.0
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	0.0	[illegible]	61.5	5	[illegible]
[illegible]	25	52.1	10	100.0	7	31.8	63	47.7
[illegible]	23	47.9	0	0.0	15	68.2	69	52.3
[illegible]	14	60.9	0	0.0	0	0.0	25	46.3
[illegible]	31	64.6	10	100.0	[illegible]	[illegible]	50	38.2
[illegible]	17	35.4	0	0.0	14	[illegible]	82	61.8

[illegible]	หมู่ที่ 12		หมู่ที่ 27		หมู่ที่ [illegible]		หมู่ที่ [illegible]		[illegible]	
	45		10		22		132		[illegible]	
[illegible]	0	0.0	[illegible]	0.0	0	0.0	0	[illegible]	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]										
[illegible]	45	100.0	10	#DIV/0!	22	100.0	132	100.0	3	100.0
[illegible]	0	0.0	0	#DIV/0!	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	#DIV/0!	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	#DIV/0!	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]										
[illegible]	45	100.0	10	100.0	22	100.0	132	100.0	[illegible]	100.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]										
[illegible]	45	100.0	10	100.0	22	100.0	132	100.0	[illegible]	100.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	[illegible]	0.0	0	0.0
[illegible]										
[illegible]	45	100.0	10	100.0	22	100.0	132	100.0	3	100.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]										
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	45	100.0	10	100.0	22	100.0	132	100.0	[illegible]	100.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]										
[illegible]	45	100.0	10	100.0	22	100.0	132	100.0	[illegible]	100.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]	0	0.0	[illegible]	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
ไม่มี	20	[illegible]	5	50.0	7	31.8	[illegible]	[illegible]	2	25.0
มี	[illegible]	[illegible]	5	50.0	15	68.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	75.0

[illegible]	หมู่ที่ 19		หมู่ที่ 20		หมู่ที่ 22		หมู่ที่ 23	
	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	
	49		10		23		119	
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]								
- น้อย	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]								
- ไม่มี	45	[illegible]	10	100.0	22	100.0	121	[illegible]
- มี	3	6.5	0	0.0	0	0.0	10	8.5
[illegible]								
- [illegible]	3	100.0	0	0.0	0	0.0	10	100.0
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ระดับ[illegible]								
- น้อย	3	100.0	0	0.0	0	0.0	7	63.6
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	36.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]								
- มี	35	72.9	10	100.0	21	95.5	117	88.6
- ไม่มี	13	27.1	0	0.0	1	4.5	15	11.4
[illegible]								
- [illegible]	13	100.0	0	0.0	0	0.0	1	6.3
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	15.6
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	78.9
- อื่นๆ [illegible]	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
[illegible]								
- น้อย	9	69.2	0	0.0	1	100.0	9	59.5
- ปานกลาง	4	30.8	0	0.0	0	0.0	6	40.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]								
- ไม่มี	36	75.0	10	100.0	17	77.3	121	91.7
- มี	12	25.0	0	0.0	5	22.7	11	8.3
[illegible]								
- [illegible]	9	75.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- [illegible]	3	25.0	0	0.0	5	100.0	11	100.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ระดับ[illegible]								
- น้อย	10	83.3	0	0.0	5	100.0	7	63.6
- ปานกลาง	2	16.7	0	0.0	0	0.0	4	36.4
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
อื่นๆ								
- ไม่มี	48	100.0	10	100.0	22	100.0	132	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]								
- ไม่รู้สึก	12	25.0	5	50.0	11	50.0	33	25.0
- รู้สึก	36	75.0	5	50.0	11	50.0	99	75.0
[illegible]								
- [illegible]	17	35.5	5	62.5	5	25.0	26	26.3
- [illegible]	10	20.8	0	0.0	6	30.0	20	25.7
- [illegible]	11	25.2	3	37.5	6	20.0	34	35.1
- [illegible]	6	15.5	0	0.0	7	35.0	24	21.2
- [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ [illegible]	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
[illegible]								
[illegible]								
- ไม่มี	19	39.6	3	30.0	9	40.9	49	37.1
- มี	29	60.4	7	70.0	13	59.1	83	62.9
[illegible]								
- น้อย	14	48.3	5	71.4	5	38.5	40	48.2
- ปานกลาง	11	37.9	2	28.6	6	46.2	30	36.1
- มาก	4	13.8	0	0.0	2	15.4	13	15.7
[illegible]								
[illegible]								
- ไม่มี	24	50.0	4	40.0	11	50.0	64	48.5
- มี	24	50.0	6	60.0	11	50.0	68	51.5
[illegible]								
- น้อย	9	37.5	4	66.7	4	36.4	35	51.5
- ปานกลาง	12	50.0	2	33.3	7	63.6	25	36.8
- มาก	3	12.5	0	0.0	0	0.0	8	11.8
[illegible]								
[illegible]								
- ไม่มี	26	54.2	7	70.0	10	45.5	73	55.3
- มี	22	45.8	3	30.0	12	54.5	59	44.7
[illegible]								
- น้อย	13	59.1	3	100.0	4	33.3	39	47.5
- ปานกลาง	6	27.3	0	0.0	8	66.7	20	33.9
- มาก	3	13.6	0	0.0	0	0.0	11	18.6
[illegible]								
[illegible]								
- ไม่มี	30	62.5	7	70.0	7	31.8	70	53.0
- มี	18	37.5	3	30.0	15	68.2	62	47.0
[illegible]								
- น้อย	8	44.4	3	100.0	8	53.3	31	50.0
- ปานกลาง	8	44.4	0	0.0	7	46.7	21	33.9
- มาก	2	[illegible]	0	0.0	0	0.0	10	16.1





ภาคผนวก 28ข

ตารางแสดงการคำนวณอัตราการระบายมลพิษจากปล่องระบายอากาศ

ตารางแสดงค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของบริษัท ทอสเท็มไทย จำกัด/โรงใต้ รอบ 2/2565

แหล่งกำเนิด	ข้อมูลของปล่องระบาย			ความเข้มข้นสารพิษทางอากาศ		ความเข้มข้นสารพิษทางอากาศที่กำหนดใน EIA		อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ		อัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่กำหนดใน EIA	
	อุณหภูมิ (องศา)	ความเร็วลม (m/s)	อัตราการไหล (Nm³/s)	TSP (mg/Nm³)	NO_x as NO_2 (ppm)	TSP (mg/Nm³)	NO_x as NO_2 (ppm)	TSP (g/s)	NO_x as NO_2 (g/s)	TSP (g/s)	NO_x as NO_2 (g/s)
1.Dust Collector 400 No.1	50	11.7	5.3	1.7		16.40	-	0.0090		0.0733	-
2.Dust Collector 400 No.2	33	12.1	5.1	2.2		16.40	-	0.0112		0.0733	-
3.Dust Collector 1500 No.1	55	11.4	17.4	1.3	8.60	14.80	4.00	0.0221	0.2822	0.5329	0.2710
4.Melting Stack No.1	138	10.0	7.0	36.0	35.40	56.30	156.92	0.2515	0.4654	0.1899	0.9956
5.Melting Stack No.2	264	10.3	5.4	2.3	28.40	56.30	156.92	0.0121	0.2865	0.1899	0.9956
6.Homogenize Stack No.1	165	6.9	1.5	2.0	8.00	12.80	3.73	0.0030	0.0228	0.0096	0.0053
7.Homogenize Stack No.2	140	8.8	2.0	1.2	7.60	12.70	160.00	0.0025	0.0293	0.0088	0.2094
8.Billet Heating Furnace BHF No.1	ไม่มีกระบวนการผลิต					12.00	3.72			0.0033	0.0019
9.Billet Heating Furnace BHF No.2	ไม่มีกระบวนการผลิต					14.80	8.90			0.0038	0.0043
10.Billet Heating Furnace BHF No.3	ไม่มีกระบวนการผลิต					9.50	3.62			0.0027	0.0019
11.Billet Heating Furnace BHF No.4	รอตรวจวัด					3.00	3.71			0.0008	0.0019
12.Billet Heating Furnace BHF No.5	210	7.0	0.4	1.2	16.00	3.00	3.71	0.0005	0.0120	0.0008	0.0019
13.Billet Heating Furnace BHF No.6	รอตรวจวัด					13.30	3.69			0.0028	0.0014
14.Billet Heating Furnace BHF No.7	260	7.4	0.2	3.7	10.00	7.90	160.00	0.0008	0.0043	0.0014	0.0522
15.Billet Heating Furnace BHF No.8	227	9.1	0.3	2.6	31.30	7.60	160.00	0.0007	0.0179	0.0015	0.0576
16.Billet Heating Furnace BHF No.9	214	9.2	0.3	2.3	10.00	14.80	8.90	0.0007	0.0059	0.0039	0.0044
17.Billet Heating Furnace BHF No.10	200	6.2	0.2	4.4	22.00	14.80	8.90	0.0010	0.0089	0.0050	0.0057
18.Aging Furnace No.1	ไม่มีกระบวนการผลิต					10.40	3.47			0.0023	0.0014
19.Aging Furnace No.2	ไม่มีกระบวนการผลิต					8.60	143.88			0.0018	0.0569
20.Aging Furnace No.3	130	6.3	1.1	1.1	2.80	11.70	3.75	0.0013	0.0060	0.0096	0.0058
21.Aging Furnace No.4	120	6.3	0.3	3.1	18.00	11.30	3.38	0.0008	0.0089	0.1535	0.0864
22.Aging Furnace No.5	124	7.9	0.3	2.2	26.30	11.30	3.38	0.0007	0.0165	0.1535	0.0864
23.Aging Furnace No.6,7	รอตรวจวัด					0.10	7.60			0.00005	0.0065
24.Nitriding Furnace No.1	ไม่มีกระบวนการผลิต					43.40	102.50			0.0027	0.0119
25.Nitriding Furnace No.2	ไม่มีกระบวนการผลิต					43.40	102.50			0.0027	0.0119
26.Boiler stack No.1,2	84	7.0	3.2	0.4	12.45	4.33	0.34	0.0008	0.0462	0.1393	0.0206
27.Boiler stack No.3,4	72	6.7	1.6	1.2	13.37	4.33	0.34	0.0110	0.0227	0.1393	0.0206
อัตราการระบาย								0.32970	1.2365	-	-
อัตราการระบายรวม								-	-	1.70345	2.9185