

บทที่ 1
บทนำ

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน เลขที่ 89 หมู่ที่ 11 ถนนสามโคก-เสนา ตำบลบางนมโค อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา ดำเนินการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานผลิตรองเท้า และโรงงานผลิตเครื่องหนังทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยโครงการได้ขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไข โครงการมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ 0804/12360 ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2541 แสดงดังภาคผนวกที่ 1 พร้อมกำหนดมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ที่กำหนดดังกล่าว ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาต่อไป โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา กับค่ามาตรฐาน และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด ที่ระบุไว้ในหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ เลขที่ 0804/12360 ลงวันที่ 4 กันยายน 2541 รวมทั้งรวบรวมเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ครอบคลุมในประเด็นต่างๆ เช่น มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการของเสีย การคมนาคมขนส่ง เศรษฐกิจและสังคม การรับเรื่องร้องเรียน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข และสุนทรียภาพ เป็นต้น

1.4 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป บริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 89 หมู่ที่ 11 ถนนสามโคก-เสนา ตำบลบางนมโค อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1.4-1 บนพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา ประกอบด้วยพื้นที่ส่วนอาคารโรงงานและส่วนสำนักงาน พื้นที่เก็บวัตถุดิบ พื้นที่เก็บขยะและระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 1.4-2 โดยมีอาณาเขตโดยรอบที่ติดต่อกับพื้นที่โครงการทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บริษัท รังสิตฟุตแวร์ จำกัด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ดินส่วนบุคคลซึ่งเป็นทุ่งนาและที่รกร้างว่างเปล่า
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างเปล่าของบริษัท บางกอกรับเบอร์ จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ระบบบำบัดน้ำเสีย ของบริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์โซลดิ้ง จำกัด



ที่มา : Google Earth, 2024

รูปที่ 1.4-1 ที่ตั้งโครงการ

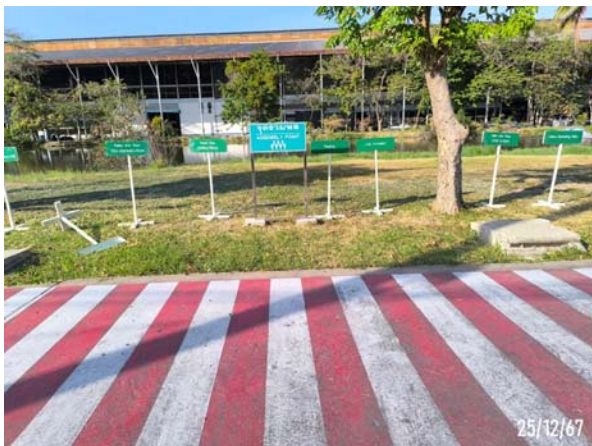


อาคารโรงงานและส่วนสำนักงาน



พื้นที่จัดเก็บชิ้นงาน

พื้นที่จัดเก็บกากของเสียอันตราย



จุดรวมพล

ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 1.4-2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายใน บริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด



พื้นที่สีเขียว



อุปกรณ์ดับเพลิง

รูปที่ 1.4-2 (ต่อ) รายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายใน บริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

1.5 ลักษณะโครงการ

โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด เป็นโครงการที่ผลิตหนังโคฟอกสำเร็จรูป เพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานผลิตรองเท้า และโรงงานผลิตเครื่องหนัง ทั้งในและต่างประเทศ โดยโครงการมีกำลังผลิตหนังฟอกสำเร็จรูปสูงสุด 23,000,000 ตารางฟุตต่อปี โดยมีจำนวนชั่วโมงในการทำงาน 7,200 ชั่วโมงต่อปี

1.6 กระบวนการผลิต

1.6.1 วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ประกอบด้วย

(1) หนังเขียวฟอกขั้นต้น (Wet Blue) และหนังฟอกกึ่งสำเร็จรูปเตรียมตกแต่ง (Crust) มีปริมาณการใช้สูงสุด เท่ากับ 23,000,000 ตารางฟุตต่อปี

(2) วัสดุที่ใช้สำหรับการหีบห่อ (Packing Materials) ซึ่งได้แก่ เทปกาว ถุงพลาสติก สายรัด และอื่น ๆ มีปริมาณการสั่งซื้อถุงพลาสติกสำหรับการหีบห่อ สูงสุด เท่ากับ 25,000 ใบต่อปี

Wet Blue/Crust ที่สั่งซื้อจากต่างประเทศ จะขนส่งโดยรถคอนเทนเนอร์มาจากท่าเรือคลองเตยและท่าเรือแหลมฉบัง ไปยังพื้นที่โครงการ Wet Blue/Crust และวัสดุที่ใช้สำหรับการหีบห่อที่สั่งซื้อในประเทศ จะขนส่งรถบรรทุกมาจากผู้ผลิตไปยังพื้นที่โครงการ และจัดเก็บไว้ที่โกดังเก็บสินค้าของบริษัท รังสิตฟุตแวร์ จำกัด

ผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือ หนังฟอกสำเร็จรูปแต่ละชนิด ซึ่งได้แก่ Full Grain Leather, Nubuck, Oil Leather และ Suede Leather รวมทั้งสิ้นสูงสุดประมาณ 23,000,000 ตารางฟุตต่อปี โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตรองเท้า และผลิตเครื่องหนังต่าง ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ

1.6.2 สารเคมีและเชื้อเพลิง

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต มี 2 ประเภท คือ

(1) สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการฟอกหนัง ประกอบด้วย

- Dyestuff เป็นสีย้อมต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ สี Aniline
- Fat liquoring Agent เป็นน้ำมันชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการฟอก ได้แก่ พวกร Mineral Oil ได้แก่ Alkan Hydrocarbon ที่มีอยู่ในน้ำมันที่สกัดจากปลาและหอยบางชนิดและพวกร Synthetic Oil ได้แก่ Sulphoester Derivatives, Long Chain Glycerides and High Molecular Aliphatic Hydrocarbons
- Tanning Agent เป็นสารฟอกชนิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นสารพวกร Syntan, Chrome Tanning และ Vegetable Fanning โดย Syntan ได้แก่ High Molecular Phenol Aldehyde Condensate ส ำ ห รั บ Chrome Tanning ไ ต้ แ ก่ Chromium Sulphate แ ล ะ Vegetable Fanning ได้แก่ Mimosa, Chestnut
- Auxiliary Dye เป็นสารเคมีช่วยปรับสภาพให้เหมาะสมกับการฟอกย้อม ได้แก่ Formic Acid, Sodium Formate และ Sodium Bicarbonate

(2) สารเคมีที่ใช้ในการตกแต่งหนัง

- สี (Color) เป็นพวกสีย้อมต่าง ๆ (Dyestuff) และ Pigment โดย Dyestuff ได้แก่ สารประกอบพวก Aniline และ Pigment ได้แก่ สารอินทรีย์ที่สกัดจากธรรมชาติ เช่น แปะและคาร์บอน
- น้ำมันประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ตกแต่งหนังฟอกประเภท Oil ได้แก่ น้ำมันสกัดจากพืช เช่น น้ำมันละหุ่ง
- Binder เป็นสารช่วยให้สารเคมีต่าง ๆ เกาะกับหนังได้ดี ได้แก่ Acrylic Binder และ Protein Binder
- Solvent เป็นตัวทำละลายในการผลิต ได้แก่ Cello solve Solvent
- สารเคมีที่ใช้ในการปรับแต่งคุณลักษณะหนังอื่น ๆ ได้แก่ Wax

สารเคมีที่สั่งซื้อจากต่างประเทศจะขนส่งจากท่าเรือคลองเตยมายังพื้นที่โครงการ โดยใช้รถคอนเทนเนอร์ และสารเคมีที่สั่งซื้อภายในประเทศจะขนส่งทางบกมายังพื้นที่โครงการ และนำไปจัดเก็บไว้ที่โกดังเก็บสินค้าของบริษัท รังสิตฟุตแวร์ จำกัด

เชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการฯ คือ น้ำมันเตา โดยใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ของระบบ Thermo Pack มีปริมาณใช้เท่ากับ 1,500 ลิตรต่อวัน สั่งซื้อจากบริษัทเชลล์ (ประเทศไทย) จำกัด และขนส่งไปยังพื้นที่โครงการ โดยจะถูกถ่ายเทลงถังเก็บน้ำมันเตา จำนวน 2 ถัง โดยเป็นถังเหล็กขนาด 15,000 ลิตร/ถัง มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 3 เมตร

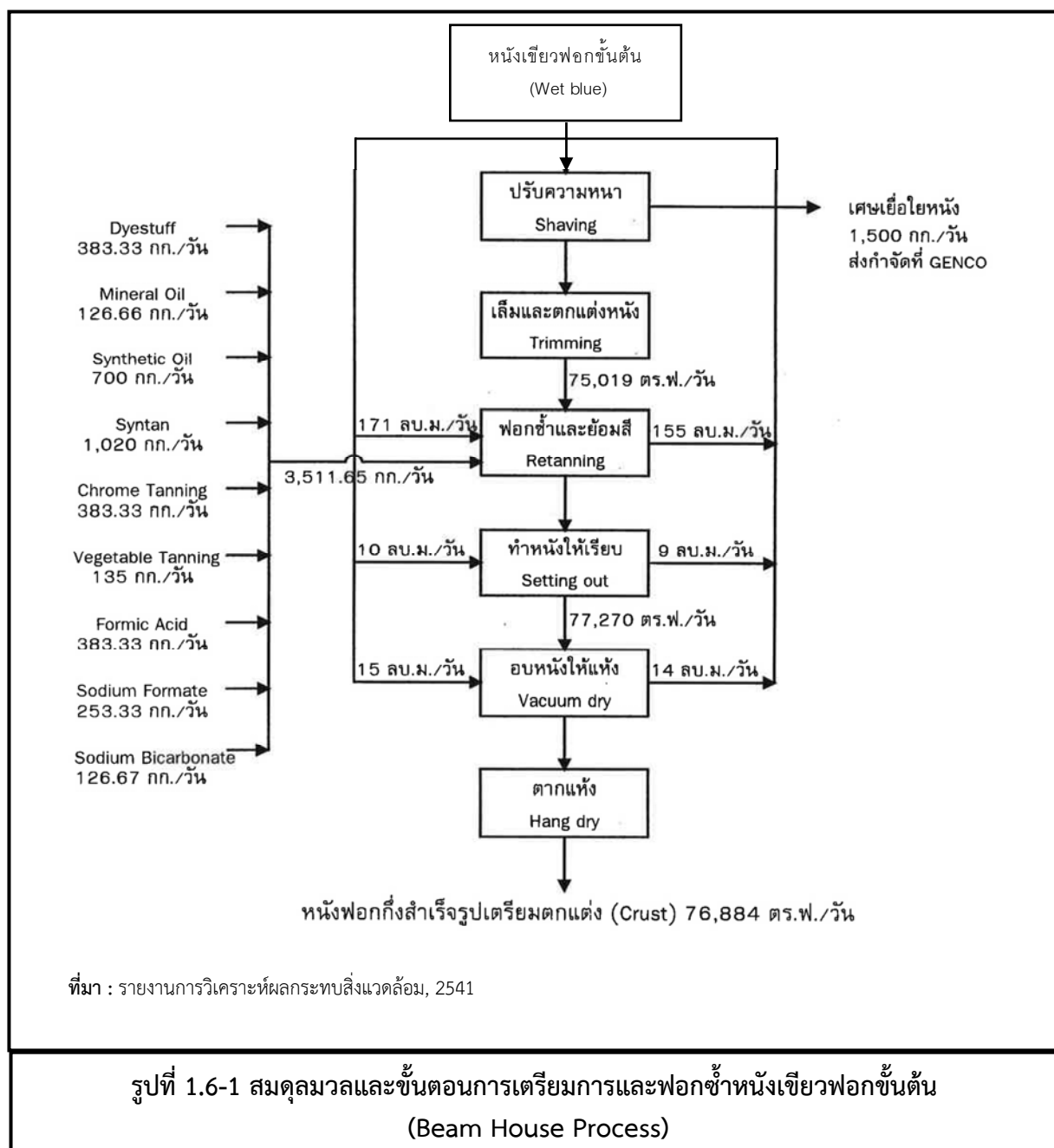
1.6.3 รายละเอียดกระบวนการผลิต

สำหรับโครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูปของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด เริ่มจากการนำหนังที่ผ่านการฟอกโครมมาแล้ว (Wet blue) มาทำการปรับปรุงคุณภาพหนังให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า กระบวนการผลิตของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ (แสดงดังรูปที่ 1.6-1)

(1) การทำหนังฟอกกึ่งสำเร็จรูป ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

- ทำการปรับความหนาของหนังอีกครั้งด้วยเครื่องปาดหนัง (Shaving) ทำให้ได้ตามขนาดที่ต้องการและเป็นการปรับผิวของหนังให้เรียบมากขึ้น
- เล็มและตกแต่ง (Trimming)
- ฟอกซ้ำ (Retanning) โดยการฟอกด้วยโครม (Chrome) เพื่อปรับปรุงคุณภาพของหนัง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้
 - ทำการปรับสภาพหนังด้วยการเติมเกลือแอมโมเนีย หรือโซเดียมไบคาร์บอเนต เพื่อเพิ่ม pH ให้ได้ประมาณ 5-6 ซึ่งเป็นการลดกรดของ Wet blue เพื่อกำจัดโครมส่วนเกิน และเตรียมพร้อมเพื่อการฟอกย้อมสี ซึ่งทำให้สีย้อม น้ำมันและสารเคมีอื่นๆ สามารถซึมเข้า Wet blue โดยสม่ำเสมอ
 - นำหนังฟอกมาผ่านกระบวนการฟอกซ้ำ (Retanning) ซึ่งจะทำพร้อม ๆ กับการให้น้ำมันจึงมีการเติมกรดฟอร์มิก ซินแทน (น้ำยาฟอกสังเคราะห์) และน้ำมันลงไป และนำหนังที่ผ่านกระบวนการฟอกซ้ำ มาแขวนไว้ 1-2 วัน (Hang Dry) สำหรับสารเคมีที่เหลือจากการฟอกจะปะปนออกมากับน้ำทิ้งซึ่งจะมีโครเมียมผสมอยู่ด้วย
 - ทำการย้อมสี (Dying) เพื่อเตรียมหนังให้ได้สีพื้น ที่ลูกค้าต้องการ

- นำหนังเข้าเครื่องทำหนังให้เรียบ (Setting Out) เพื่อลบรอยย่นบนหนัง และรีดน้ำออกบางส่วน ซึ่งลดปริมาณน้ำให้เหลือร้อยละ 50
- ทำการลดความชื้นของหนังให้เหลือประมาณร้อยละ 30-50 โดยใช้ความดันสุญญากาศ (Vacuum Dryer) เพื่อให้หนังเรียบสนิท และขยายพื้นที่หนัง
- ทำหนังให้แห้งสนิท โดยวิธีแขวนหนัง (Hang Dry) ปลอ่ยให้แห้งตามธรรมชาติอย่างน้อย 1 วัน โดยให้เหลือความชื้นประมาณร้อยละ 20-25 เพื่อคงความนุ่มของหนังไว้



(2) Finishing Process (ส่วนการผลิต 2)

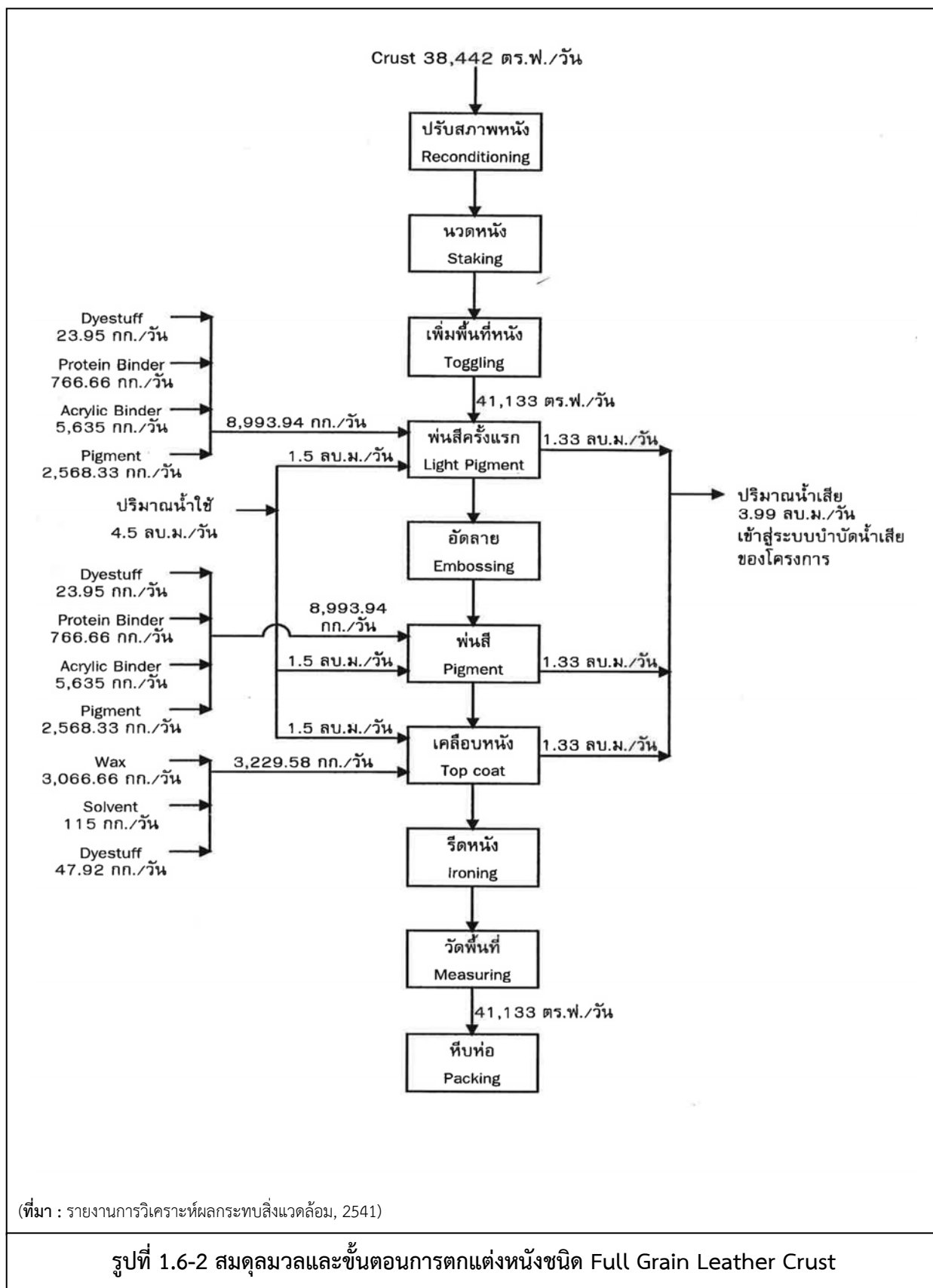
Finishing Process เป็นขั้นตอนการตกแต่งหนังฟอกสำเร็จรูปเตรียมตกแต่ง (Crust) เป็นหนังฟอกหนังสำเร็จรูปแต่ละชนิด โดยการเคลือบผิวของหนังด้วยสีฟักเมนต์ หรือสีย้อม เพื่อช่วยให้หนังสวยงาม และทนต่อการขัดถูและรอยเปื้อนสามารถแบ่งวิธีการตกแต่งได้ 3 วิธี คือ

- Aniline-Finishing เป็นการตกแต่งหนังด้วยสีย้อม หรือ Binder และเติมแต่ง (Auxiliary) ซึ่งเน้นหลังการตกแต่งและคงความเป็นความเป็นธรรมชาติมากที่สุด ส่วนใหญ่จะใช้ตกแต่งหนังเกรด A
- Semi-Aniline ใช้สีย้อมหรือฟักเมนต์เล็กน้อย เพื่อปรับสีให้สม่ำเสมอ ใช้ตกแต่งหนังเกรด A หรือ B เพราะสามารถปกปิดรอยตำหนิด้วยสีฟักเมนต์ได้ หนังฟอกที่ใช้วิธีนี้ยังคงความเป็นธรรมชาติอยู่แต่น้อยกว่าวิธีแรก
- Pigment ใช้สีในการตกแต่งมากกว่า 2 วิธีแรก ใช้กับหนังเกรด C และ เกรด D เพราะรอยตำหนิถูกปกปิดด้วยสีได้โดยสม่ำเสมอ

ขั้นตอนการตกแต่งหนังตามชนิดของหนังที่จะผลิตมีดังนี้

Full Grain Leather

- นำหนังฟอกสำเร็จรูปเตรียมตกแต่ง (Crust) มาทำการปรับสภาพอีกครั้ง (Reconditioning) โดยการเพิ่มความชื้น (Rewetting) เป็นร้อยละ 18-20 และใช้พลาสติกคลุมทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้หนังนุ่มและมีการยืดหยุ่นตัว
 - นวดหนังให้นุ่มขึ้น ด้วยการทุบหนังให้แบนเรียบและนุ่ม ด้วยการยืดให้ตึง โดยใช้เครื่องนวดหนัง (Staking)
 - เพิ่มพื้นที่หนัง โดยใช้เครื่องชิงหนัง (Togglng)
 - พ่นสีครั้งแรก (Light Pigment)
 - ทำการอัดลาย (Embossing) เป็นการอัดหนังเป็นลายต่างๆ ตามความต้องการ
 - พ่นสีหนัง (Pigment) เป็นสีต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้า
 - หากต้องการหนังที่มีความมันมากขึ้น จะนำมาเข้าเครื่องขัดและรีดเรียบ (Ironing)
- สรุปผลและขั้นตอนการตกแต่งหนังชนิด Full Grain Leather ดังแสดงในรูปที่ 1.6-2



Nubuck Leather Crust

- นำหนังฟอกกึ่งสำเร็จรูปเตรียมตกแต่ง (Crust) มาทำการปรับสภาพอีกครั้ง เช่นเดียวกับกระบวนการผลิต Full Grain Leather โดยการเพิ่มความชื้น (Rewetting) เป็นร้อยละ 18-20 และใช้พลาสติกคลุมทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้หนังนุ่มและมีการยืดหยุ่นตัว
- นวดหนังให้นุ่มขึ้น ด้วยการทุบหนังให้แบนเรียบและนุ่ม โดยใช้เครื่องนวดหนัง (Staking)
- ขัดหนังด้วยกระดาษทราย (Buffing) เป็นการปาดขนด้านหลังของหนัง และปาดผิวหน้าหนัง เพื่อให้เกิด Nubuck-Effect (ยกเว้น Oil Leather ชนิด Oil Full Grain Leather)
- ทำการปรับสีอีกครั้ง เพื่อให้ได้สีที่ลูกค้าต้องการ

สมดุลมวลและขั้นตอนการตกแต่งหนังชนิด Nubuck Leather Crust ดังแสดงในรูปที่ 1.6-3

Oil Leather

- นำหนังฟอกกึ่งสำเร็จรูปเตรียมตกแต่ง (Crust) มาทำการปรับสภาพอีกครั้ง เช่นเดียวกับกระบวนการผลิต Full Grain Leather โดยการเพิ่มความชื้น (Rewetting) เป็นร้อยละ 18-20 และใช้พลาสติกคลุมทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้หนังนุ่มและมีการยืดหยุ่นตัว
- นวดหนังให้นุ่มขึ้น ด้วยการทุบหนังให้แบนเรียบและนุ่ม โดยใช้เครื่องนวดหนัง (Staking)
- ขัดหนังด้วยกระดาษทราย (Buffing) เป็นการปาดขนด้านหลังของหนัง และปาดผิวหน้าหนัง เพื่อให้เกิด Nubuck-Effect (ยกเว้น Oil Leather ชนิด Oil Full Grain Leather)
- ทำการปรับสีอีกครั้ง เพื่อให้ได้สีที่ลูกค้าต้องการ
- นำมาเคลือบน้ำมันด้วยเครื่อง (Roller Coating) เป็นการทาน้ำมันบนผิวของหนังเพื่อรักษาสภาพหนัง และหากต้องการหนังให้มีความเรียบมากขึ้น จะนำมารีดหนังด้วยเครื่อง Smooth Plate

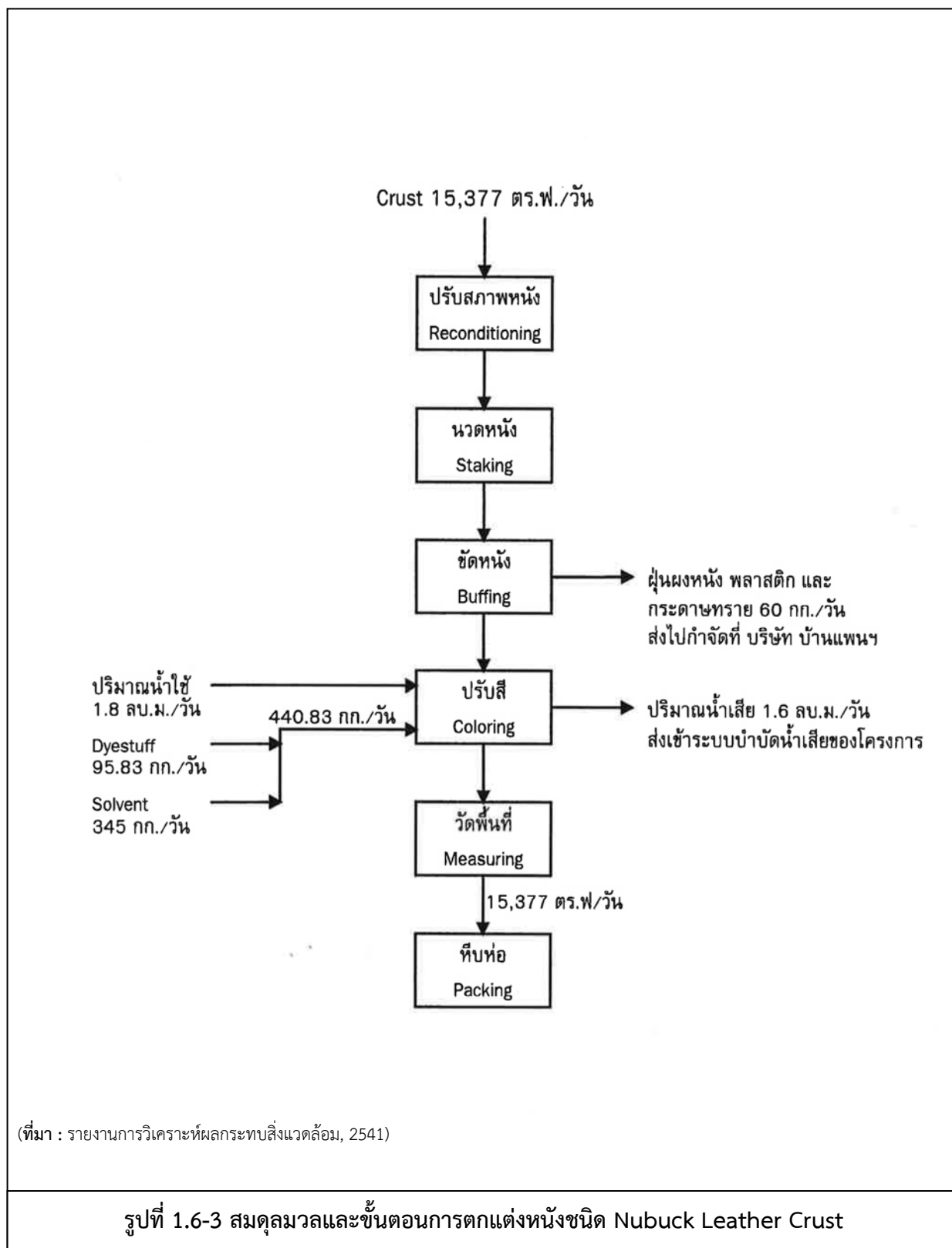
สมดุลมวลและขั้นตอนการตกแต่งหนังชนิด Oil Leather ดังแสดงในรูปที่ 1.6-4

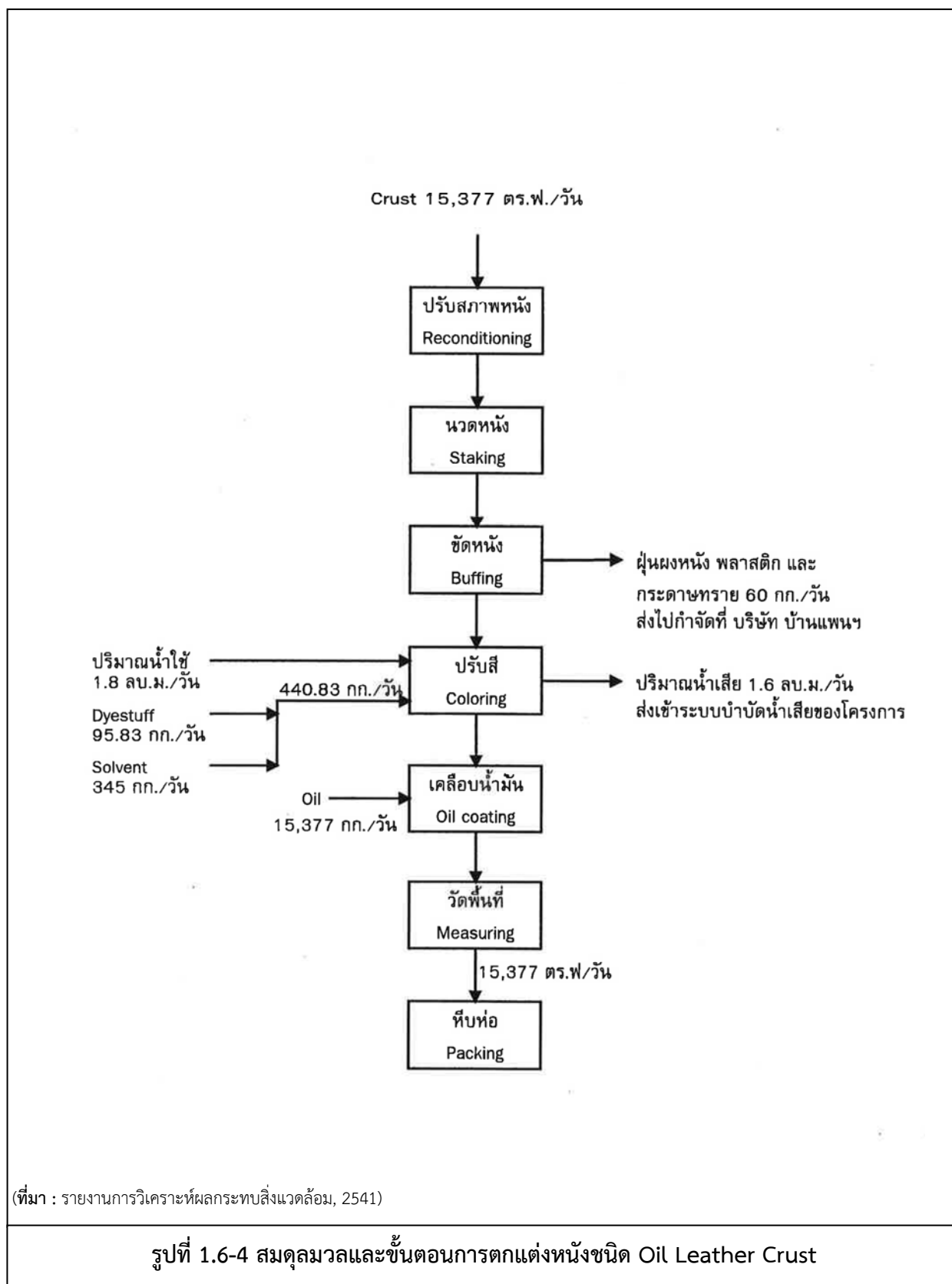
Suede Leather

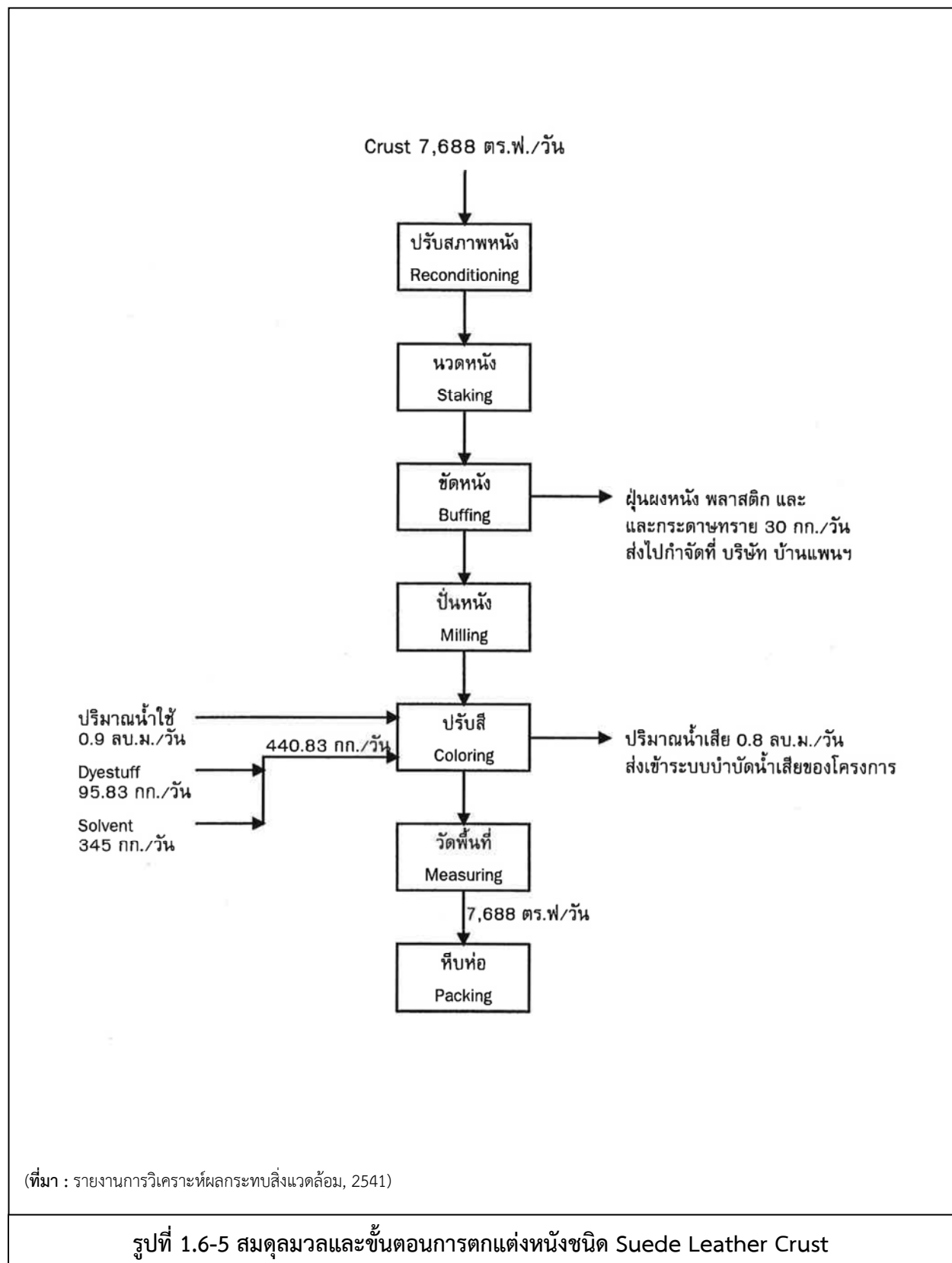
- นำหนังฟอกกึ่งสำเร็จรูปเตรียมตกแต่ง (Crust) มาทำการปรับสภาพอีกครั้ง เช่นเดียวกับกระบวนการผลิต Full Grain Leather โดยการเพิ่มความชื้น (Rewetting) เป็นร้อยละ 18-20 และใช้พลาสติกคลุมทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อให้หนังนุ่มและมีการยืดหยุ่นตัว
- นวดหนังให้นุ่มขึ้น ด้วยการทุบหนังให้แบนเรียบและนุ่ม โดยใช้เครื่องนวดหนัง (Staking)
- ขัดหนังด้วยกระดาษทราย (Buffing) เป็นการปาดขนด้านหลังของหนัง และปาดผิวหน้าหนัง เพื่อให้เกิด Nubuck-Effect
- ปั่นหนัง เพื่อให้หนังนุ่มขึ้นในถัง (Milling)
- ทำการปรับสีอีกครั้ง เพื่อให้ได้สีที่ลูกค้าต้องการ

สมดุลมวลและขั้นตอนการตกแต่งหนังชนิด Suede Leather ดังแสดงในรูปที่ 1.6-5

หนังสำเร็จรูปที่ผลิตได้จะนำมาเข้าเครื่องวัดพื้นที่หนัง (Measuring Machine) เพื่อวัดพื้นที่หนังตามขนาดที่ต้องการ และทำการแยกระดับคุณภาพ (Grading) คัดแยกระดับคุณภาพของหนังเป็นหนังชั้นดีและระดับคุณภาพรองๆ ลงไป หลังจากนั้นทำการบรรจุหีบห่อ (Packing) เพื่อส่งหนังสำเร็จรูปไปจำหน่ายต่อไป







1.6.4 ระบบเสริมการผลิต

1.6.4.1 ระบบไฟฟ้า

โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ได้รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อยบางไทร มีขนาด 3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ มีปริมาณการใช้ 300 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง

1.6.4.2 ระบบ Thermo Pack

ระบบ Thermo Pack เป็นระบบเพิ่มความร้อนให้แก่เทอร์มอลออยล์ (Thermal oil) เพื่อส่งต่อไปใช้กับเครื่องจักรต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตของโครงการ ลักษณะและระบบการทำงานของระบบ Thermo Pack กล่าวโดยสรุป คือ น้ำมันเตาที่เป็นเชื้อเพลิงที่ใช้ในระบบ จะถูกฉีดเข้าสู่ห้องเผาไหม้ รอบตัวถังด้านในของห้องเผาไหม้จะถูกถ่ายเทให้กับ Thermal oil เมื่อ Thermal oil มีอุณหภูมิสูงถึง 180 องศาเซลเซียสแล้ว จะส่ง Thermal oil ไปยังเครื่องจักรต่าง ๆ ขณะที่ Thermal oil ที่ใช้ในกระบวนการผลิตมีอุณหภูมิต่ำกว่าที่ใช้ในกระบวนการแล้ว จะถูกนำกลับเข้ามาเพิ่มอุณหภูมิอีกครั้ง

1.7 ระบบน้ำใช้ (Water Supply System)

1.7.1 แหล่งน้ำดิบและปริมาณการใช้

การใช้น้ำของโครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด สามารถแสดงเป็นแผนภูมิสมมูลน้ำได้ โดยคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 1.7-1)

น้ำเข้าสู่ระบบ (Raw Water In)

(1)	น้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิต แบ่งเป็น	
	- ขั้นตอน Rewetting and Summying	24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Retanning	171 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Setting Out	10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Vacuum Dry	15 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Spray	9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ล้างเครื่องจักรและภาชนะทั่วไป	22 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
(2)	น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน	46 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
(3)	น้ำสำรองเพื่อใช้ในโครงการ	40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	รวมปริมาณน้ำเข้าสู่ระบบ	<u>337</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

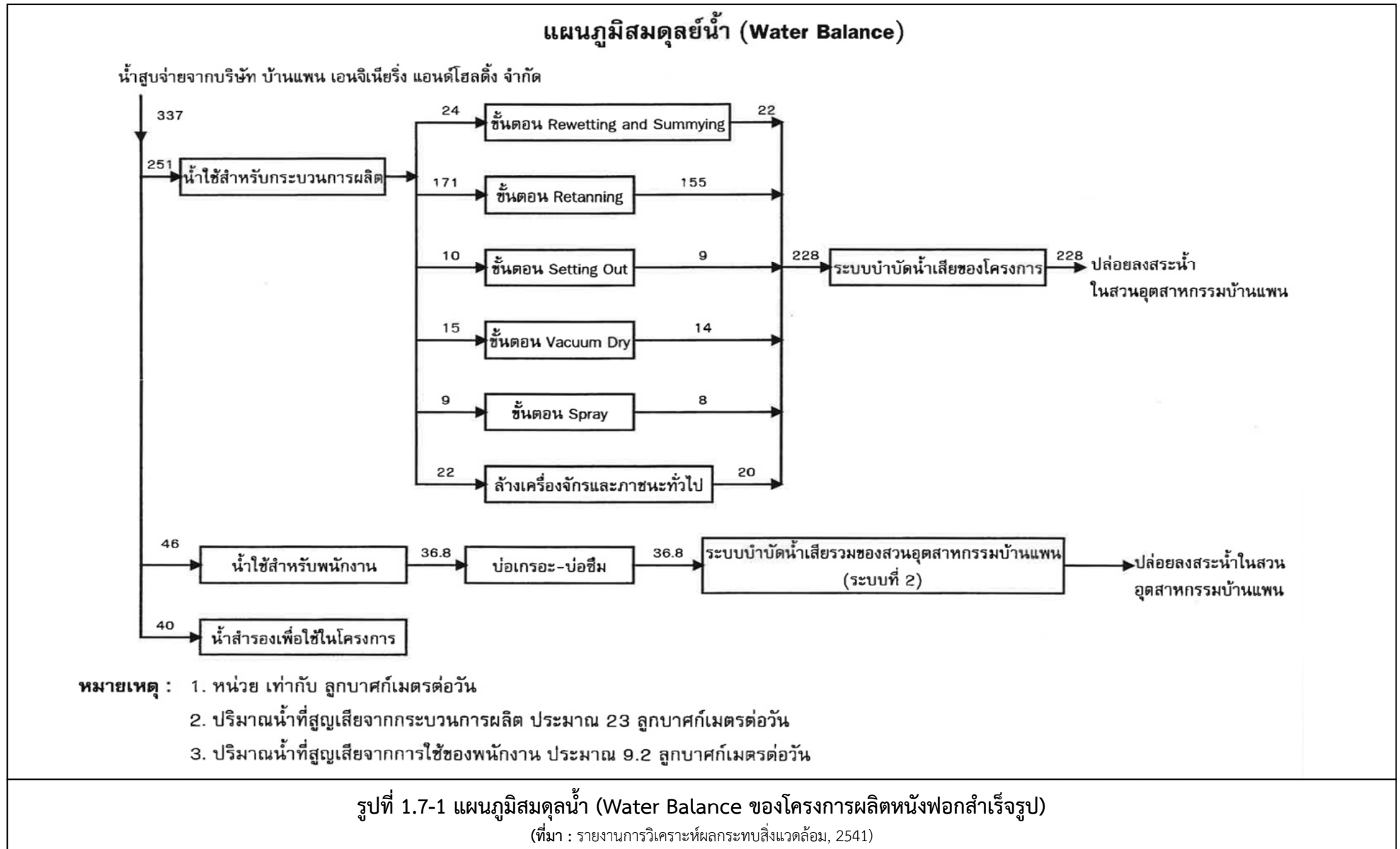
น้ำออกจากระบบ (Water Out)

(1)	น้ำเสียจากระบวนการผลิต แบ่งเป็น		
	- ขั้นตอน Rewetting and Summying	22	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Retanning	155	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Setting Out	9	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Vacuum Dry	14	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ขั้นตอน Spray	8	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	- ล้างเครื่องจักรและภาชนะทั่วไป	20	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
(2)	น้ำที่สูญเสียจากระบวนการผลิต	23	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
(3)	น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน	36.8	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
(4)	น้ำที่สูญเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน	9.2	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
	รวมปริมาณน้ำออกจากระบบ	<u>297</u>	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

น้ำดิบที่ใช้สำหรับโครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูปในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ เป็นน้ำใต้ดินและได้รับจากบริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์ โซลติง จำกัด สูบขึ้นมาจากบ่อบาดาลบริเวณบ้านพักพนักงานของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน (ทาวน์เฮาส์) และผ่านการปรับปรุงคุณภาพก่อนใช้ โดยน้ำใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภคของพนักงานในช่วงการก่อสร้าง ก่อสร้างประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน)

บริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์ โซลติง จำกัด ดำเนินการจ่ายน้ำโดยสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาจากบ่อบาดาล บริเวณบ่อบาดาลบริเวณบ้านพักพนักงานของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน (ทาวน์เฮาส์) และนำมาปรับปรุงคุณภาพโดยการกรอง ด้วยระบบกรองทราย (Rapid Sand Filter) น้ำที่ผ่านการกรองแล้วจะส่งจ่ายไปยังโครงการและโรงงานต่าง ๆ ภายในสวนอุตสาหกรรมบ้านแพนต่อไป

สำหรับน้ำดื่มของพนักงานโครงการนั้น ทางโครงการจะนำน้ำที่ได้จากการส่งจ่ายของ บริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์ โซลติง จำกัด มาผ่านระบบรังสีฆ่าเชื้อโดยระบบรังสีอัลตราไวโอเลต (UV) อีกครั้ง เพื่อเป็นน้ำดื่มสำหรับพนักงานในกระบวนการผลิต และสำหรับพนักงานประจำสำนักงาน โครงการจะซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดจากบริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์ โซลติง จำกัด



1.8 มลพิษและการควบคุม

1.8.1 น้ำเสีย (Waste Water)

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป จะมีประมาณ 265 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

- (1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 228 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- (2) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ประมาณ 37 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ดังนั้น น้ำเสียจากกระบวนการผลิต หรือประมาณ 228 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสีย มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยน้ำเสียใน Equalization Tank ซึ่งเป็นถังรองรับน้ำเสียถึงแรกก่อนการบำบัด โดยในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย คาดว่า จะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ 4-5 ซีโอดี มีค่าประมาณ 8,000 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่าประมาณ 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าประมาณ 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีค่าประมาณ 10,000 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีปริมาณตามแต่ลักษณะของกระบวนการผลิตระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 1.8-1) แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

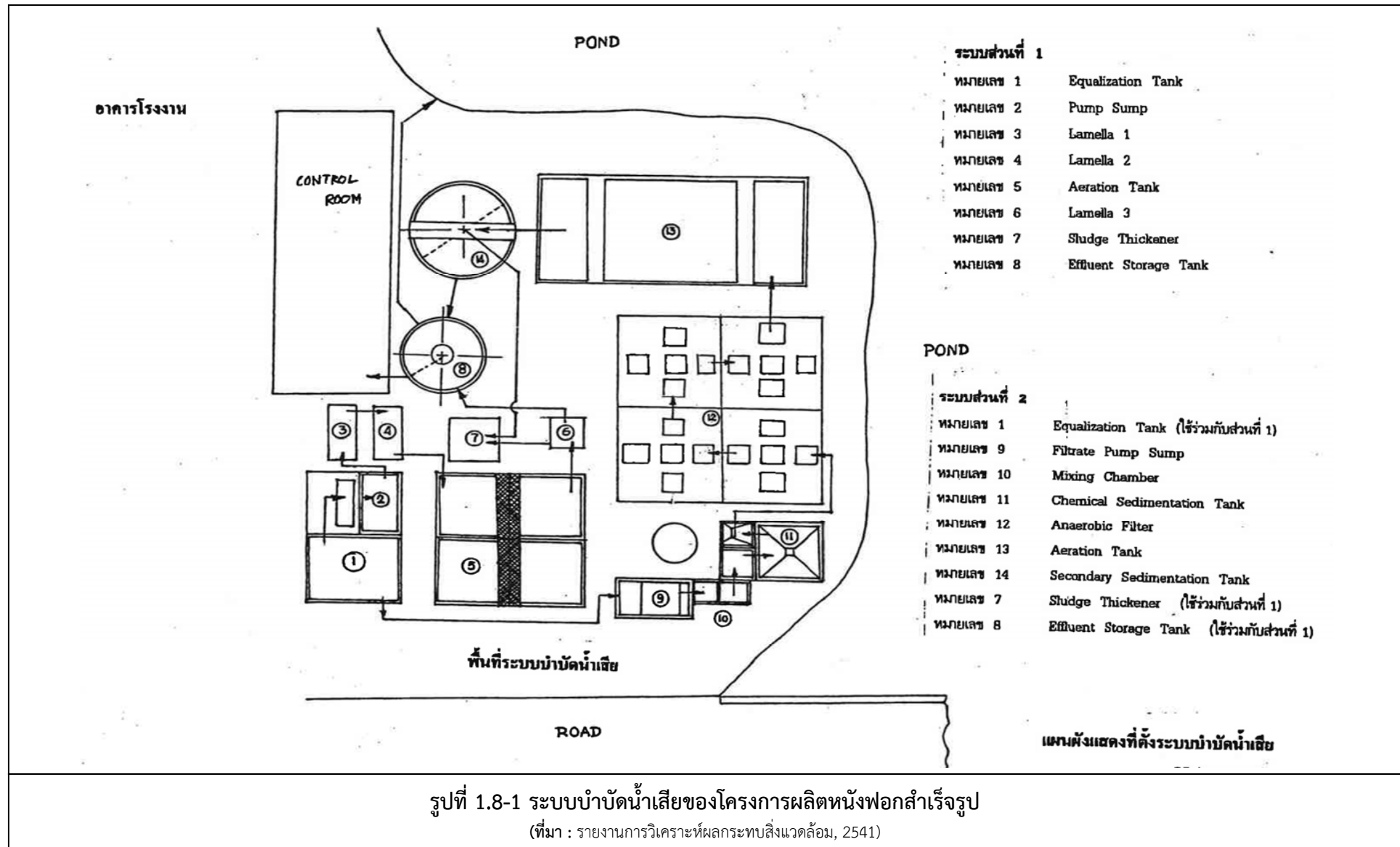
ระบบส่วนที่ 1 เป็นระบบที่ออกแบบโดยใช้โครงสร้างเหล็กที่มีขนาดเล็ก ใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบพิเศษโดยเฉพาะหลายจุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ ระบบส่วนนี้สามารถรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุดเพียง 100-120 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จึงได้มีแผนการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ ระบบท่อ และไฟฟ้าต่าง ๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้เต็มกำลังของโครงสร้างที่มีอยู่ อุปกรณ์ประกอบโครงสร้างหลายส่วนต้องสั่งทำเฉพาะจากผู้จำหน่าย ไม่มีขายแพร่หลายทั่วไป จึงมีภาระในการบำรุงรักษาอยู่บ้าง

ระบบส่วนที่ 2 เป็นระบบที่ออกแบบให้มีลักษณะยืดหยุ่นสูงและง่ายต่อการปรับเปลี่ยน และรับความผันแปรของน้ำได้ในระดับหนึ่ง ระบบส่วนนี้สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 280 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีการใช้บางส่วนของระบบร่วมกับระบบส่วนที่ 1 ได้แก่ บ่อรับน้ำเสีย (Equalization Tank) และบ่อเพิ่มความข้นตะกอน (Sludge Thickener) ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอ ระบบส่วนที่ 2 มีการใช้พื้นที่มากขึ้น ออกแบบให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ทั่วไป มีการทดแทนกันได้ เพื่อลดภาระในการบำรุงรักษาในอนาคต

ข้อดีของการใช้ระบบในลักษณะนี้ มีดังนี้

(1) เมื่อมีเหตุขัดข้อง ระบบชำรุด หรือเหตุฉุกเฉินที่ทำให้ระบบหนึ่งต้องหยุดทำงาน ยังมีอีกระบบหนึ่งที่รองรับน้ำเสียไว้ได้บ้าง

(2) เมื่อกำลังการผลิตบางช่วงไม่เต็มที่ ซึ่งทำให้ปริมาณน้ำเสียไม่ถึง 400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ก็สามารถประหยัดค่าดำเนินการระบบ โดยเลือกใช้เฉพาะระบบใดระบบหนึ่งได้ โดยจะเลือกใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนที่ 2 ก่อน



1.8.2 กากของเสีย

ขยะมูลฝอยจากพนักงาน

พนักงานของโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 230 คน คาดว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจะมีประมาณ 276 กิโลกรัมต่อวัน หรือคิดเป็น 0.92 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นขยะจากสำนักงานและการอุปโภคบริโภคของพนักงาน โดยทางโครงการจะเก็บรวบรวมในภาชนะรองรับ และรถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลบางนมโค เพื่อนำไปทิ้งในพื้นที่กำจัดขยะต่อไป

กากของเสียจากโครงการ มีปริมาณ 2,900 กิโลกรัมต่อวัน ประกอบด้วย

- กากของเสียจากกระบวนการผลิต มีดังนี้
 - เศษหนังจากการตัดชิ้นงาน ปริมาณ 1,000 ตัน/ปี จะนำไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทน ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
 - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2,000 ตัน/ปี และขี้เถ้าจากกะลาปาล์ม 1,500 ตัน/ปี ส่งกำจัดโดยฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล โดยบริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด และนำไปหมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน โดยบริษัท เอสที เฟอริลิตี้ จำกัด
 - เศษกระดาษ 60 ตัน/ปี เศษพลาสติก 8 ตัน/ปี เศษไม้ 30 ตัน/ปี และเศษเหล็ก 30 ตัน/ปี นำมาคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อโดยบริษัท น้ำเหงฮวด สตีลเทรด จำกัด

1.8.3 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

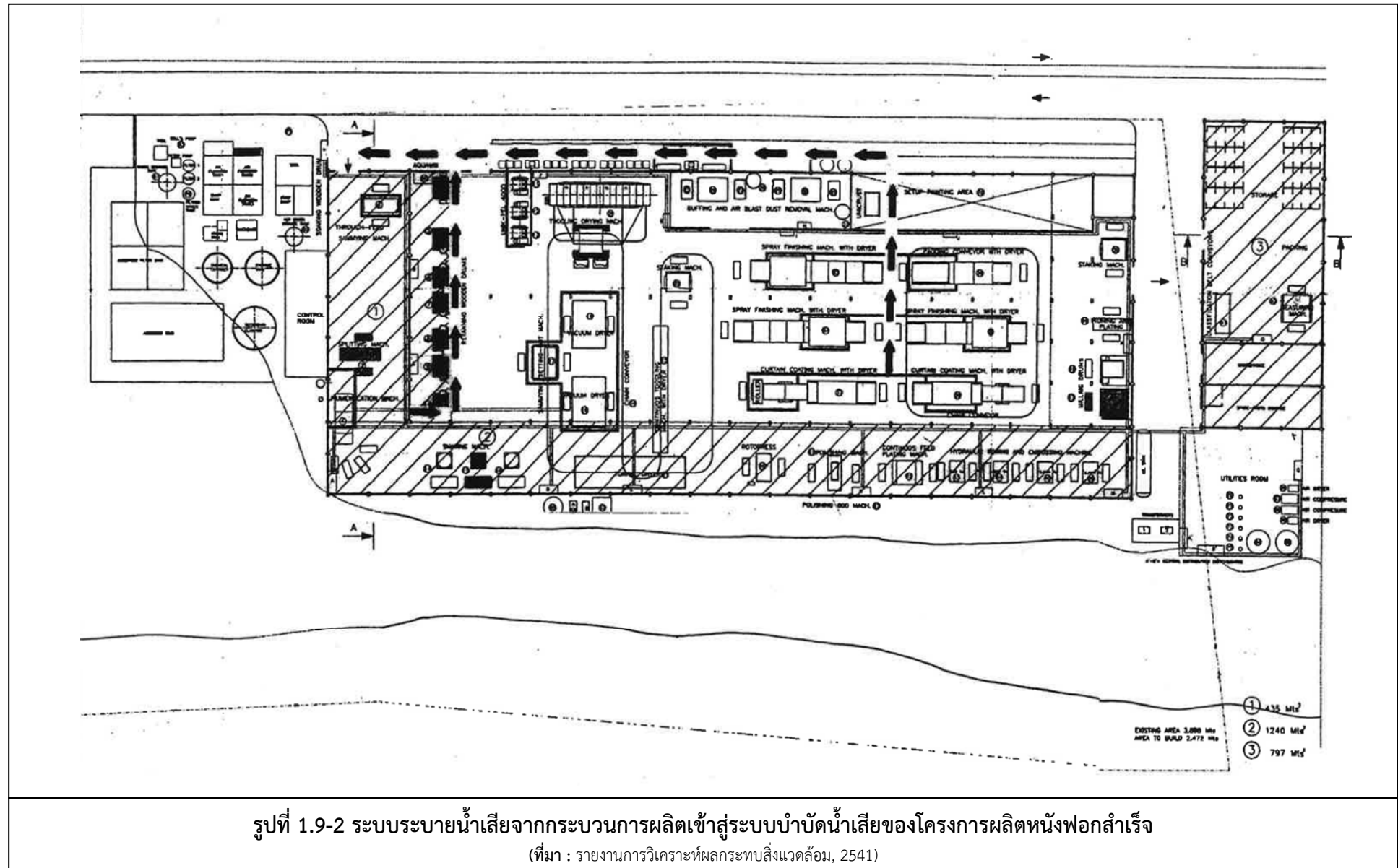
ระบบ Thermo Pack

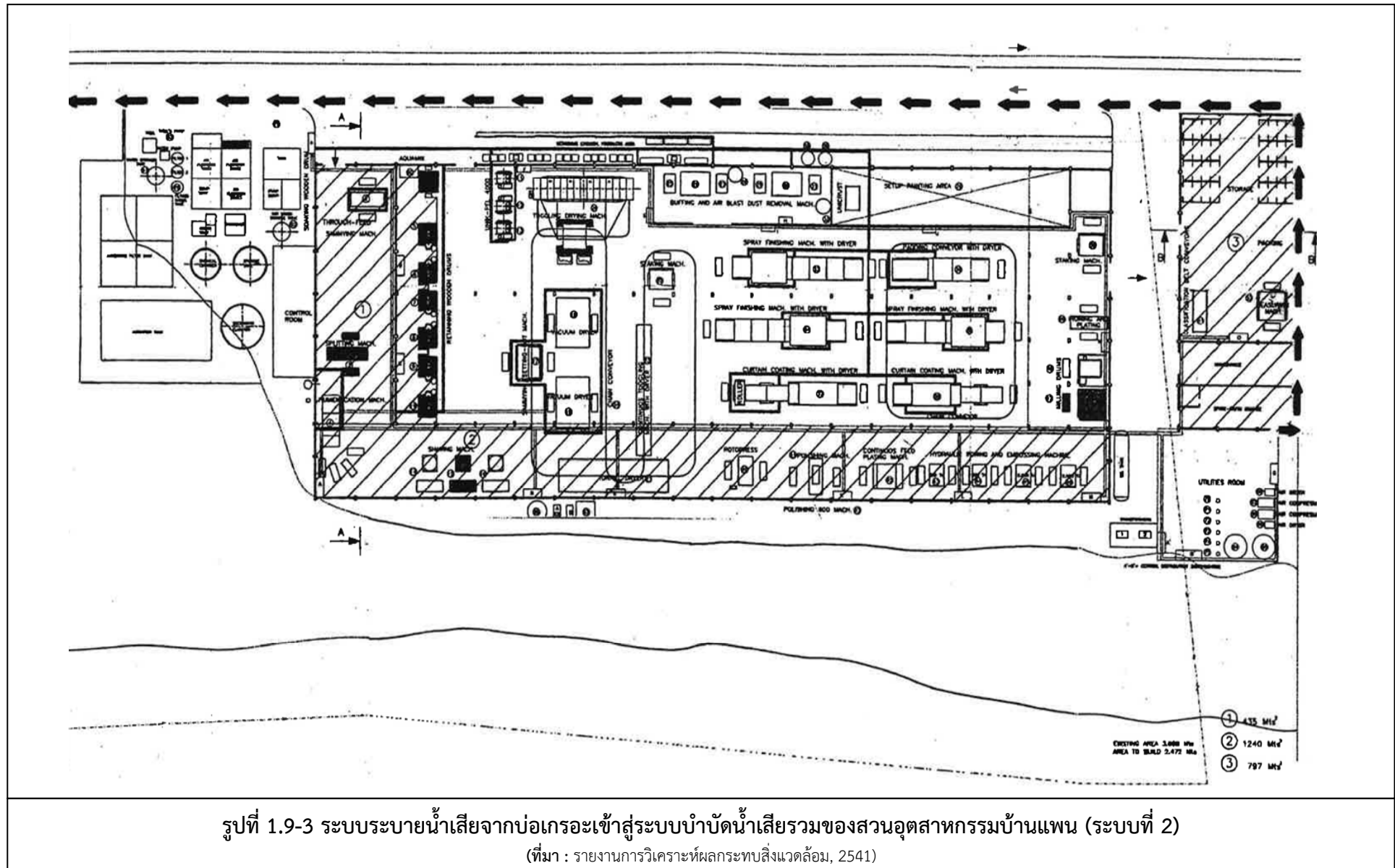
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดจากระบบ Thermo Pack ซึ่งมีจำนวน 2 จุด โดยมีปล่องระบายอากาศเสียชุดละ 1 ปล่อง เทอร์โมแพคเป็นอุปกรณ์ในการเพิ่มความร้อนให้แก่เทอร์มอลออยล์ (Thermal oil) เพื่อส่งต่อไปใช้กับเครื่องจักรต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต ทั้งนี้ ในขั้นตอนการให้ความร้อนจะมี Burner ในการให้ความร้อน ซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ เพื่อให้ความร้อนแก่ Thermo oil ได้ตามที่ต้องการคือ 180 องศาเซลเซียส แล้วจะส่งไปยังเครื่องจักรต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตที่ใช้ Thermal oil

1.9 ระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสีย

ระบบการระบายน้ำฝนและระบบการระบายน้ำเสียในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นระบบท่อแยกโดยท่อระบายน้ำฝนจะรวบรวมน้ำฝนจากหลังคา ลงสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนซึ่งระบายลงสู่สระน้ำในสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน (ดังแสดงในรูปที่ 1.9-1) สำหรับท่อระบายน้ำเสียจะแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกจะรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังแสดงในรูปที่ 1.9-2) และอีกส่วนหนึ่งจะรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดการบ่อเกรอะ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมระบบที่ 2 (ดังแสดงในรูปที่ 1.9-3)







1.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.10.1 นโยบายด้านความปลอดภัย

ในการนี้บริษัทฯ จึงได้กำหนดแนวนโยบาย ดังนี้

- (1) ความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน
- (2) บริษัทฯ จะสนับสนุนการฝึกอบรมการจูงใจพนักงานให้มีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยและการพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอื่น ๆ
- (3) ผู้บังคับบัญชาทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัย ของผู้ใต้บังคับบัญชาตลอดจนฝึกสอนและเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติตามกฎอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงควบคุมดูแลให้มิและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย การสอบสวนอุบัติเหตุ ตลอดจนรายงานสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่อผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
- (4) พนักงานทุกคนมีหน้าที่ต้องดูแล รักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ทำงาน และความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงาน ตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯ และต้องให้ความร่วมมือในโครงการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.10.2 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดอัคคีภัย

- (1) พนักงานของบริษัทฯ ผู้พบเห็นเพลิงไหม้ให้กดปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ใกล้ที่สุด และจะต้องตัดสินใจเองว่าจะดับเพลิงได้หรือไม่
- (2) กรณีตัดสินใจว่าดับเพลิงได้
 - ให้รีบไปยังจุดที่ติดตั้งถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด เพื่อนำถังดับเพลิงไปดับไฟจุดนั้นๆ ภายใน 3 นาที
 - ให้รายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงงาน
 - ผู้บังคับบัญชาระดับสูงสุดของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงงาน รายงานผู้อำนวยการดับเพลิงให้ทราบ
- (3) กรณีตัดสินใจว่าดับเพลิงไม่ได้
 - แจ้งหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นให้ทราบทันที
 - ผู้บังคับบัญชารายงานผู้อำนวยการดับเพลิงให้ทราบ

ผู้อำนวยการดับเพลิง สั่งการให้ปฏิบัติตามแผนระงับอัคคีภัย โดยแยกหน้าที่งาน คือ

 - หน่วยผจญเพลิงใช้แผนปฏิบัติการระงับอัคคีภัยขั้นต้น
 - หน่วยงานแจ้งข่าวสาร ทำหน้าที่กระจายข่าวสารให้เร็วที่สุด โดยแจ้งประชาสัมพันธ์ให้ประกาศจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ แจ้งฝ่ายบุคคล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และยามรักษาความปลอดภัย และยามรักษาความปลอดภัย และหลังจากนั้นติดต่อศูนย์รถดับเพลิงของสวนอุตสาหกรรม ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองเสนา และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีตำรวจ และโรงพยาบาล
 - หน่วยอพยพ อพยพพนักงานไปตามเส้นทางไปยังจุดรวมพล และขนย้ายวัสดุที่ติดไฟออกห่างจากจุดไฟไหม้

แผนป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ป้องกันภายในโครงการ

การจัดระบบเพื่อป้องกันอัคคีภัยเป็นการป้องกันมิให้เกิดอัคคีภัยขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตพนักงาน และทรัพย์สินของบริษัทฯ

บริษัทฯ จึงได้กำหนดแผนการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย

(1) การควบคุมและป้องกันการเกิดอัคคีภัยในโรงงาน โดยปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

- ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในที่ที่ไม่ใช่เขตสูบบุหรี่ (ให้สูบบุหรี่ที่จัดไว้ให้)
- ห้ามพนักงานก่อกองไฟบริเวณโรงงาน ทั้งภายในและภายนอกอาคารโรงงาน ยกเว้นกรณีจำเป็น จะต้องมีการดับเพลิงวางไว้ใกล้ ๆ บริเวณนั้น
- พนักงานทุกคนที่พบเห็นภาชนะใส่สารไวไฟ อยู่ในสภาพชำรุด หรือเกิดการรั่ว ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบทันที
- พนักงานทุกคนจะต้องทิ้งเศษขยะหรือวัสดุไวไฟ อยู่ในภาชนะที่จัดไว้ให้ และจะต้องนำไปเก็บยังสถานที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
- จะต้องมีการตรวจตราซ่อมแซมสายไฟ หลอดไฟ สวิตช์ มอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องมือ เครื่องจักร การต่อไฟ ปลั๊กไฟ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ
- การเชื่อม การเจียร หรือการตัดโลหะที่เกิดการประกายไฟ จะต้องตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อ และวาล์ว และจะต้องมีถังดับเพลิงอยู่ในบริเวณที่ทำงานนั้น
- ถังแก๊สหรือถังน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องวางให้ห่างจากจุดที่เกิดเปลวไฟ ประกายความร้อนในระยะไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ จะต้องตรวจตราดูแลถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้ตลอดเวลา และจะต้องจัดทำแผนระงับอัคคีภัย รวมทั้งฝึกซ้อมพนักงานให้มีความพร้อมอยู่เสมอ
- ให้ถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานทุกท่านที่เห็นเพลิงไหม้ จะต้องนำถังดับเพลิงไปทำการดับเพลิงทันที และสอดส่องดูแลและป้องกันมิเกิดเพลิงไหม้
- พนักงานที่อยู่ในทีมดับเพลิงจะต้องหยุดงานประจำที่ทำอยู่ทันทีที่เกิดเพลิงไหม้ และเข้าทำการระงับเพลิงตามที่กำหนดไว้

(2) การดูแลความเป็นระเบียบ

พนักงานทุกท่านจะต้องรักษา และปฏิบัติตามระเบียบในการควบคุมและป้องกันอัคคีภัยในโรงงานตามข้อ (1) ตลอดถึงกิจกรรม 5 ส. เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน และข้อปฏิบัติอื่น ๆ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่มีอยู่หรือจะมีต่อไป

(3) การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง (ดังแสดงในรูปที่ 2.8-2) โดยติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 3 จุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 46 ถัง และขนาด 40 ปอนด์ จำนวน 4 ถัง

(4) การฝึกอบรมพนักงาน

- พนักงานเข้าใหม่จะต้องได้รับการอบรม และทราบถึงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- จัดให้มีการซ้อมดับเพลิง และความรู้เกี่ยวกับอัคคีภัยให้พนักงาน อย่างน้อยร้อยละ 40

ของพนักงานทั้งหมด พร้อมทั้งซ้อมอพยพหนีไฟ โดยขอความร่วมมือจากโรงงานต่าง ๆ ภายในสวนอุตสาหกรรม ปีละ 3 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ เป็นผู้กำหนดห่างจากครั้งก่อนไม่เกิน 4 เดือน

(5) การจัดการที่ความรับผิดชอบในกรณีเกิดอัคคีภัย

- การประสานงานภายใน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ และ ยามรักษาความปลอดภัย ในการตรวจตราสภาพของสถานที่ทำงาน และอุปกรณ์ป้องกันภัย โดยตรวจเช็คอุปกรณ์ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- การประสานงานภายนอก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะประสานงานกับหน่วยงาน ภายนอก เช่น ชมรมความปลอดภัยในการทำงาน ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานของกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองเสนา เป็นต้น

อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ได้จัดเตรียมฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower and Eye Washer) ไว้ในบริเวณหน่วยการผลิต โดยตำแหน่งที่ติดตั้งฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉิน

1.10.3 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เสียง

โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ประกอบด้วย เครื่องจักรในการฟอกซ้ำและย้อมสี สำหรับการฉีดน้ำออกจากหนัง การนวดหนัง การฟั่นสี การขัดหนัง และการรีดหนัง โดยอุปกรณ์หลักของโครงการ จะก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้น คือ กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณที่เป็น แหล่งกำเนิดเสียงต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ซึ่งได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs)

1.10.4 อุปกรณ์ป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคล

ทางโครงการได้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้กับพนักงานเพื่อให้พนักงาน สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ Safety Shoes หน้ากาก แวนตา และปลั๊กอุดหู

1.11 การจัดพื้นที่สีเขียว

โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป มีพื้นที่ทั้งหมด 10 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา (16,756 ตารางเมตร) ตั้งอยู่ ในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน โดยทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ซึ่งจัดเป็นไม้ยืน ต้น สวนหย่อม และสนามหญ้า

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูปของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด โครงการได้มอบหมายให้บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ด้านมาตรการทั่วไป ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณภาพชีวิตและตามหนังสือเห็นชอบ 0804/12360 ลงวันที่ 4 กันยายน 2541 แสดงดังภาคผนวกที่ 1

ซึ่งดำเนินการโดยการเดินสำรวจ (Walk Through Survey) บริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างโครงการและพื้นที่ดำเนินการ โดยสอบถามข้อมูลเอกสาร บันทึกต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ		
- ควบคุมการระบาย TSP และ SO ₂ ที่เกิดจากการเผาไหม้โดยการใช้น้ำมันเตาที่มีปริมาณซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 2 เพื่อไม่ให้ค่าความเข้มข้นสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดสำหรับการควบคุม NO _x โดยดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ Thermo Pack ให้ทำงานอย่างมีอยู่ตลอดเวลา	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 ชุด โดยติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบแห้ง (Dry Scrubber) 1 ชุด ที่ระบบให้ความร้อนของ Thermal Oil Boiler ที่ใช้ Diesel Oil (Thermo Pack) เป็นเชื้อเพลิง และติดตั้งอีก 2 ชุด คือ Dry Scrubber และ Wet Scrubber ที่ระบบ Thermal Oil Boiler ที่ใช้ Wood Pallet (Biomass) เป็นเชื้อเพลิง เพื่อทำหน้าที่ดักจับฝุ่นละอองและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้ ปัจจุบันโครงการใช้ระบบให้ความร้อนแก่เครื่องจักรโดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวล แทนการใช้ระบบ Diesel oil โดยระบบ Diesel oil จะนำมาใช้ในกรณีที่ระบบ Biomass เกิดการขัดข้อง ซึ่งมีการตรวจสอบความพร้อมของระบบ Diesel Oil หรือเครื่อง Thermo Pack เป็นประจำทุกเดือนเพื่อให้มีความพร้อมในการใช้งาน พร้อมทั้งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549	- รูปที่ 2-1 - ภาคผนวกที่ 2-1 - ภาคผนวกที่ 3-2
2. คุณภาพน้ำผิวดิน		
2.1 น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้ของพนักงาน		
- จัดสร้างบ่อเกรอะ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานโครงการ ก่อนที่จะส่งเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของสวนอุตสาหกรรม (ระบบที่2) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบตะกอนเร่งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมกำหนด และระบายลงสระน้ำในสวนของอุตสาหกรรมบ้านแพนโดยไม่ระบายลงคลองหรือแหล่งน้ำใช้ของชุมชน การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งดำเนินการโดยบริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์ โฮลดิ้ง จำกัด ซึ่งดำเนินการเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค และน้ำเสียส่วนการผลิตจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ภายหลังผ่านการบำบัดส่วนหนึ่งจะเวียนกลับมาใช้ภายในโครงการ และส่วนหนึ่งระบายลงสู่สระน้ำภายในสวนของอุตสาหกรรมบ้านแพน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		
2.2 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต		
- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะส่งเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 2 ระบบ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสระน้ำในสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน ไม่ระบายลงคลองหรือแหล่งน้ำใช้ชุมชน	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Moving Bed Bio Reactor (MBBR) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge (AS) เพื่อรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค ภายหลังการบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน และบำบัดด้วยการเติมอากาศ (Aerator) อีกครั้ง น้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	- รูปที่ 2-2
- ในกรณีที่น้ำเสียมีปริมาณไม่เกิน 280 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนที่ 2 เนื่องจากเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบส่วนที่ 1 และเพื่อให้น้ำเสียมีเวลาในการบำบัดในระบบบำบัดส่วนที่ 1 นานขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยให้คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพดีขึ้น และนอกจากจากนี้ต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆในระบบส่วนที่ 1 ให้ทำงานเต็มประสิทธิภาพ เพื่อให้ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมกำหนด	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนที่ 2 เพื่อรองรับน้ำเสียในกรณีที่น้ำเสียมีปริมาณไม่เกิน 280 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน	- รูปที่ 2-2
- จัดให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพในการแยกสารแขวนลอยออกโดยวิธีทางกายภาพ เช่น ปรับขนาดตะแกรงให้เหมาะสมกับชนิดของเสียในน้ำและปริมาณน้ำเสีย เพื่อลดปริมาณสารเคมีที่จะต้องใช้ในการบำบัดน้ำเสียขั้นตอนต่อไป	- โครงการจัดให้มีตะแกรงดักขยะ (Rotary Screen) สำหรับแยกเศษขยะที่ปนมากับน้ำเสียออก ก่อนรวบรวมเข้าสู่ขั้นตอนบำบัดน้ำเสียแบบเคมีต่อไป เพื่อลดปริมาณสารเคมีที่ต้องใช้ในการบำบัด	- รูปที่ 2-3
- จัดให้มีบ่อพักน้ำ (Effluent Storage Tank) ที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 3 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ประมาณบ่อละ 1 วัน และกำหนดให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อที่ 3 บ่อสุดท้ายก่อนปล่อยน้ำลงสระน้ำภายในสวนอุตสาหกรรมบ้านแพนเป็นประจำทุกวัน	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค โดยภายหลังการบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน และบำบัดด้วยการเติมอากาศ (Aerator) อีกครั้ง สำหรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกนำมาใช้ประโยชน์ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	- รูปที่ 2-2 - ภาคผนวกที่ 3-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		
2.2 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ต่อ)		
- กำหนดให้เปิดเครื่อง Blower ทำงานตลอดเวลาใน Equalization Tank เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการตกตะกอนของเศษหนังภายใน Tank ซึ่งอาจทำให้เกิดการหมักและเกิดกลิ่นได้ และกำหนดให้ทำความสะอาด Bar Screen ด้วยการล้างทุกวัน และนำเศษหนังที่ผ่านการกรองแล้ว บรรจุใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิด รอการส่งไปกำจัดที่ GENCO เพื่อลดกลิ่นที่อาจเกิดขึ้นจากการหมักหมมของเศษหนัง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการเปิดเครื่อง Blower ให้ทำงานตลอดเวลา และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด Rotary Screen เป็นประจำทุกวัน โดยมีการจัดการเศษหนังที่ผ่านการกรองแล้ว บรรจุในภาชนะปิดมิดชิด และประสานให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาดำเนินการรับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้โครงการมีการแจ้งการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 ผ่านระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingle Form)	- รูปที่ 2-3 - ภาคผนวกที่ 2-2
- ดูแลรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานเป็นปกติอยู่เสมอ และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้ ในกรณีที่เกิดปัญหา อย่างน้อย 1 ชุด	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ และตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีอะไหล่สำรองสำหรับซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่อุปกรณ์เกิดปัญหา	- ภาคผนวกที่ 2-3
- จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามน้ำทิ้งอุตสาหกรรมกำหนด	- โครงการจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมและปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ภาคผนวกที่ 2-4
- ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการขัดข้อง คือ อุปกรณ์ในการบำบัดชำรุดหรือเสียหาย ทางบริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์ โซลดิ้ง จำกัด ซึ่งเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบจะนำอุปกรณ์สำรองของโครงการ หรืออุปกรณ์สำรองของบริษัท บ้านแพนฯ มาเปลี่ยนใช้แทน สำหรับกรณีที่อุปกรณ์สำรองเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการจะหยุดการบำบัดในระบบที่เกิดการขัดข้อง แล้วจะส่งน้ำเสียไปยังระบบอีกส่วนหนึ่งแทน และในกรณีที่	- โครงการจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมและปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ เพื่อดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอรวมทั้งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน อย่างไรก็ตามหากเกิดกรณีระบบบำบัดน้ำเสียเกิดชำรุดหรือเสียหาย ทำให้คุณภาพ	- ภาคผนวกที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง																																																									
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)																																																											
2.2 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ต่อ)																																																											
อุปกรณ์ในการบำบัดชำรุด หรือเสียหายจนทำให้คุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ทางโครงการจะนำน้ำทิ้งกลับมาบำบัดซ้ำ โดยส่งน้ำไปยัง Pump Sump และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	น้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะนำน้ำทิ้งกลับมาบำบัดซ้ำ โดยส่งน้ำไปยัง Pump Sump และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป																																																										
<div>- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องมีลักษณะสมบัติดังนี้<ul style="list-style-type: none">• ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เกิน 5.5-9.0• สารแขวนลอย มีค่าไม่เกิน 50 มก./ล.• สารละลายได้ทั้งหมด มีค่าไม่เกิน 3,000 มก./ล.• บีโอดี มีค่าไม่เกิน 60 มก./ล.• ซีโอดี มีค่าไม่เกิน 400 มก./ล.• ที.เค.เอ็น มีค่าไม่เกิน 100 มก./ล.• น้ำมันและไขมัน มีค่าไม่เกิน 5 มก./ล.• โครเมียมประจุบวกหก มีค่าไม่เกิน 0.25 มก./ล.• โครเมียมประจุบวกสาม มีค่าไม่เกิน 0.75 มก./ล.• ฟีนอล มีค่าไม่เกิน 1 มก./ล.</div> <div>เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของระบบ หากพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งใน Effluent Storage Tank (บ่อที่3) มีค่าเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมกำหนด ทางโครงการจะต้องนำน้ำทิ้งเข้าสู่ Pump Sump เพื่อบำบัดอีกครั้งก่อนปล่อยน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่สระน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน</div>	<div>- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยให้บริษัท แอนาไลติคอล ลาบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้</div> <table><tr><th rowspan="2">พารามิเตอร์</th><th rowspan="2">หน่วย</th><th colspan="2">ค่ามาตรฐาน</th><th rowspan="2">ผลการตรวจวัด ค่าต่ำสุด-สูงสุด</th></tr><tr><th>1/</th><th>2/</th></tr><tr><td>ความเป็นกรด-ด่าง</td><td>-</td><td>6.0-9.0</td><td>5.5-9.0</td><td>7.0 - 7.6</td></tr><tr><td>สารแขวนลอย</td><td>มก./ล.</td><td>50</td><td>50</td><td><10</td></tr><tr><td>สารละลายได้ทั้งหมด</td><td>มก./ล.</td><td>3,000</td><td>3,000</td><td>1,804 - 2,994</td></tr><tr><td>บีโอดี</td><td>มก./ล.</td><td>50</td><td>60</td><td>4.3- 10.4</td></tr><tr><td>ซีโอดี</td><td>มก./ล.</td><td>250</td><td>400</td><td>64 - 90</td></tr><tr><td>ที.เค.เอ็น</td><td>มก./ล.</td><td>100</td><td>100</td><td>0.11 - 6.1</td></tr><tr><td>น้ำมันและไขมัน</td><td>มก./ล.</td><td>5</td><td>5</td><td><2.0</td></tr><tr><td>โครเมียมประจุบวกหก</td><td>มก./ล.</td><td>0.1</td><td>0.25</td><td><0.02</td></tr><tr><td>โครเมียมประจุบวกสาม</td><td>มก./ล.</td><td>0.8</td><td>0.75</td><td>0.08 - 0.22</td></tr><tr><td>ฟีนอล</td><td>มก./ล.</td><td>0.5</td><td>1</td><td><0.001 - 0.002</td></tr></table> <div>หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชีด หรือเคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561</div> <div>^{2/} ค่ามาตรฐานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด</div> <div>อย่างไรก็ตามหากพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดโครงการจะนำน้ำทิ้งเข้าสู่ Pump Sump เพื่อบำบัดอีกครั้งก่อนปล่อยน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่สระน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน</div>	พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน		ผลการตรวจวัด ค่าต่ำสุด-สูงสุด	1/	2/	ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.0-9.0	5.5-9.0	7.0 - 7.6	สารแขวนลอย	มก./ล.	50	50	<10	สารละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	3,000	3,000	1,804 - 2,994	บีโอดี	มก./ล.	50	60	4.3- 10.4	ซีโอดี	มก./ล.	250	400	64 - 90	ที.เค.เอ็น	มก./ล.	100	100	0.11 - 6.1	น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	5	5	<2.0	โครเมียมประจุบวกหก	มก./ล.	0.1	0.25	<0.02	โครเมียมประจุบวกสาม	มก./ล.	0.8	0.75	0.08 - 0.22	ฟีนอล	มก./ล.	0.5	1	<0.001 - 0.002	- ภาคผนวกที่ 3-3
พารามิเตอร์	หน่วย			ค่ามาตรฐาน			ผลการตรวจวัด ค่าต่ำสุด-สูงสุด																																																				
		1/	2/																																																								
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.0-9.0	5.5-9.0	7.0 - 7.6																																																							
สารแขวนลอย	มก./ล.	50	50	<10																																																							
สารละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	3,000	3,000	1,804 - 2,994																																																							
บีโอดี	มก./ล.	50	60	4.3- 10.4																																																							
ซีโอดี	มก./ล.	250	400	64 - 90																																																							
ที.เค.เอ็น	มก./ล.	100	100	0.11 - 6.1																																																							
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	5	5	<2.0																																																							
โครเมียมประจุบวกหก	มก./ล.	0.1	0.25	<0.02																																																							
โครเมียมประจุบวกสาม	มก./ล.	0.8	0.75	0.08 - 0.22																																																							
ฟีนอล	มก./ล.	0.5	1	<0.001 - 0.002																																																							

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
3. การจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอย		
3.1 ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงานของโครงการ		
- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดชิด วางไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการและรวบรวมนำไปกำจัดทิ้งในพื้นที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองเสนา โดยติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเก็บขนขยะมูลฝอยของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน เพื่อเก็บขนไปทิ้งต่อไป	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร โดยจัดวางไว้ในอาคารผลิตและบริเวณต่างๆ ของโครงการ และประสานให้เจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลบางนมโคเข้ามาดำเนินการรับไปกำจัดต่อไป	- รูปที่ 2-5 - ภาคผนวกที่ 2-5
- จัดหาภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดสำหรับรวบรวม และกักเก็บกากของเสียอย่างเพียงพอเพื่อมิให้เกิดการฟุ้งกระจายและปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม	- โครงการจัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับกากของเสียจากกระบวนการผลิต ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด และจัดพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมอย่างเป็นสัดส่วน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายหรือปนเปื้อนออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด	- รูปที่ 2-5 - รูปที่ 2-6
- นำฝุ่นผงจากกระบวนการ Buffing ถุงพลาสติก และกระดาษทราย ส่งไปกำจัดที่บริษัท บ้านแพน เอนจิเนียริง แอนด์ โฮลดิ้ง จำกัด โดยการเผาด้วยเตาเผากากอุตสาหกรรม และนำเศษเยื่อใยหนึ่งจากกระบวนการ Shaving และตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่งไปกำจัดที่ GENCO	- โครงการมีการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยรวบรวมไว้ใน Roll of box ซึ่งรองรับขยะทั่วไปและกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยภาชนะมีฝาปิดมิดชิด ซึ่งดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องรายละเอียดดังนี้ - เศษหนังจากการตัดชิ้นงาน ปริมาณ 1,000 ตัน/ปี จะนำไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทน ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2,000 ตัน/ปี และขี้เถ้าจากกะลาปาล์ม 1,500 ตัน/ปี ส่งกำจัดโดยฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล โดยบริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด และนำไปหมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน โดยบริษัท เอสที เพอร์ทิลิตี้ จำกัด - เศษกระดาษ 60 ตัน/ปี เศษพลาสติก 8 ตัน/ปี เศษไม้ 30 ตัน/ปี และเศษเหล็ก 30 ตัน/ปี นำมาคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อโดยบริษัท น้ำเฮงฮวด สตีลเทรด จำกัด	- รูปที่ 2-5 - รูปที่ 2-6 - รูปที่ 2-7 - ภาคผนวกที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
3. การจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอย (ต่อ)		
3.1 ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงานของโครงการ (ต่อ)		
	ทั้งนี้โครงการมีการแจ้งการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกไปจัดการนอกบริเวณโรงงาน ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 ผ่านระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingle Form)	
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
4.1 การเกิดอัคคีภัยจากเชื้อเพลิงที่ใช้ คือ น้ำมันเตา		
<ul style="list-style-type: none"> - ประสานแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัยของโครงการกับสวนอุตสาหกรรม - จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อหาข้อบกพร่อง และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำแผนการโต้ตอบสถานการณ์ฉุกเฉินกรณีไฟฟ้าไหม้ เพื่อเตรียมความพร้อมป้องกันและรับมือกับสถานการณ์การเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน หลักสูตร การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (Fire drills) และซ้อมการเก็บกู้สารเคมีหกรั่วไหล (Chemical spill control) โครงการดำเนินการจัดฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินให้กับพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2567 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวกที่ 2-6 - ภาคผนวกที่ 2-7
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน รับผิดชอบด้านความปลอดภัยโดยตรง โดยทำงานเต็มเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน คอยตรวจสอบการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน และการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง รวมทั้งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการจัดประชุมตามวาระ เพื่อตรวจสอบและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย และอบรมชี้แจงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น ทั้งนี้โครงการได้จัดทำนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อีกทั้งคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งกำหนดแนวทางปฏิบัติและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย ให้ปฏิบัติตามเป้าหมายทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวกที่ 2-8 - ภาคผนวกที่ 2-9 - ภาคผนวกที่ 2-10 - ภาคผนวกที่ 2-11 - ภาคผนวกที่ 2-12

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ข้อมูลอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		
4.1 การเกิดอัคคีภัยจากเชื้อเพลิงที่ใช้ คือ น้ำมันเตา (ต่อ)		
- จัดให้มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกัน และระบบอัคคีภัยเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และมีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิงเป็นประจำเพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- รูปที่ 2-8 - ภาคผนวกที่ 2-13
4.2 การป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี		
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีให้แก่พนักงาน ได้แก่ ถุงมือ ป้องกันสารเคมี หน้ากาก และแว่นตา	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น ถุงมือ ป้องกันสารเคมี หน้ากาก และแว่นตา เป็นต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนใช้งาน และติดป้ายเตือนเพื่อให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในขณะที่เข้าไปปฏิบัติงาน	- รูปที่ 2-9 - รูปที่ 2-10 - รูปที่ 2-11
- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดและจัดทำป้ายเตือน		
- ติดตั้งฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินไว้ภายในโรงงานเพื่อล้างกรณีสารเคมีกระเด็นถูกร่างกาย ทำให้ลดอันตรายที่อาจได้รับ	- โครงการจัดให้มีฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน (Emergency Shower) ติดตั้งบริเวณต่างๆ ภายในอาคารผลิต และมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เป็นประจำเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะสามารถช่วยลดความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน	- รูปที่ 2-12 - ภาคผนวกที่ 2-14
4.3 ฝุ่นละอองภายในสถานประกอบการ		
- การตรวจสอบประสิทธิภาพของ Dust Collector System จากกระบวนการ Buffing อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ Dust Collector System จากกระบวนการ Buffing เป็นประจำความถี่ทุก 1 เดือน เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีการสำรวจถุงกรองและอุปกรณ์ซ่อมบำรุงสำหรับ Dust Collector System ในกรณีที่ระบบเกิดการขัดข้อง	- ภาคผนวกที่ 2-15 - รูปที่ 2-13
- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจซ่อมบำรุง Dust Collector System ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ		
- จัดเตรียมอะไหล่สำรอง และอุปกรณ์ซ่อมบำรุงสำหรับ Dust Collector System และจัดเตรียมถุงกรองสำรอง ร้อยละ 100 ของจำนวนถุงกรองทั้งหมดที่ใช้ใน Dust Collector System		



Dry scrubber ของระบบให้ความร้อนของ Thermal Oil Boiler ที่ใช้ Diesel Oil (Thermo Pack)



Dry scrubber



Wet scrubber

ของระบบ Thermal Oil Boiler ที่ใช้ Wood Pallet (Biomass)

รูปที่ 2-1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



รูปที่ 2-2 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-3 ลูกกลิ้งตะแกรงดักขยะ (Rotary Screen)



รูปที่ 2-4 การทำความสะอาด Rotary Screen



รูปที่ 2-5 ภาชนะรองรับมูลฝอย



รูปที่ 2-6 ภาชนะรองรับกากของเสียและพื้นที่จัดเก็บ



รูปที่ 2-7 อาคารจัดเก็บของเสีย



ถังดับเพลิงเคมี (Chemical Fire Extinguisher)



สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose)

รูปที่ 2-8 อุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับอัคคีภัย



ประตูหนีไฟ (Fire Door)



ธงหนีไฟ (Evacuation Flag)



อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Fire Alarm)

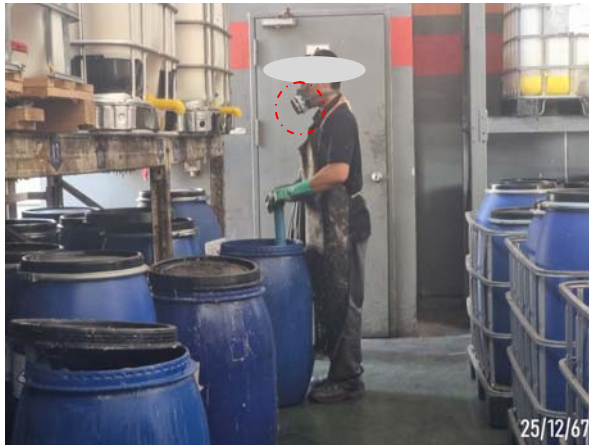


ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit)

รูปที่ 2-8 (ต่อ) อุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับอัคคีภัย



รูปที่ 2-9 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย



รูปที่ 2-10 การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย



รูปที่ 2-11 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 2-12 อ่างล้างตาฉุกเฉิน
(Emergency Shower)



รูปที่ 2-13 ถุงกรองสำรอง Dust Collector
ขอรูปจากรูปค้าแล้ว

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ของ บริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพน้ำทิ้ง และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ปัญหา อุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ ได้แก่ วัดสุธาโภชน์ วัดมารวิชัย และโรงเรียนสาคลีวิทยา	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ● ผุ่นละออง (TSP) ● ก๊าซซัลไฟไดออกไซด์ (SO ₂) ● ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ● ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานี) <u>ความถี่</u> ● ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัด สุธาโภชน์ บริเวณวัดมารวิชัย และบริเวณโรงเรียน สาคลีวิทยา ความเร็วและทิศทางลมจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีที่ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อที่ 3.1 ถึง หัวข้อที่ 3.2	- ภาคผนวกที่ 3-1
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศเสียของ โครงการ	- ปล่องระบายอากาศเสีย ทุกปล่องของระบบ Thermo Pack	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ● ผุ่นละออง (TSP) ● ก๊าซซัลไฟไดออกไซด์ (SO ₂) ● ออกไซด์ของไนโตรเจนและ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NOx as NO ₂) <u>ความถี่</u> ● ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนใน อากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 1 ปล่อง คือปล่อง Biomass Boiler วิทยา โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567 ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังหัวข้อที่ 3.3	- ภาคผนวกที่ 3-2
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บริเวณถังพักน้ำเสียถึง แรกก่อนการบำบัด (Equalization Tank) - บริเวณถังพัก (Effluent Storage Tank) ก่อน ระบายออกไปยังสระน้ำ ของสวนอุตสาหกรรม	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ● ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ● สารแขวนลอย (SS) ● สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) ● บีโอดี (BOD) ● ซีโอดี (COD) ● ทีเคเอ็น (TKN)	- โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณถังพักน้ำเสียถึงแรกก่อนการบำบัด (Equalization Tank) และ บริเวณถังพัก (Effluent Storage Tank) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งจากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังหัวข้อที่ 3.4	- ภาคผนวกที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ปัญหา อุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	บ้านแพน	<ul style="list-style-type: none"> โครเมียมประจุบวกหก (Cr^{6+}) โครเมียมประจุบวกสาม (Cr^{3+}) ฟีนอล (Phenol) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง วันละ 1 ครั้ง 		
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- แหล่งกำเนิดเสียง บริเวณ Staking Machine, Buffing Machine, Spray Machine และ Air Compressor	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระดับความดังของเสียง (Leq) <u>ความถี่</u> <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง 	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 8 จุด ได้แก่ บริเวณ Staking finishing บริเวณ Staking Small Product บริเวณ Staking Crust บริเวณ Staking Sort Crust บริเวณ Buffing Machine บริเวณ Spray Machine No.1 2 บริเวณ Air Compressor บริเวณ Shaving Machine เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม และวันที่ 25 ธันวาคม 2567 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าระดับความดังของเสียง (Leq) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อที่ 3.5	- ภาคผนวกที่ 3-4
	- พนักงานของโครงการทุกคนร่วมกับสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน	- การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ <u>ความถี่</u> <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง 	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดทำการฝึกซ้อม เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2567	- ภาคผนวกที่ 2-9

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ปัญหา อุปสรรค/ หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ระบบกระดิ่งแจ้งเหตุ จำนวน 3 จุด ถึงดับเพลิง ชนิดคาร์บอน ไดออกไซด์ ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 46 ถึง และขนาด 40 ปอนด์ จำนวน 4 ถึง และ ท่อ	- ตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกัน และระงับ อัคคีภัย ได้แก่ ระบบกระดิ่งแจ้ง เหตุ ถึงดับเพลิงแบบมือถือ และท่อ ฉีดน้ำดับเพลิง <u>ความถี่</u> ● ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง หรือตาม ระยะเวลาที่กำหนดของถึงดับเพลิง	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และมีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิงเป็นประจำเพื่อให้พร้อมใช้ งานอยู่เสมอ	- ภาคผนวกที่ 2-15
	- พนักงานของโครงการทุก คน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (General Examination) <u>ความถี่</u> ● ปีละ 1 ครั้ง ● ก่อนเข้าทำงาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี เพื่อ เฝ้าระวังด้านสุขภาพจากการทำงานของพนักงาน	- ภาคผนวกที่ 2-18 - ภาคผนวกที่ 2-19
	- ฝ่ายความปลอดภัย ทำ หน้าที่บันทึก	- บันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทุก ขนาดของความรุนแรง <u>ความถี่</u> ● เก็บบันทึกข้อมูลตลอดเวลา	- โครงการมีการบันทึกรายละเอียดอุบัติเหตุภายใน โครงการ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ และแนวทางการแก้ไข	-

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด/วิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ฝุ่นละออง (Particulate)	High-Volume Air Sampler /Gravimetric Method	24-27 ธ.ค. 67
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	UV Fluorescence	
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	Chemiluminescence	
	- ความเร็วลมและทิศทางลม (Wind Speed & Wind direction)	Wind speed and wind direction	
2. ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง	- ฝุ่นละออง (Particulate)	Isokinetic, Gravimetric Method	25 ธ.ค. 67
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method	
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method	
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 67
	- สารแขวนลอย (SS)	Dried at 103-105 °C	
	- สารละลายได้ทั้งหมด (TDS)	Dried at 180 °C	
	- บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test	
	- ซีโอดี (COD)	Closed Reflux	
	- โครเมียมประจุบวกหก (Cr ⁶⁺)	Colorimetric	
	- โครเมียม (Cr)	Direct Air-Acetylene Flame, AAS	
	- ฟีนอล (Phenol)	Direct Photometric	
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	
4. ระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)	- Leq 8 hrs., Lmax	Integrated Sound Level Meter	25 ต.ค. และ 25 ธ.ค. 67

การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบราทอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้เข้าร่วมเก็บและตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง ดังนี้

ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

- บริษัท แปซิฟิค แลบราทอรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-272
- บริษัท แอนาไลติคอล ลาบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-026

3. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 และมีแผนดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ครั้งถัดไป ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

1) สถานีตรวจวัด

- วัดสุธาโภชน์
- วัดมารวิชัย
- โรงเรียนสาคลีวิทยา

2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด

- ฝุ่นละออง (TSP)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)
- ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind direct)

3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดสุธาโภชน์ วัดมารวิชัย และโรงเรียนสาคลีวิทยา แสดงการตรวจวัดดังรูปที่ 3.1-1 ถึงรูปที่ 3.1-2 โดยทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-1 ถึงตารางที่ 3.1-2 (ผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3-1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณวัดสุธาโภชน์ มีค่าระหว่าง 0.086-0.091 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณวัดมารวิชัย มีค่าระหว่าง 0.073-0.079 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และบริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา มีค่าระหว่าง 0.075-0.080 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณวัดสุธาโภชน์ มีค่าระหว่าง 0.0068-0.0070 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดมารวิชัย มีค่าระหว่าง 0.0063-0.0065 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา มีค่าระหว่าง 0.0071-0.0073 ส่วนในล้านส่วน

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

ผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณวัดสุธาโภชน์ มีค่าระหว่าง 0.0151-0.0155 ส่วนในล้านส่วน บริเวณวัดมารวิชัย มีค่าระหว่าง 0.0162-0.0166 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา มีค่าระหว่าง 0.0162-0.01164 ส่วนในล้านส่วน





บริเวณวัดสุธาโภชน์



บริเวณวัดมารวิชัย



บริเวณโรงเรียนสาธิตวิทยา

รูปที่ 3.1-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ตรวจวัดวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ชาเคซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : 24 - 25 ธันวาคม 2567

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	วันที่ทำการตรวจวัด	TSP (mg/m ³)	SO ₂ * (ppm)	NO ₂ * (ppm)
1. บริเวณวัดสุธาโภชน์ UTM 47P 0652533 E, 1581900 N	24-25 ธ.ค. 67	0.086	0.0069	0.0153
	25-26 ธ.ค. 67	0.088	0.0070	0.0155
	26-27 ธ.ค. 67	0.091	0.0068	0.0151
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.086-0.091	0.0068-0.0070	0.0151-0.0155
2. บริเวณวัดมารวิชัย UTM 47P 0653136 E, 1579397 N	24-25 ธ.ค. 67	0.074	0.0065	0.0162
	25-26 ธ.ค. 67	0.079	0.0064	0.0163
	26-27 ธ.ค. 67	0.073	0.0063	0.0166
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.073-0.079	0.0063-0.0065	0.0162-0.0166
3. บริเวณโรงเรียนสาธิตวิทยา UTM 47P 0653110 E, 1578522 N	24-25 ธ.ค. 67	0.075	0.0072	
	25-26 ธ.ค. 67	0.077	0.0071	
	26-27 ธ.ค. 67	0.080	0.0073	
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.075-0.080	0.0071-0.0073	0.0162-0.0164
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.30 ^{2/}	≤0.17 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
* ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักโต

4) สรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดสุธาโภชน์ วัดมารวิชัย และโรงเรียนสาธิตวิทยา ระหว่างวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ TSP ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544) ที่กำหนดให้ SO_2 ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ NO_2 ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดสุธาโภชน์ วัดมารวิชัย โรงเรียนสาธิตวิทยา ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างปี 2565 - 2567 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป

บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย)

วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2564-2566

สถานีตรวจวัดและ ตำแหน่งพิกัด UTM	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ * (ppm)	NO ₂ * (ppm)
1. บริเวณวัดสุธาโภชน์ UTM 47P 0652533 E, 1581900 N	13 - 14 พ.ย. 65	0.079	0.0069	0.0147
	14 - 15 พ.ย. 65	0.074	0.0067	0.0148
	15 - 16 พ.ย. 65	0.076	0.0068	0.0149
	8 - 9 ธ.ค. 66	0.073	0.0072	0.0149
	9 - 10 ธ.ค. 66	0.075	0.0069	0.0150
	10 - 11 ธ.ค. 66	0.078	0.0068	0.0148
	24-25 ธ.ค. 67	0.086	0.0069	0.0153
	25-26 ธ.ค. 67	0.088	0.0070	0.0155
	26-27 ธ.ค. 67	0.091	0.0068	0.0151
2. บริเวณวัดมารวิชัย UTM 47P 0653136 E, 1579397 N	13 - 14 พ.ย. 65	0.089	0.0063	0.0162
	14 - 15 พ.ย. 65	0.087	0.0062	0.0161
	15 - 16 พ.ย. 65	0.086	0.0065	0.0160
	8 - 9 ธ.ค. 66	0.085	0.0067	0.0163
	9 - 10 ธ.ค. 66	0.089	0.0068	0.0166
	10 - 11 ธ.ค. 66	0.084	0.0066	0.0164
	24-25 ธ.ค. 67	0.074	0.0065	0.0162
	25-26 ธ.ค. 67	0.079	0.0064	0.0163
	26-27 ธ.ค. 67	0.073	0.0063	0.0166
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.30 ^{2/}	≤0.17 ^{3/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 * ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป

บริษัท : ชาเดซ่า (ประเทศไทย)

วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2563-2566

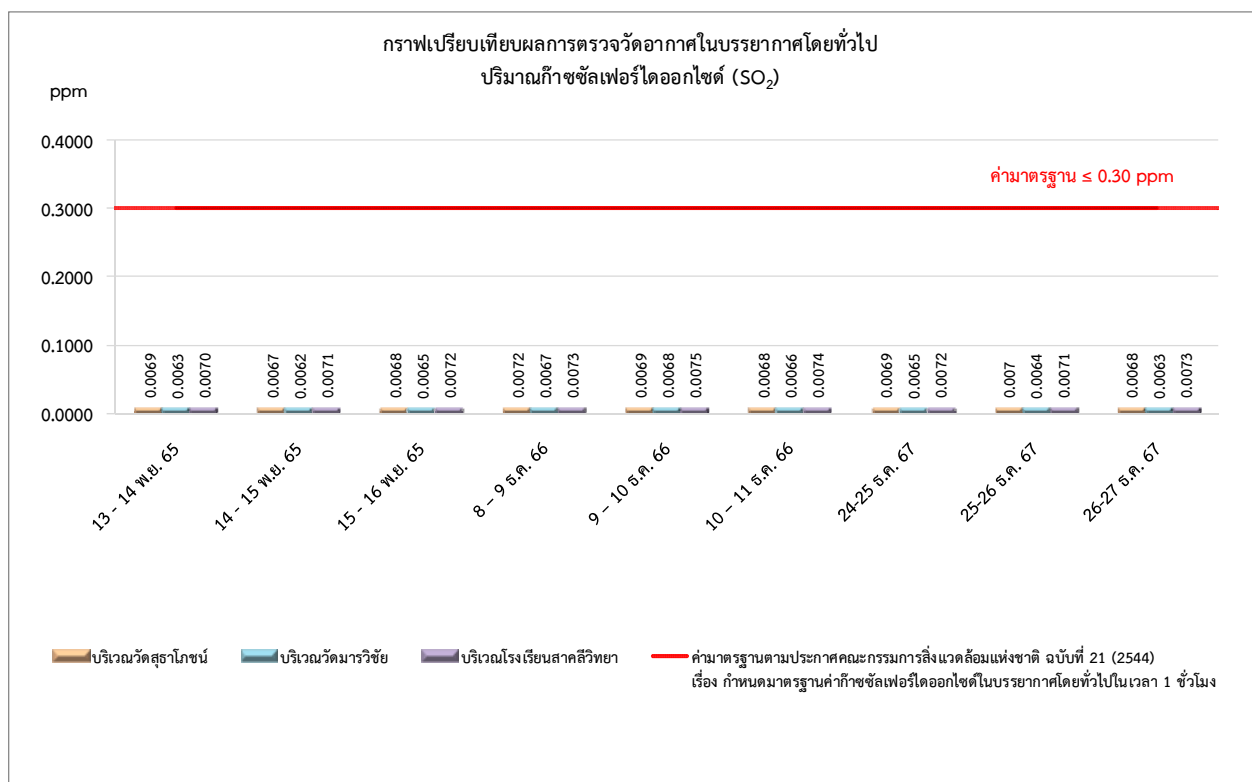
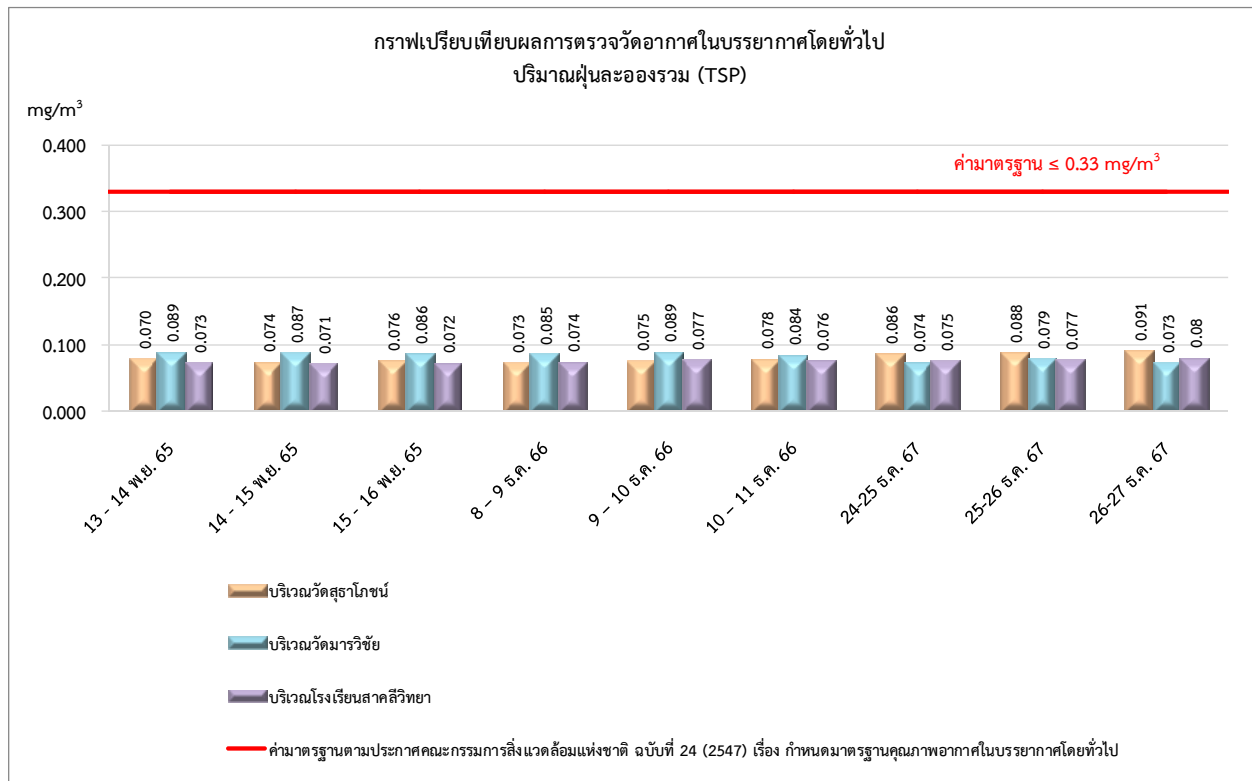
สถานีตรวจวัดและ ตำแหน่งพิกัด UTM	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ * (ppm)	NO ₂ * (ppm)
3. บริเวณโรงเรียนสาธิตวิทยา UTM 47P 0653110 E, 1578522 N	13 - 14 พ.ย. 65	0.073	0.0070	0.0157
	14 - 15 พ.ย. 65	0.071	0.0071	0.0159
	15 - 16 พ.ย. 65	0.072	0.0072	0.0160
	8 - 9 ธ.ค. 66	0.074	0.0073	0.0158
	9 - 10 ธ.ค. 66	0.077	0.0075	0.0161
	10 - 11 ธ.ค. 66	0.076	0.0074	0.0160
	24-25 ธ.ค. 67	0.075	0.0072	0.0163
	25-26 ธ.ค. 67	0.077	0.0071	0.0164
	26-27 ธ.ค. 67	0.080	0.0073	0.0162
ค่ามาตรฐาน		≤0.33 ^{1/}	≤0.30 ^{2/}	≤0.17 ^{3/}

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

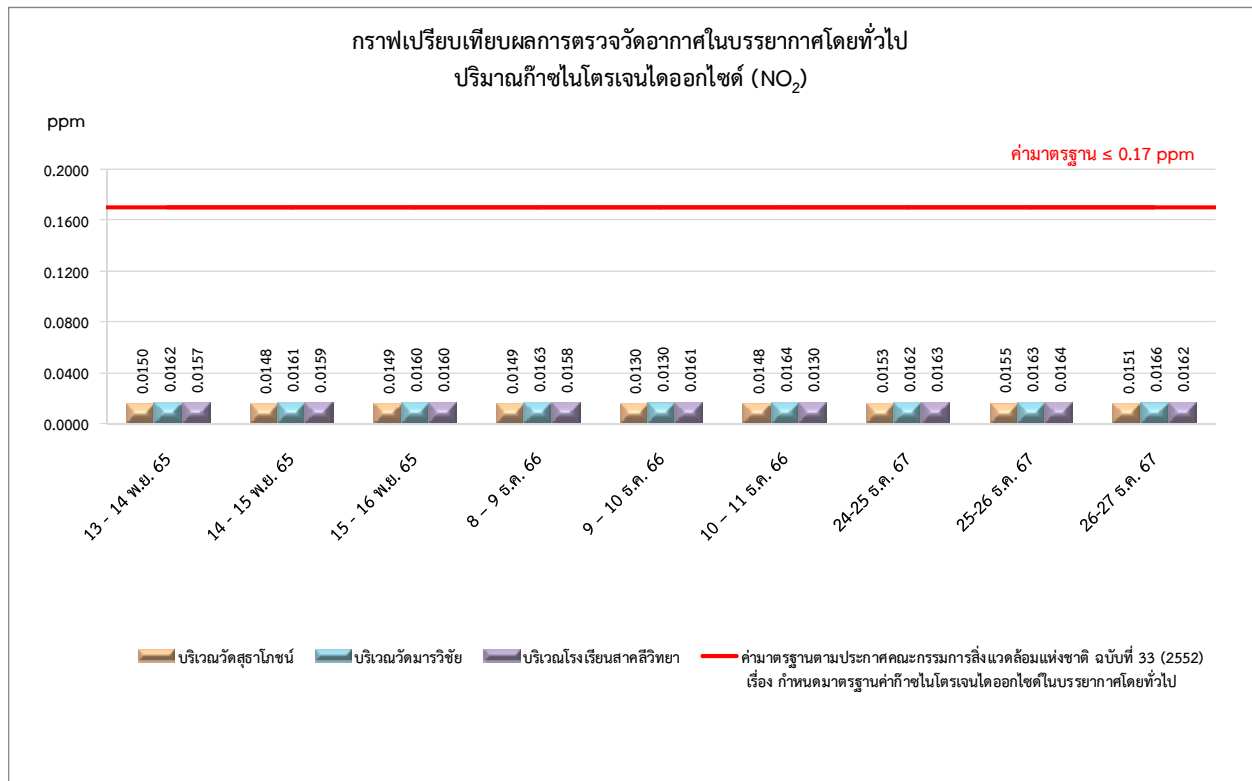
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

* ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี 2565 – 2567



**รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี 2565 – 2567**

3.2 ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind direct) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 และมีแผนดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind direct) ครั้งถัดไปในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

1) สถานีตรวจวัด

- บริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา

2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด

- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

3) ผลการตรวจวัด

ผลความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind direct) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา ดำเนินการตรวจวัด 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 พบว่าทิศที่มีกระแสลมมากที่สุด คือ ลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 34.72 ลมที่พัดมาส่วนใหญ่มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-0.8 เมตรต่อวินาที สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.2-1 และรูป 3.2-1(รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวกที่ 3-1)



บริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา

รูปที่ 3.2-1 แสดงการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 24 - 27 ธันวาคม 2567)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ชาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : 24-27 ธันวาคม 2567
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนสาคลีวิทยา

Direction		Speed (m/s)						TOTAL	ร้อยละ
		0.4-0.8	0.8-1.2	1.2-1.6	1.6-2.0	2.0-2.4	>= 2.4		
N	0	8	5	6	4	1	1	25	34.72
NNE	22	0	0	0	0	0	23	23	31.94
NE	45	0	0	0	0	1	11	12	16.67
ENE	67	0	0	0	0	0	0	0	0
E	90	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	112	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	135	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	157	0	0	0	0	0	0	0	0
S	180	0	0	0	0	0	0	0	0
SSW	202	0	0	0	0	0	0	0	0
SW	225	0	0	0	0	0	0	0	0
WSW	247	0	0	0	0	0	0	0	0
W	270	0	0	0	0	0	0	0	0
WNW	292	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	315	4	0	0	0	0	0	4	5.56
NNW	337	2	0	0	0	0	0	2	2.78
TOTAL		14	5	6	4	2	35	66	91.67
Calm (<0.4 m/s)								6	8.33
Total								72	100.00

<p>แผนผังแสดงทิศทางลม</p> <p>Calm 8.33 %</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.4-0.8 m/s 0.8-1.2 m/s 1.2-1.6 m/s 1.6-2.0 m/s 2.0-2.4 m/s >= 2.4 m/s <p>Wind Speed (m/s)</p>	
---	--

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักโต

3.3 ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

การตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567 และมีแผนดำเนินการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ครั้งถัดไปในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

1) พื้นที่ดำเนินการ

- ปล่อง Biomass Boiler

2) ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

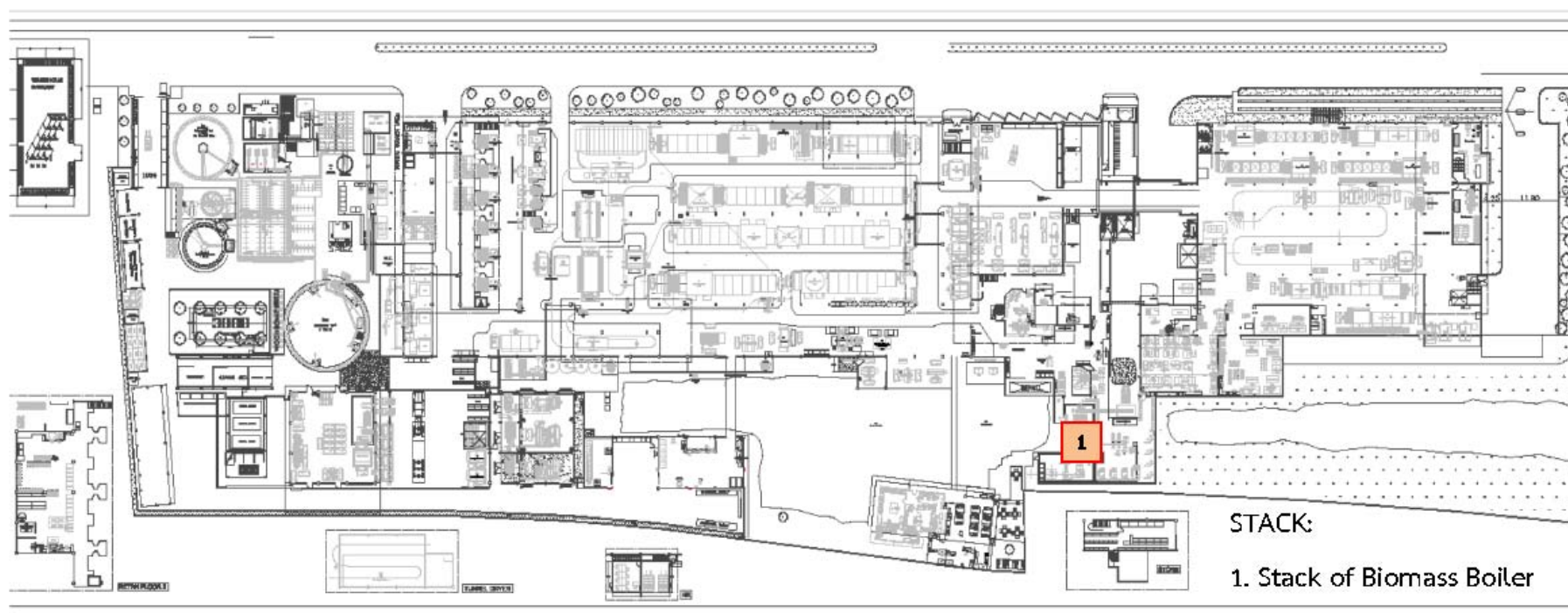
- ฝุ่นละออง (Particulate)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2)

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง Biomass Boiler แสดงการตรวจวัดดังรูปที่ 3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3-2 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567 ซึ่งผลตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.3-1 (รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังผนวกที่ 3-2) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปล่อง Biomass Boiler พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (Particulate) มีค่าเท่ากับ 53.72 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 1.3 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าเท่ากับ 55.94 ส่วนในล้านส่วน

Quantity of air contaminants emitted from stacks



ที่มา : บริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด, 2023

3.3-1 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง



Biomass Boiler Stack

รูปที่ 3.3-2 แสดงการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
(ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567)

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ	: โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป		
บริษัท	: ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด		
พื้นที่ดำเนินการ	: Stack of Biomass Boiler		
ตำแหน่งพิกัด UTM	: UTM 47 P 0653704 E, 1579239 N		
วันที่ทำการตรวจวัด	: 25 ธันวาคม 2567	เวลาขณะตรวจวัด	: 10:00 – 10:30 น.
ระบบบำบัด	: Multi-Cyclone+Wet scrubber	เชื้อเพลิงที่ใช้	: ชีวมวล (ระบบเปิด)

ลักษณะของปล่อง

ความสูงปล่อง	30.00	เมตร
เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง	0.80	เมตร
อุณหภูมิอากาศในปล่อง	130.00	องศาเซลเซียส
ความดันบรรยากาศในปล่อง	758.94	มิลลิเมตรปรอท
ความเร็วของอากาศในปล่อง	16.44	เมตรต่อวินาที
อัตราการระบายของอากาศในปล่อง	8.26	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
ก๊าซออกซิเจนที่เหลือจากการเผาไหม้	16.12	ร้อยละ
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้	4.61	ร้อยละ
ความชื้นของอากาศในปล่อง	5.16	ร้อยละ
ไอโซไคนดิก	1106.32	ร้อยละ

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
1. ฝุ่นละออง ^{2/}	mg/m ³	53.72	≤320
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ^{2/}	ppm	<1.3	≤60
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ^{2/}	ppm	55.94	≤200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

^{2/} คำนวณเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง Biomass Boiler เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง Biomass Boiler ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างปี 2565–2567 รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-3

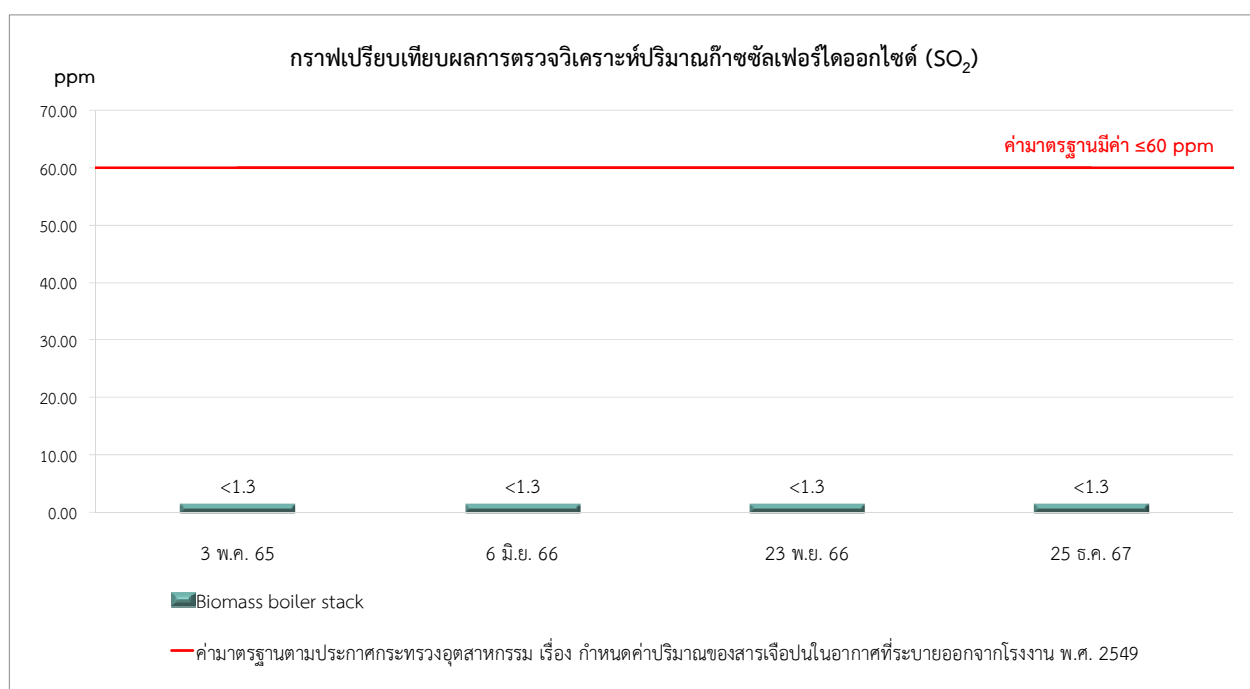
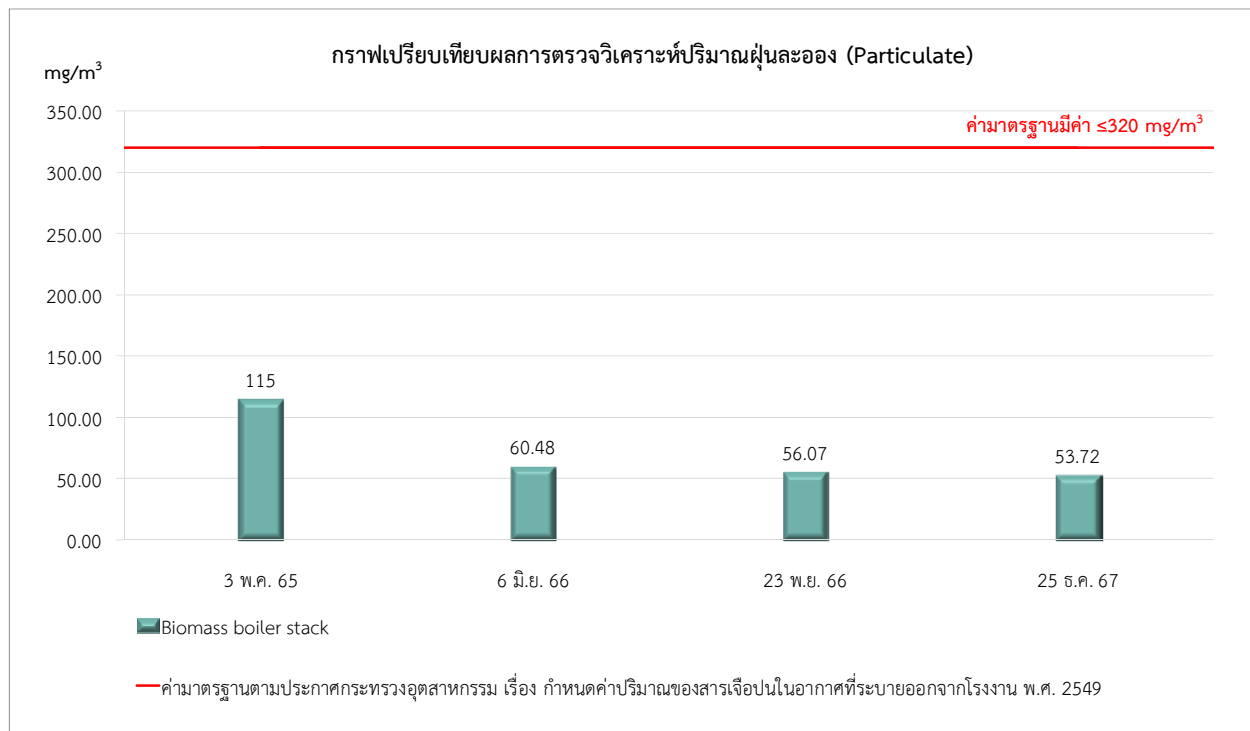
ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ชาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565 – 2567
เชื้อเพลิงที่ใช้ : ชีวมวล (ระบบปิด)

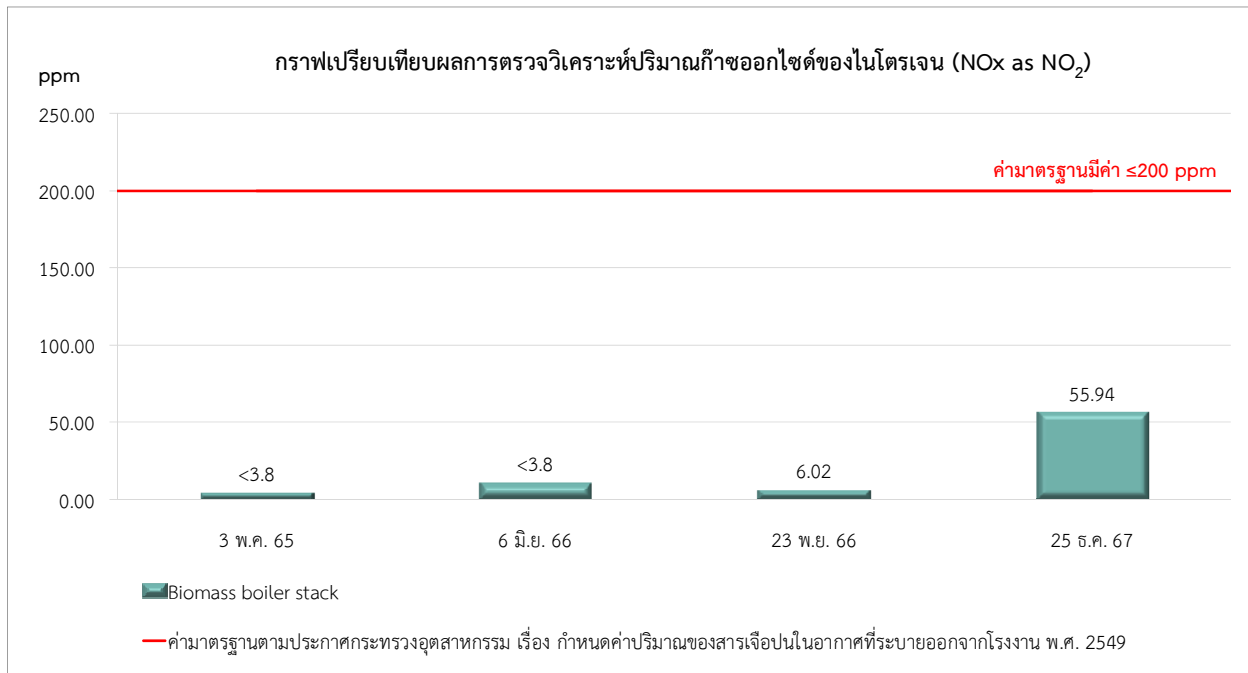
พื้นที่ดำเนินการและ ตำแหน่งพิกัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์ ^{2/}		
		Particulate (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NOx as NO ₂ (ppm)
Stack of Biomass Boiler UTM 47 P 0653704 E, 1579239 N	3 พ.ค. 65	115.00	<1.3	<3.8
	6 มิ.ย. 66	60.48	<1.3	10.21
	23 พ.ย. 66	56.07	<1.3	6.02
	25 ธ.ค. 67	53.72	1.3	55.94
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.72-115.00	<1.3	<3.8 - 55.94
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		≤320	≤60	≤200

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549)

^{2/} คำนวณเทียบที่สภาวะความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สภาวะแห้ง



รูปที่ 3.3-3 แสดงการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
(ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567)



รูปที่ 3.3-2 แสดงการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
(ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567)

3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) พื้นที่ดำเนินการ

- บริเวณถังพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (Equalization Tank)
- บริเวณถังพักน้ำก่อนระบายไปยังสระน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน (Effluent Storage Tank)

2) ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)
- บีโอดี (BOD)
- ซีโอดี (COD)
- โครเมียมประจุบวกหก (Cr^{6+})
- โครเมียม (Cr)
- ฟีนอล (Phenol)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด คือ บริเวณถังพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และบริเวณถังพักน้ำก่อนระบายไปยังสระน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน ทำการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-1 ถึงตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1 (รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังผนวกที่ 3-3) สามารถสรุปได้ดังนี้

บริเวณถังพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (Equalization Tank) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.5-7.3 ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าระหว่าง 1,262-9,885 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 1,870-3,865 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 659-4,020 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าระหว่าง 3,044-15,781 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียม (Cr) มีค่าระหว่าง 22.02-186.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟีนอล (Phenol) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.001 – 0.645 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าระหว่าง 59.4-878.1 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริเวณถังพักน้ำก่อนระบายไปยังสระน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน (Effluent Storage Tank) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 7.0-7.6 ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าระหว่าง 1,804-2,994 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าระหว่าง 4.3-10.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าระหว่าง 64-90 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.0 - 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมประจุบวกหก (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียม (Cr) มีค่าระหว่าง 0.08-0.022 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟีนอล (Phenol) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.001-0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Equalization Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	บริเวณ Equalization Tank						ค่าต่ำสุด-สูงสุด
		22 ก.ค. 67	14 ส.ค. 67	17 ก.ย. 67	9 ต.ค. 67	28 พ.ย. 67	18 ธ.ค. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.1	6.9	6.9	7.3	7.0	6.5	6.5-7.3
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	2,328	1,262	3,871	1,878	9,885	6,095	1,262-9,885
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	1,870	2,034	2,702	2,742	3,865	3,458	1,870-3,865
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	659	1190	1,375	1,200	4,020	1,215	659-4020
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	3044	3082	9,229	3,929	15,781	10,785	3,044-15,781
6. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	34.20	37.78	22.02	48.23	186.10	104.25	22.02-186.1
7. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	0.050	0.645	0.004	0.051	<0.001	0.016	<0.001-0.645
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	59.4	92.0	183.8	183.8	878.1	204.0	59.4-878.1
ลักษณะตัวอย่าง		ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น	-

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แอนาไลติกอล แลบบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-026/1
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนันตญา มีทวน ทะเบียนเลขที่ ว-026/1-จ-0001
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเทพเพชร ศรีเปารยะ ทะเบียนเลขที่ ว-026/1-ค-70002

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Effluent Storage Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	บริเวณ Effluent Storage Tank						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน	
		22 ก.ค. 67	14 ส.ค. 67	17 ก.ย. 67	9 ต.ค. 67	28 พ.ย. 67	18 ธ.ค. 67		1/ 2/	2/
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.4	7.0	7.3	7.4	7.6	7.3	7.0-7.6	6.0 - 9.0	5.5 – 9.0
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤50	≤50
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	1986	1,804	2,256	2,058	2,994	2970	1804-2994	≤3,000	≤3000
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	10.4	5.9	7.1	8.4	7.0	4.3	4.3-10.4	≤50	≤60
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	82	86	68	64	84	90	64-90	≤250	≤400
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	6.1	2.6	2.3	3.5	<1.0	<1.0	<0.10-6.1	≤100	≤100
7. โครเมียม (Chromium as Cr ⁶⁺)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	≤0.25
8. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	0.22	0.11	0.08	0.09	0.21	0.19	0.08-0.022	≤0.8	≤0.75
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001-0.001	≤0.5	≤1
10. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5	≤5
ลักษณะตัวอย่าง		ค่อนข้างใส	ค่อนข้างใส	ค่อนข้างใส	ค่อนข้างใส	ค่อนข้างใส	ค่อนข้างใส	-	-	

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชัด หรือเคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561)

2/ ค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แอนาไลติคอล ลาบอราทอรีส์ เซอร์วิส จำกัด ทะเบียนเลขที่ ว-026/1
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนันตญา มีทวน ทะเบียนเลขที่ ว-026/1-จ-0001
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเทพเกษร ศรีเปารยะ ทะเบียนเลขที่ ว-026/1-ค-70002

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังพักน้ำก่อนระบายไปยังสระน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน (Effluent Storage Tank) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชีด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ. 2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561) และตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณถังพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (Equalization Tank) และบริเวณถังพักน้ำก่อนระบายไปยังสระน้ำของสวนอุตสาหกรรมบ้านแพน (Effluent Storage Tank) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างปี 2565 - 2567 รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
 บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
 พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Equalization Tank
 วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2565											
		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. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.1	7.0	6.8	7.1	7.3	7.1	6.9	6.9	8.3	6.8	6.8
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	1,827	2,400	2,303	1,597	878	1,610	2,309	2,154	4,597	1,517	2,700	2,768
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	3,129	3,373	3,132	3,306	1,836	2,800	2,425	2,516	2,633	3,082	3,318	3,446
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	1,334	645	980	1,105	528	858	1,425	621	1,155	447	1,098	1,085
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	4,316	5,362	5,476	4,523	2,533	4,470	4,728	2,661	4,664	2,735	4,902	5,048
6. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	48.84	43.09	54.87	43.66	30.92	86.13	39.88	25.31	57.04	56.51	87.77	105.3
7. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	0.05	<0.001	0.430	0.130	0.240	0.370	0.430	0.420	0.380	0.720	0.155	0.270
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	174.6	196.5	310.0	234.0	145.5	76.0	125.0	94.7	173.0	92.0	201.4	172.0

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Equalization Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2566											
		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. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5	7.1	6.9	6.8	6.7	7.3	7.3	7.6	7.2	5.9	6.9	6.5
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	2,065	6,719	1,906	3,800	4,288	1,776	408	826	1,312	1,650	1,756	195
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	3,142	2,976	3,921	3,570	2,413	3,202	2,476	2,168	3,022	2,954	3,696	3,342
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	587	736	1,189	2,412	870	815	1,062	475	1,271	900	607	900
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	4,832	10,745	4,339	7,687	3,384	8,258	1,449	1,346	4,300	4,000	2,122	5,385
6. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	54.99	213.85	59.95	90.19	60.73	51.16	12.65	9.02	66.54	68.45	71.95	69.94
7. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	0.200	0.020	1.300	0.985	0.015	1.150	0.200	0.250	0.250	0.338	4.100	4.200
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	155	247	75	192	118	158.9	37.0	62.5	144.7	106.4	33.0	184.0

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Equalization Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567					
		10 ม.ค. 67	6 ก.พ. 67	15 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	21 พ.ค. 67	25 มิ.ย. 67
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.8	6.9	7.4	7.3	7.2	7.1
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	4,460	2,307	3,541	1,706	1,483	1,469
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	2,591	3,580	2,660	3,147	2,380	2,591
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	520	1,400	1,139	926	1,367	565
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	7,014	5,694	6,024	4,308	2,964	3,809
6. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	100.05	71.09	60.02	47.77	55.67	61.63
7. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	0.070	1.350	1.300	<0.001	0.450	0.007
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	189.0	184.4	176	180	176	134.0

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Equalization Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	บริเวณ Equalization Tank					
		ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567					
		22 ก.ค. 67	14 ส.ค. 67	17 ก.ย. 67	9 ต.ค. 67	28 พ.ย. 67	18 ธ.ค. 67
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH at 25 °C)	-	7.1	6.9	6.9	7.3	7.0	6.5
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	2,328	1,262	3,871	1,878	9,885	6,095
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	1,870	2,034	2,702	2,742	3,865	3,458
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	659	1190	1,375	1,200	4,020	1,215
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	3,044	3082	9,229	3,929	15,781	10,785
6. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	34.20	37.78	22.02	48.23	186.10	104.25
7. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	0.050	0.645	0.004	0.051	<0.001	0.016
8. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	59.4	92.0	183.8	183.8	878.1	204.0
ลักษณะตัวอย่าง		ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น	ดำขุ่น

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Effluent Storage Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน	
		ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565							
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	1/	2/
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.6	6.9	7.2	7.1	7.2	6.0 - 9.0	5.5 – 9.0
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	13	3	4	4	4	13	≤50	≤50
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	2,411	2,624	2,356	2,846	2,389	2,868	≤3,000	≤3000
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	7.1	5.0	3.0	5.9	7.0	11.3	≤50	≤60
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	82	93	75	116	63	88	≤250	≤400
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	9.9	5.8	3.5	3.5	2.9	7.5	≤100	≤100
7. โครเมียม (Chromium as Cr ⁶⁺)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	≤0.25
8. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	0.33	0.12	0.15	0.18	0.10	0.18	≤0.8	≤0.75
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	<0.001	<0.001	0.020	<0.001	0.015	0.048	≤0.5	≤1
10. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ขีด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561)

^{2/} ค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Effluent Storage Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน	
		ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565							
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	1/	2/
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	6.9	7.5	7.4	7.2	7.8	6.0 - 9.0	5.5 – 9.0
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	1	2	6	<10	<10	<10	≤50	≤50
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	2,332	2,029	2,348	2,848	2,676	2,850	≤3,000	≤3000
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	9.2	5.0	4.8	5.0	4.0	3.9	≤50	≤60
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	54	61	75	106	70	79	≤250	≤400
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	3.5	2.3	9.3	3.5	1.2	5.8	≤100	≤100
7. โครเมียม (Chromium as Cr ⁶⁺)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	≤0.25
8. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	0.05	0.05	0.09	0.17	0.15	0.20	≤0.8	≤0.75
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.5	≤1
10. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ขีด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561)

^{2/} ค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Effluent Storage Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน	
		ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566							
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	1/	2/
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.3	7.0	7.1	7.2	7.2	6.0 - 9.0	5.5 – 9.0
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	<10	12	<10	<10	<10	<10	≤50	≤50
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	2,350	2,530	2,774	3,244	1,973	2,706	≤3,000	≤3000
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	3.7	5.0	11	8.6	5.0	5.0	≤50	≤60
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	77	155	78	83	5	77	≤250	≤400
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	4.6	7.5	8.1	9.9	2.9	3.5	≤100	≤100
7. โครเมียม (Chromium as Cr ⁶⁺)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	≤0.25
8. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	0.11	0.23	0.18	0.15	0.19	0.53	≤0.8	≤0.75
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.007	≤0.5	≤1
10. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ขีด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561)

^{2/} ค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Effluent Storage Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน	
		ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566							
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	1/	2/
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.5	7.3	7.2	7.4	7.5	6.0 - 9.0	5.5 – 9.0
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	<10	<10	<10	12	<10	<10	≤50	≤50
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	2,220	1,794	2,376	2,420	2,650	2,820	≤3,000	≤3000
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	11.8	6.0	7.4	4.8	5.3	5.2	≤50	≤60
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	85	61	67	82	103	87	≤250	≤400
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	5.2	1.2	3.5	6.4	5.8	2.9	≤100	≤100
7. โครเมียม (Chromium as Cr ⁶⁺)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	≤0.25
8. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	0.26	0.18	0.65	0.43	0.25	0.25	≤0.8	≤0.75
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.006	<0.001	≤0.5	≤1
10. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ขีด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561)

^{2/} ค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Effluent Storage Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน	
		ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567							
		10 ม.ค. 67	6 ก.พ. 67	15 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	21 พ.ค. 67	25 มิ.ย. 67	1/	2/
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.9	7.0	7.8	7.7	7.6	7.2	6.0 - 9.0	5.5 – 9.0
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤50	≤50
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	2,346	2,840	2,974	2,824	2,732	2,644	≤3,000	≤3000
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	2.0	9.8	13.0	6.5	10.1	5.9	≤50	≤60
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	50	62	78	74	88	52	≤250	≤400
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	<1.0	2.3	1.7	6.4	6.4	6.4	≤100	≤100
7. โครเมียม (Chromium as Cr ⁶⁺)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	≤0.25
8. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	0.09	0.18	0.07	0.08	0.12	0.22	≤0.8	≤0.75
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	≤0.5	≤1
10. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ขีด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561)

^{2/} ค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด

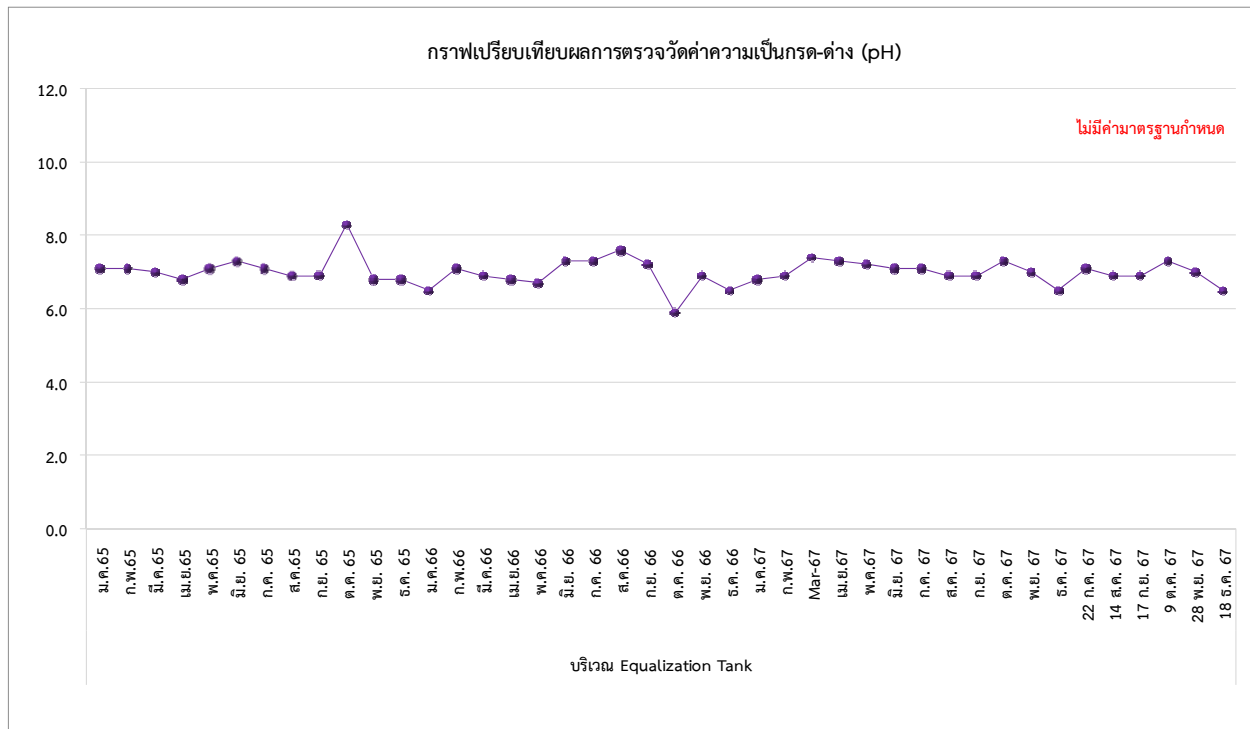
ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ชาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณ Effluent Storage Tank
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2567

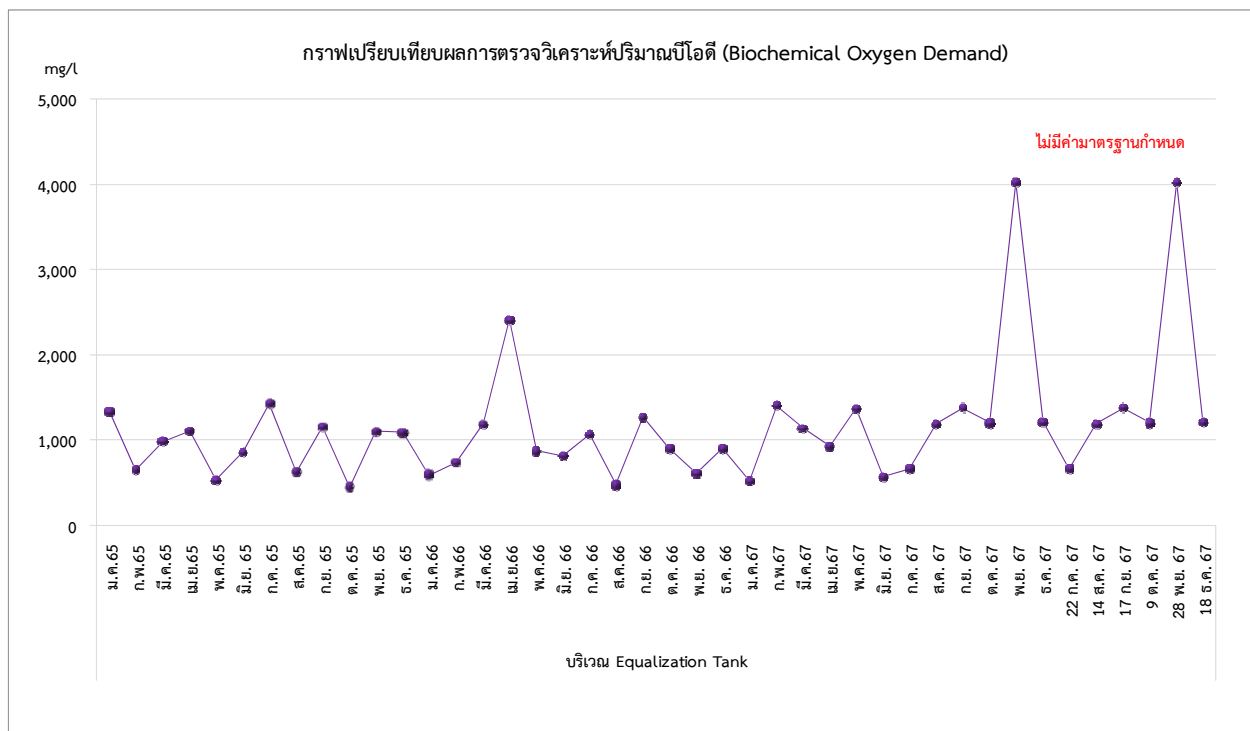
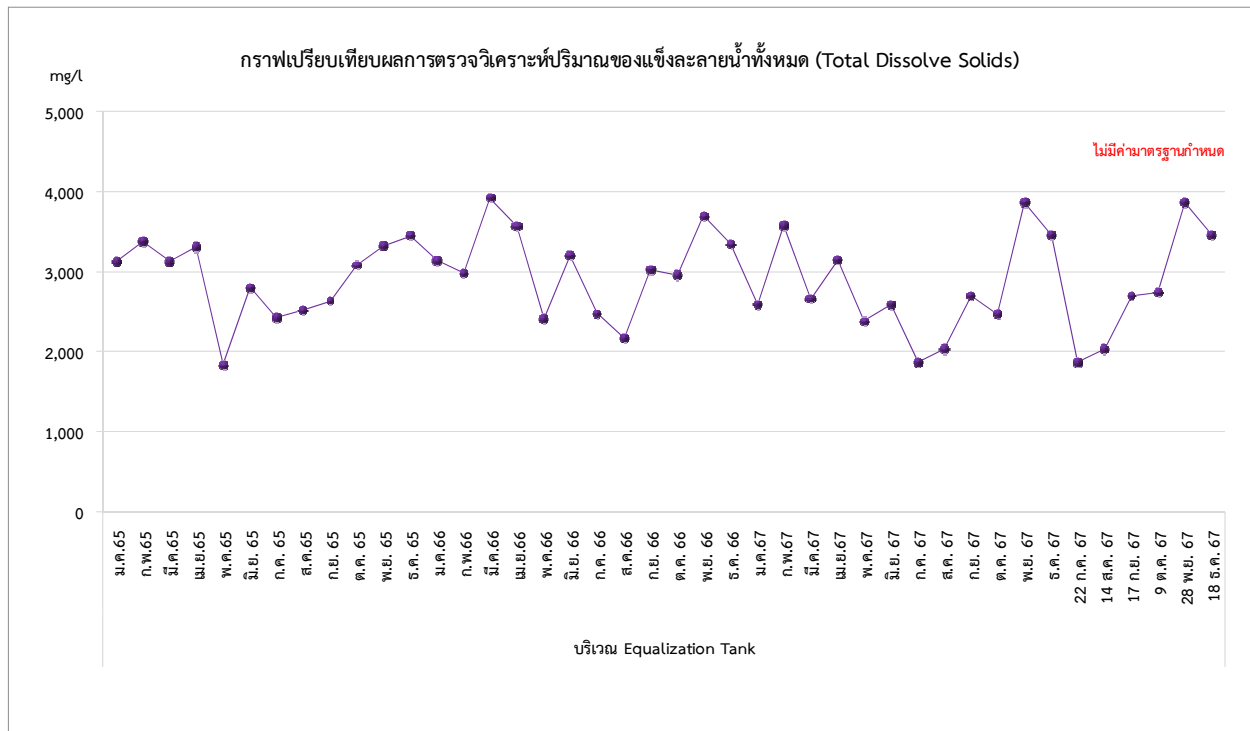
ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน	
		ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567							
		22 ก.ค. 67	14 ส.ค. 67	17 ก.ย. 67	9 ต.ค. 67	28 พ.ย. 67	18 ธ.ค. 67	1/	2/
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	7.0	7.3	7.4	7.6	7.3	6.0 - 9.0	5.5 – 9.0
2. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤50	≤50
3. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids)	mg/l	1986	1,804	2,256	2,058	2,994	2970	≤3,000	≤3000
4. บีโอดี (BOD)	mg/l	10.4	5.9	7.1	8.4	7.0	4.3	≤50	≤60
5. ซีโอดี (COD)	mg/l	82	86	68	64	84	90	≤250	≤400
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	6.1	2.6	2.3	3.5	<1.0	<1.0	≤100	≤100
7. โครเมียม (Chromium as Cr ⁶⁺)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.1	≤0.25
8. โครเมียม (Chromium as Cr)	mg/l	0.22	0.11	0.08	0.09	0.21	0.19	≤0.8	≤0.75
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	≤0.5	≤1
10. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤5	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ขัด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ.2561 (ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561)

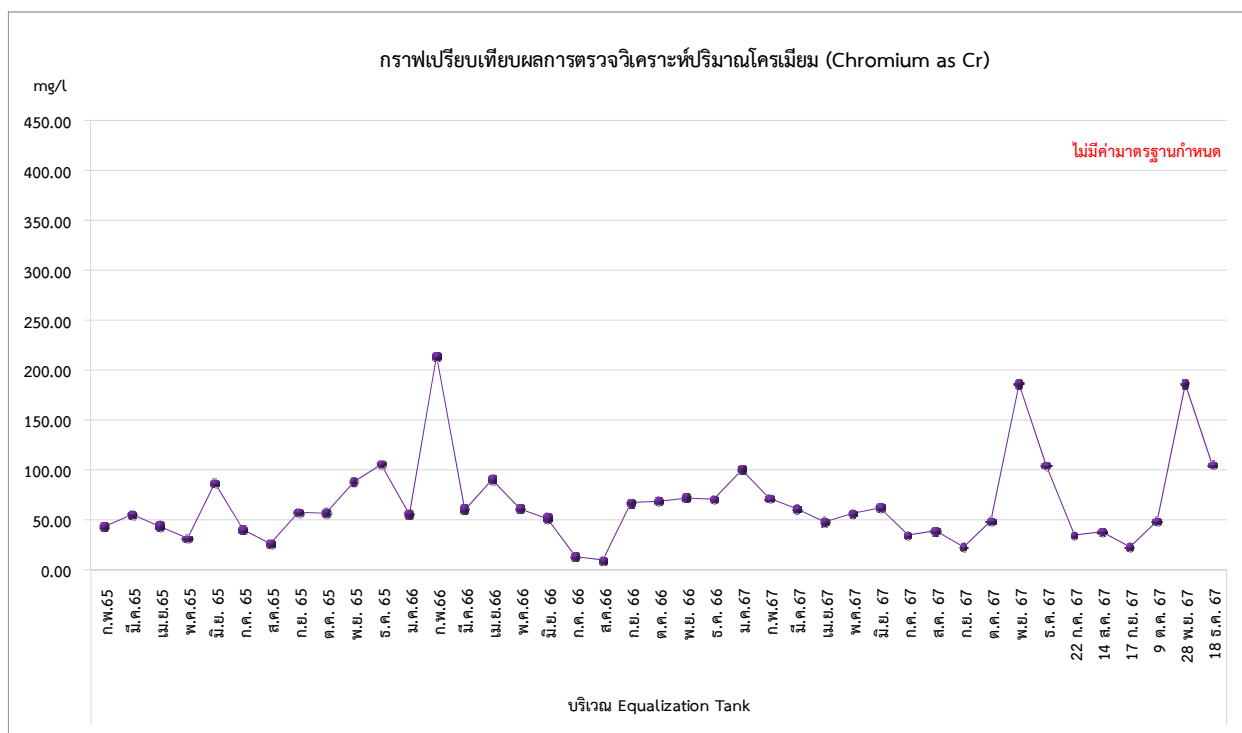
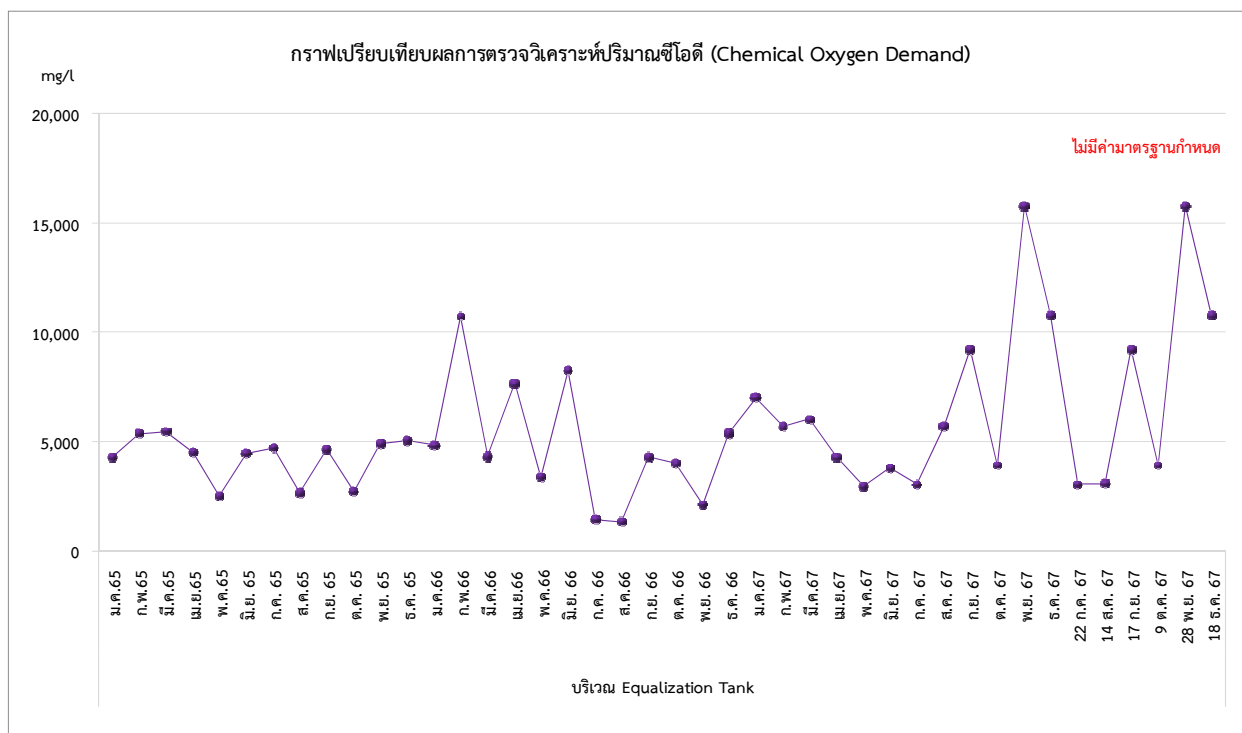
^{2/} ค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ชาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด



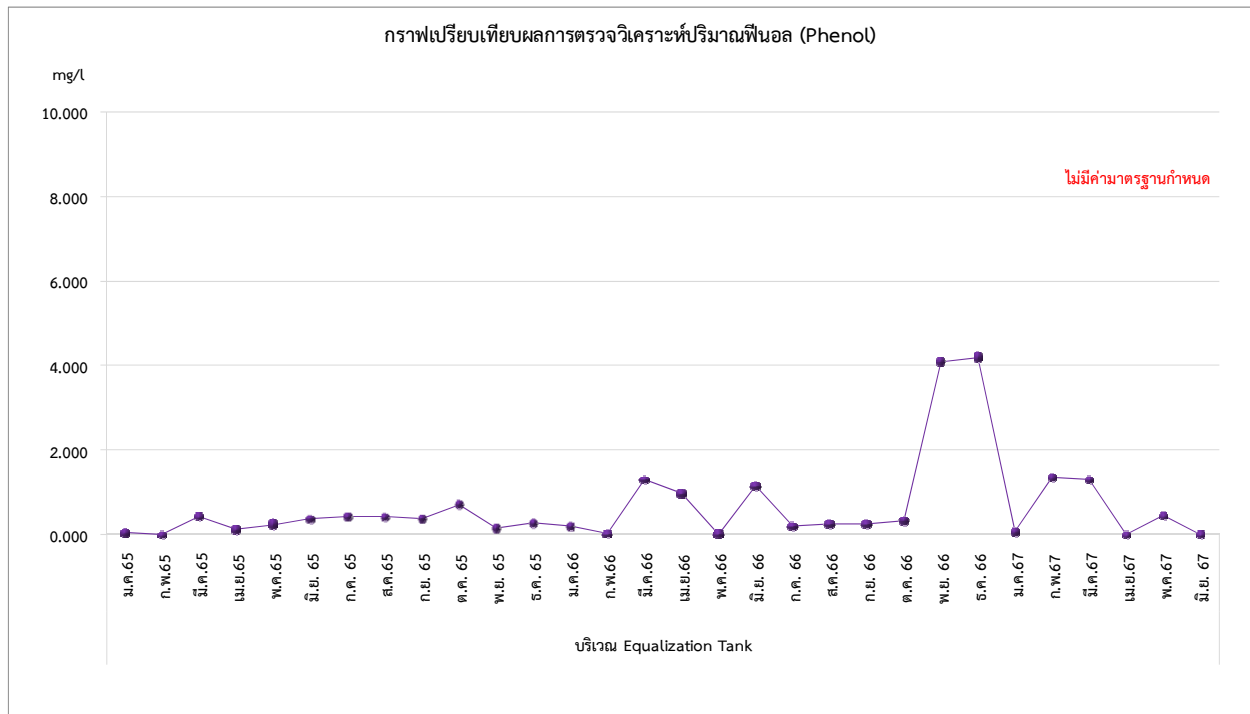
รูปที่ 3.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567



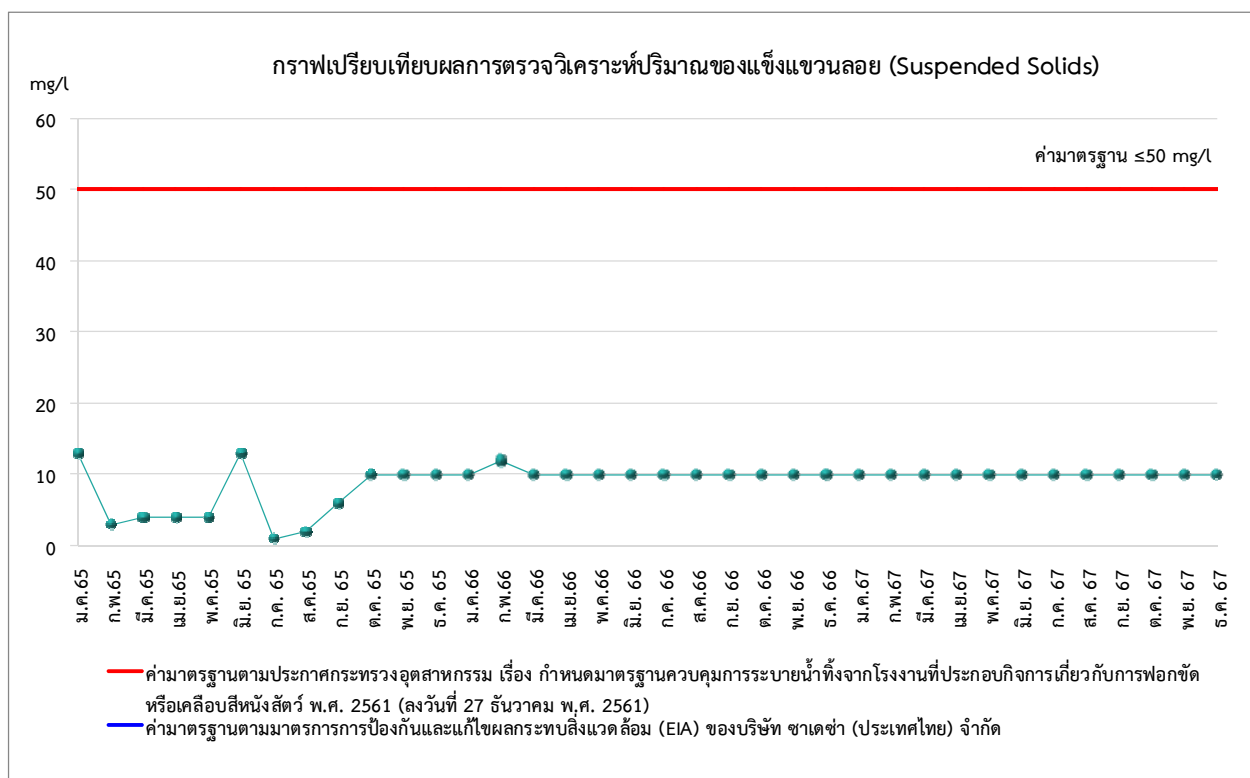
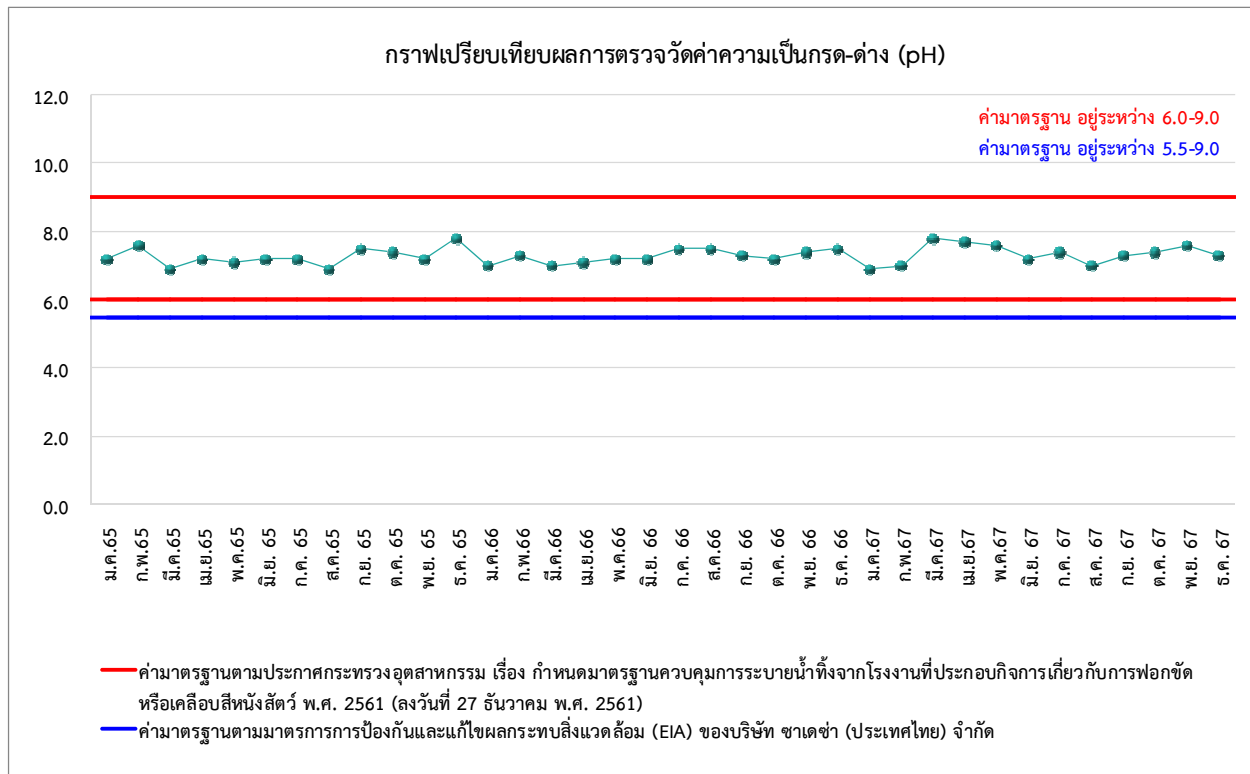
รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567



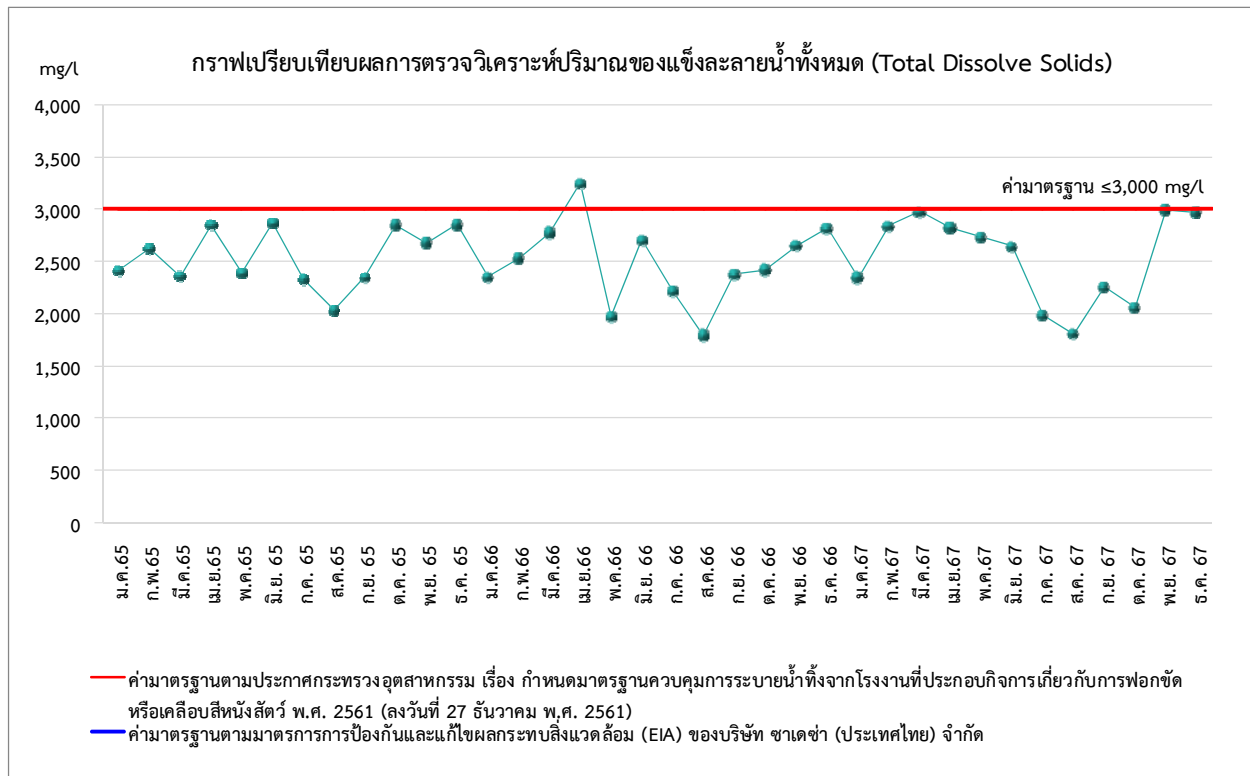
รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567



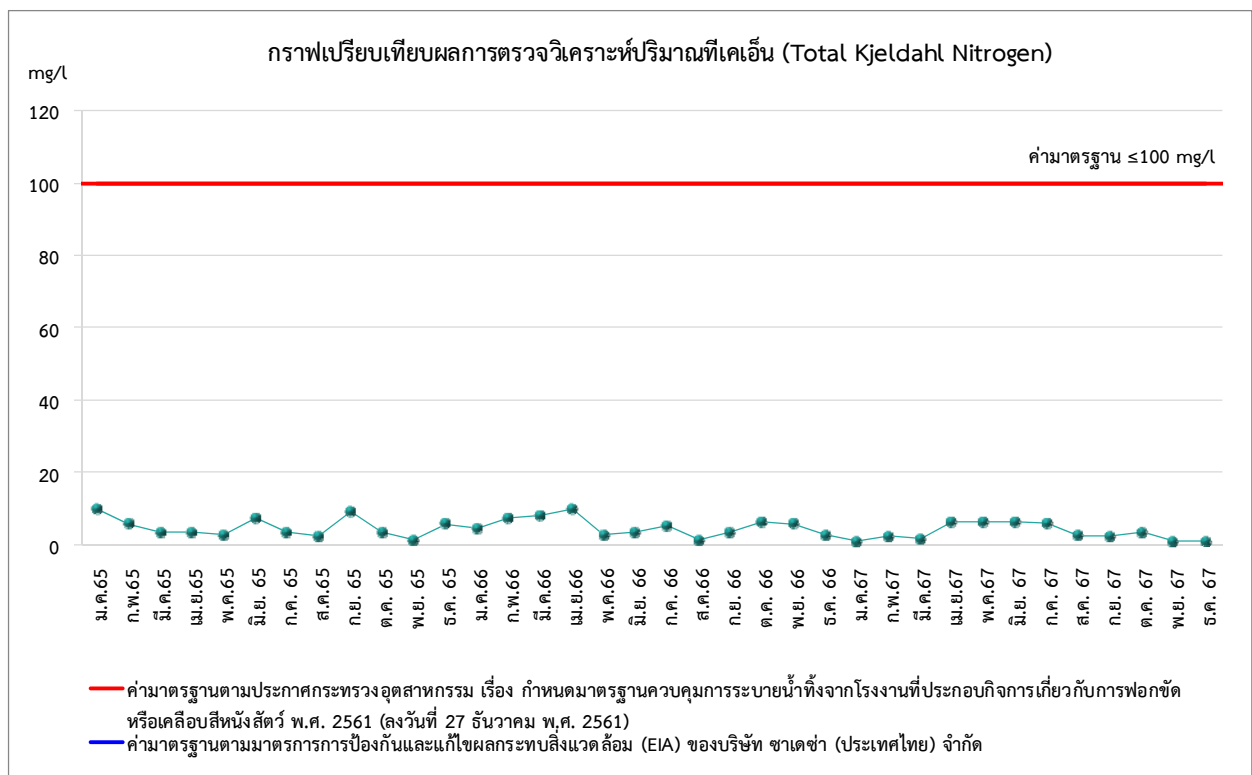
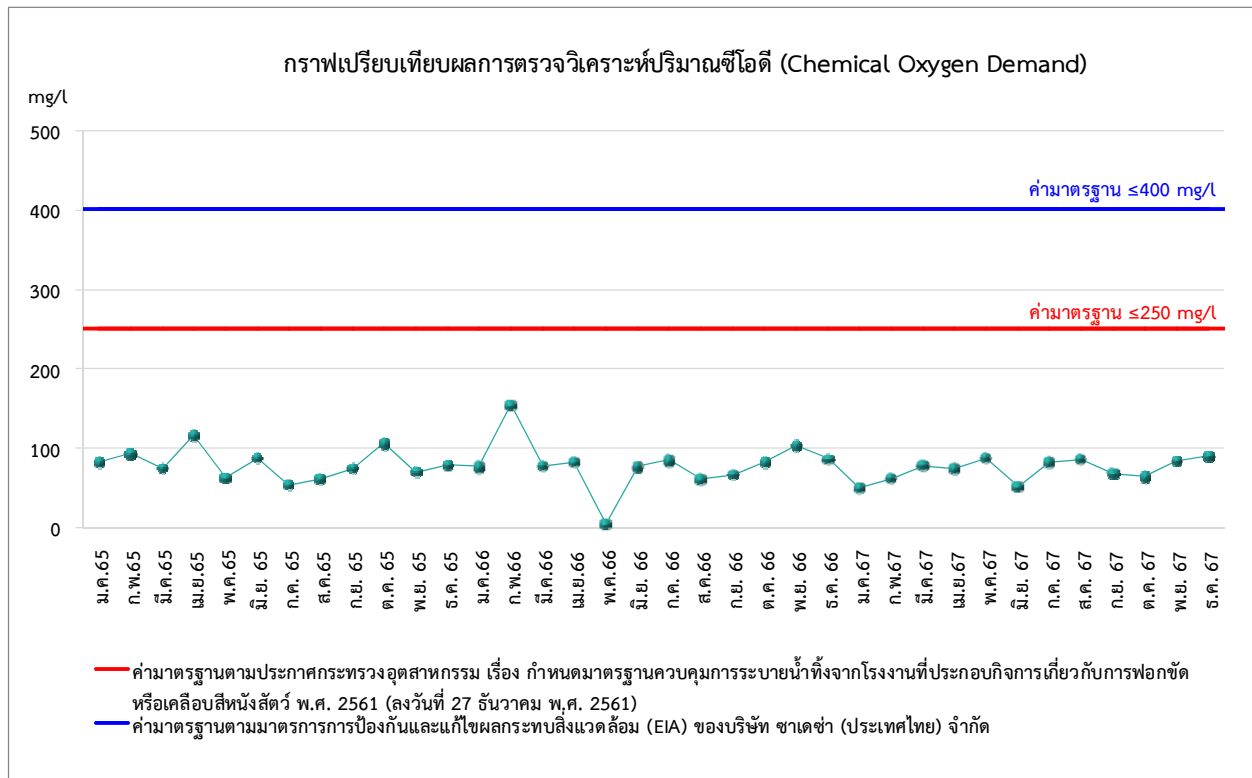
รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567



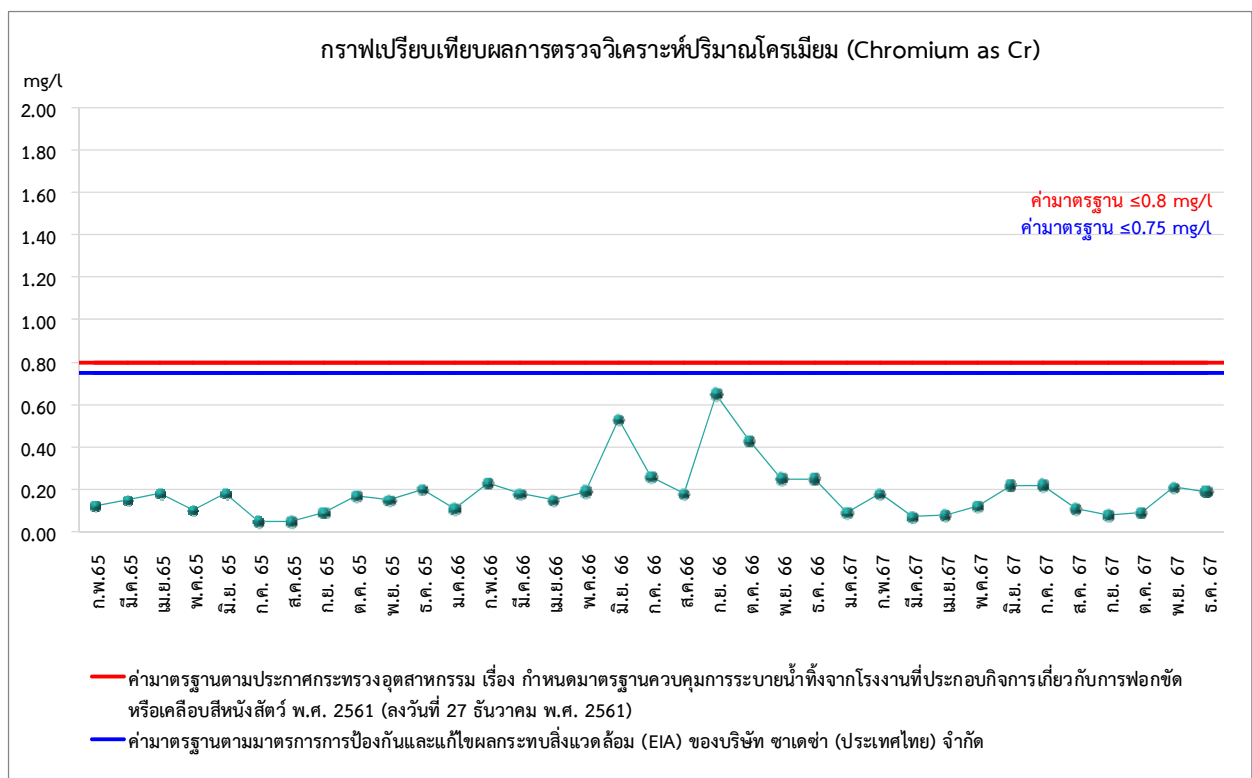
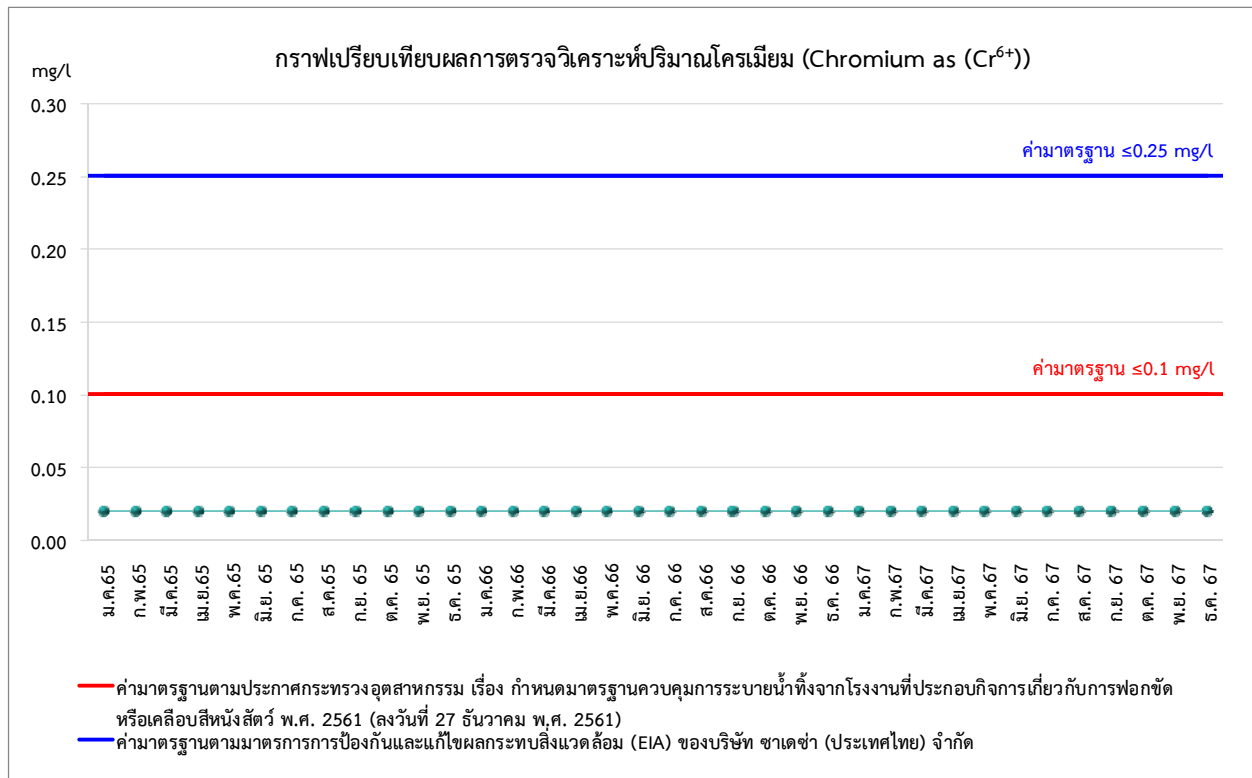
รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567



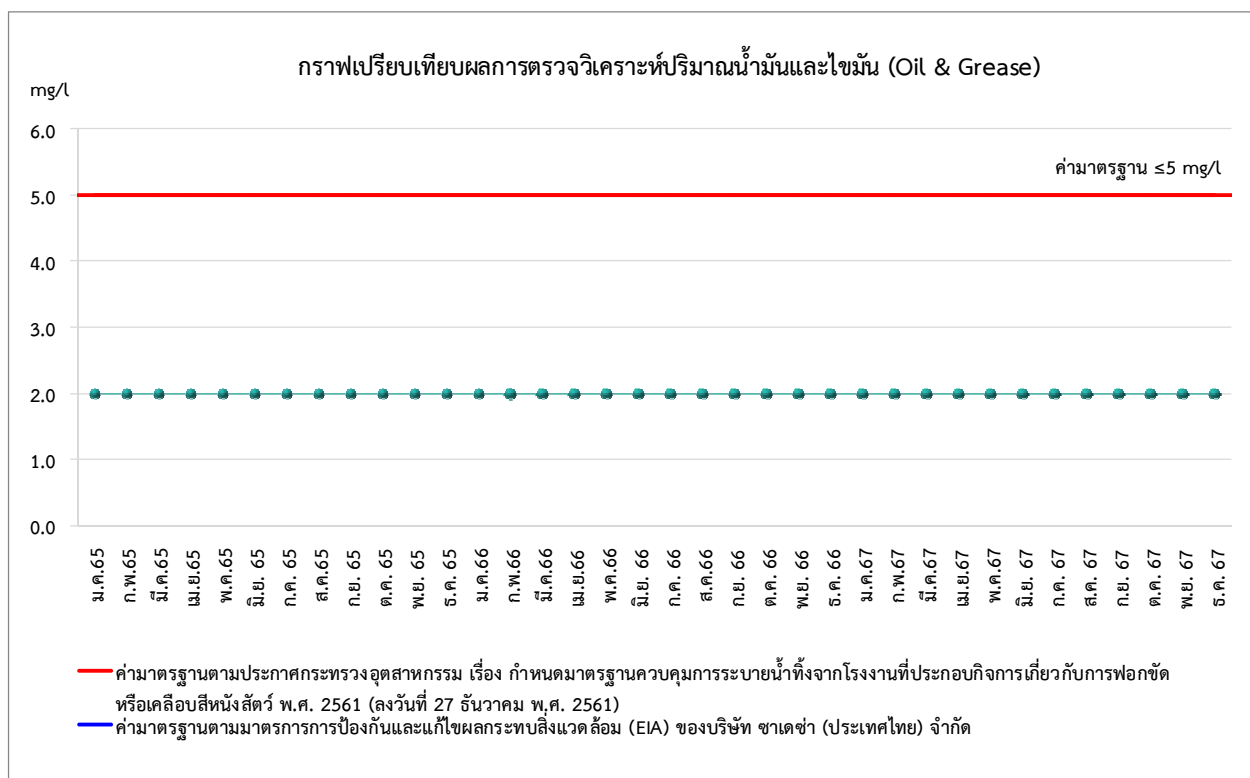
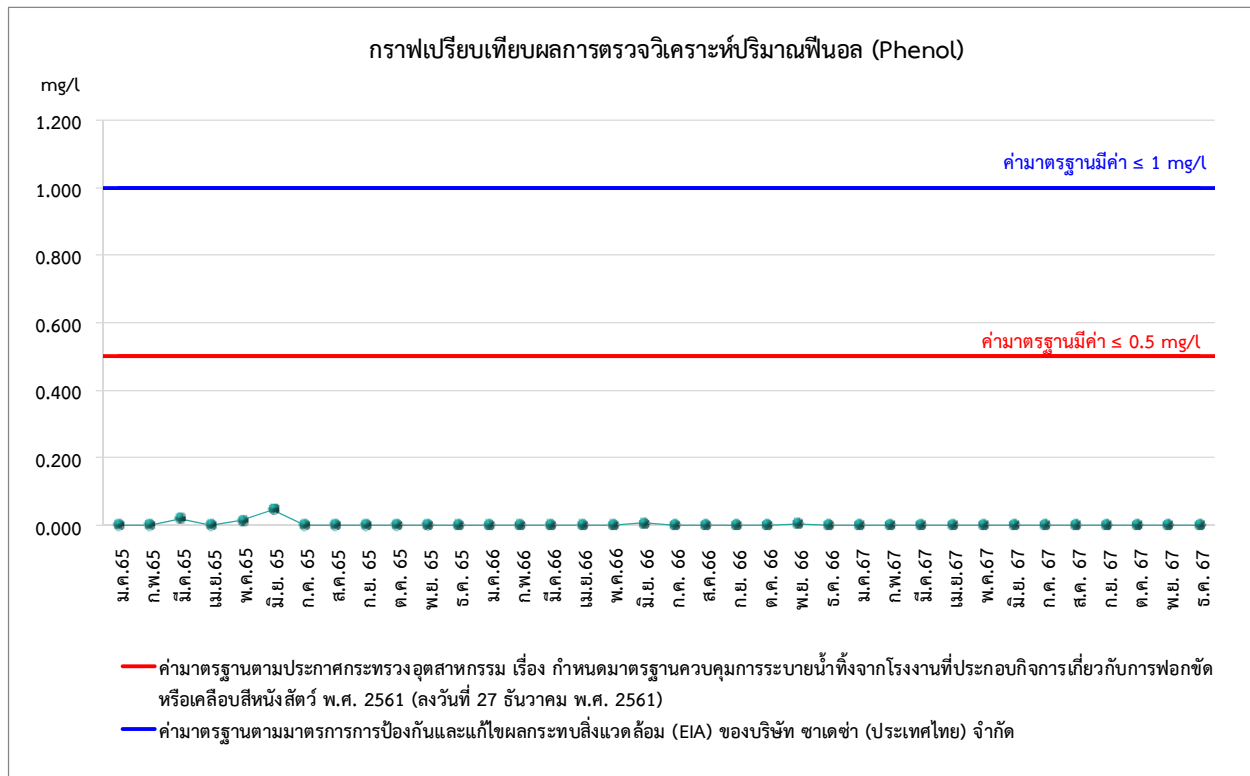
รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565-2567

3.5 ระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

1) สถานที่ตรวจวัด

- บริเวณ Staking finishing
- บริเวณ Staking Small Product
- บริเวณ Staking Crust
- บริเวณ Staking Sort Crust
- บริเวณ Buffing Machine
- บริเวณ Spray Machine No.12
- บริเวณ Air Compressor
- บริเวณ Shaving Machine

2) ดัชนีที่ทำการตรวจวัด

- ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.)
- ระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax)

3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) จำนวน 8 จุด ดำเนินการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน แสดงการตรวจวัดดังรูปที่ 3.5-1 ถึงรูปที่ 3.5-2 โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม และวันที่ 25 – ธันวาคม 2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-1 (รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังผนวกที่ 3-4) สามารถสรุปได้ดังนี้

บริเวณ Staking finishing พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าเท่ากับ 76.4 - 80.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 89.1-102.2 เดซิเบลเอ

บริเวณ Staking Small Production พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าระหว่าง 80.6-81.6 เดซิเบลเอ และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 92.2-98.2 เดซิเบลเอ

บริเวณ Staking Crust พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าระหว่าง 80.7-83.2 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 100.8-111.0 เดซิเบลเอ

บริเวณ Staking Sort Crust พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าระหว่าง 81.5-81.8 เดซิเบลเอ และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 97.6-102.0 เดซิเบลเอ

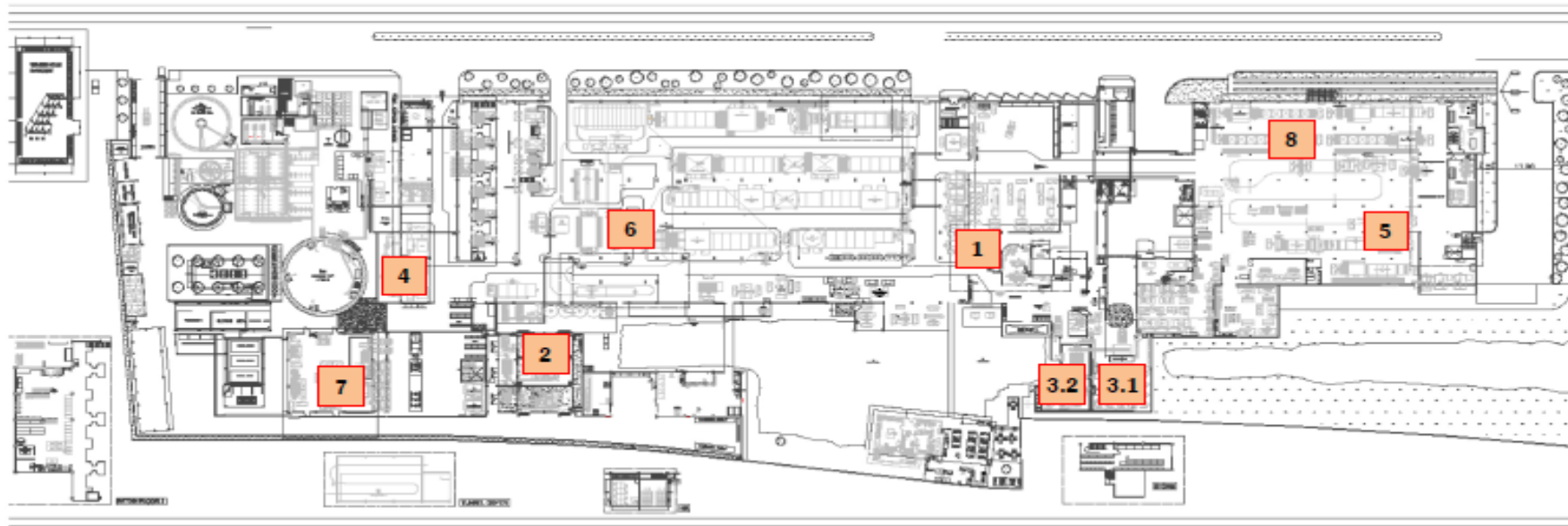
บริเวณ Buffing Machine พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าระหว่าง 82.9-84.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 89.1-98.6 เดซิเบลเอ

บริเวณ Spray Machine No.12 พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าระหว่าง 78.0-79.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 94.4-97.2 เดซิเบลเอ

บริเวณ Air Compressor พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าเท่ากับ 84.5-85.1 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าระหว่าง 98.0-102.9 เดซิเบลเอ

บริเวณ Shaving Machine พบว่า ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) มีค่าระหว่าง 82.3-83.0 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าเท่ากับ 101.7-104.8 เดซิเบลเอ

Lay Out Equivalent sound level (Sound Level Meter)



Sound Level:

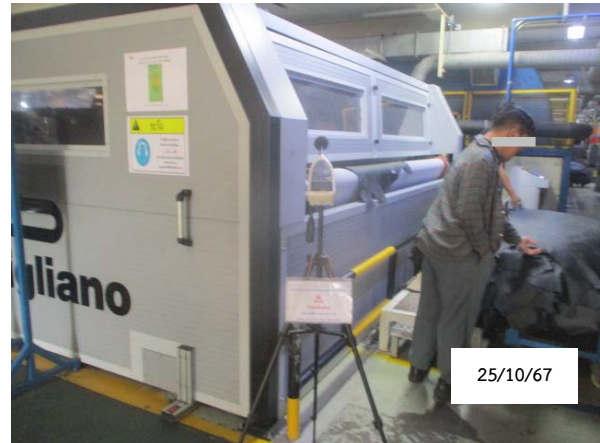
- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Staking Finishing | 5. Staking Small Production |
| 2. Buffing Machine | 6. Staking Crust |
| 3. Air Compressor | 7. Staking Sort Crust |
| 4. Shaving Machine | 8. Spray Machine No. 12 |

ที่มา : บริษัท ชาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด, 2024

3.5-1 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)



บริเวณ Staking finishing
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Staking finishing
ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567



บริเวณ Staking Small Production
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Staking Small Production
ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567



บริเวณ Staking Crust
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Staking Crust
ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567

รูปที่ 3.5-2 แสดงการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)



บริเวณ Staking Sort Crust
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Staking Sort Crust
ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567



บริเวณ Buffing Machine
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Buffing Machine
ตรวจวัดวันที่ 19 มิถุนายน 2567



บริเวณ Spray Machine No.12
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Spray Machine No.12
ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567

รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)



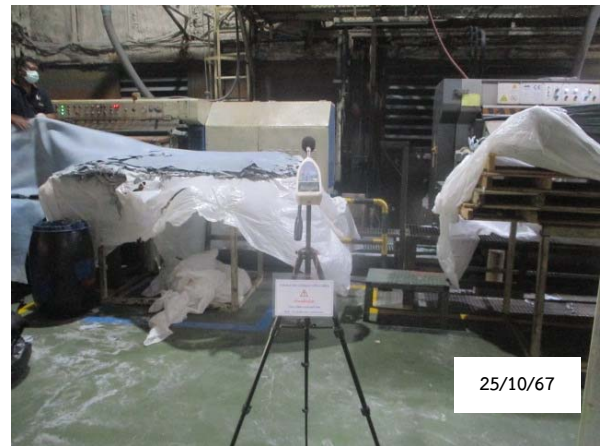
บริเวณ Air Compressor
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Air Compressor
ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567



บริเวณ Shaving Machine
ตรวจวัดวันที่ 25 ตุลาคม 2567



บริเวณ Shaving Machine
ตรวจวัดวันที่ 25 ธันวาคม 2567

รูปที่ 3.5-2 (ต่อ) แสดงการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : 25 ตุลาคม และ 25 ธันวาคม 2567

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
1. บริเวณ Staking Finishing	25 ต.ค. 67	80.4	102.2
	25 ธ.ค. 67	76.4	89.1
2. บริเวณ Staking Small Production	25 ต.ค. 67	81.6	92.2
	25 ธ.ค. 67	80.6	98.2
3. บริเวณ Staking Crust	25 ต.ค. 67	83.2	111.0
	25 ธ.ค. 67	80.7	100.8
4. บริเวณ Staking Sort Crust	25 ต.ค. 67	81.5	97.6
	25 ธ.ค. 67	81.8	102.0
5. บริเวณ Buffing Machine	25 ต.ค. 67	84.5	98.6
	25 ธ.ค. 67	82.9	89.1
6. บริเวณ Spray Machine No.12	25 ต.ค. 67	79.5	94.4
	25 ธ.ค. 67	78.0	97.2
7. บริเวณ Air Compressor	25 ต.ค. 67	84.5	102.9
	25 ธ.ค. 67	85.1	98.0
8. บริเวณ Shaving Machine	25 ต.ค. 67	83.0	101.7
	25 ธ.ค. 67	82.3	104.8
ค่ามาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤115 ^{2/}

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักโต

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 3 เสียง)

4) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 8 จุด พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) และตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง) ซึ่งโครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 8 จุด ระหว่างปี 2565-2567 รายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-2 และรูปที่ 3.5-3

ตารางที่ 3.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565-2567

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
1. บริเวณ Staking finishing	23 มี.ค. 65	84.8	106.8
	28 มิ.ย. 65	83.9	95.1
	21 ก.ย. 65	84.9	95.2
	15 พ.ย. 65	84.9	98.0
	16 มี.ค. 66	84.7	109.1
	29 พ.ค. 66	84.4	106.8
	8 ก.ย. 66	84.7	102.2
	8 ธ.ค. 66	84.7	109.0
	25 มี.ค. 67	84.4	108.0
	18 มิ.ย. 67	72.8	94.3
	25 ต.ค. 67	80.4	102.2
	25 ธ.ค. 67	76.4	89.1
2. บริเวณ Staking Small Production	23 มี.ค. 65	84.6	94.4
	28 มิ.ย. 65	84.8	109.6
	21 ก.ย. 65	80.8	93.9
	15 พ.ย. 65	84.8	94.8
	16 มี.ค. 66	84.8	93.1
	29 พ.ค. 66	83.6	94.0
	8 ก.ย. 66	84.4	105.3
	8 ธ.ค. 66	81.5	95.0
	25 มี.ค. 67	84.3	94.3
	18 มิ.ย. 67	82.1	91.9
	25 ต.ค. 67	81.6	92.2
	25 ธ.ค. 67	80.6	98.2

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565-2567

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
3. บริเวณ Staking Crust	23 มี.ค. 65	84.2	98.1
	28 มี.ย. 65	84.9	104.2
	21 ก.ย. 65	84.8	95.2
	15 พ.ย. 65	84.8	97.8
	16 มี.ค. 66	84.1	93.6
	29 พ.ค. 66	84.5	92.3
	8 ก.ย. 66	83.0	107.0
	8 ธ.ค. 66	83.1	97.5
	25 มี.ค. 67	83.6	96.8
	18 มี.ย. 67	83.0	105.8
	25 ต.ค. 67	83.2	111.0
	25 ธ.ค. 67	80.7	100.8
ค่ามาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565-2567

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
4. บริเวณ Staking Sort Crust	23 มี.ค. 65	84.5	96.4
	28 มิ.ย. 65	73.9	90.9
	21 ก.ย. 65	84.8	101.3
	15 พ.ย. 65	84.9	98.9
	16 มี.ค. 66	84.2	102.5
	29 พ.ค. 66	81.0	94.3
	8 ก.ย. 66	83.7	90.0
	8 ธ.ค. 66	84.6	93.4
	25 มี.ค. 67	83.4	100.9
	18 มิ.ย. 67	72.5	93.0
	25 ต.ค. 67	81.5	97.6
	25 ธ.ค. 67	81.8	102.0
5. บริเวณ Buffing Machine	23 มี.ค. 65	84.6	99.6
	28 มิ.ย. 65	84.1	101.4
	21 ก.ย. 65	84.8	102.4
	15 พ.ย. 65	83.9	95.5
	16 มี.ค. 66	84.3	101.5
	29 พ.ค. 66	84.6	94.9
	8 ก.ย. 66	84.1	108.7
	8 ธ.ค. 66	83.5	98.3
	25 มี.ค. 67	83.3	102.0
	19 มิ.ย. 67	85.7	101.7
	25 ต.ค. 67	84.5	98.6
	25 ธ.ค. 67	82.9	89.1
ค่ามาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 3 เสียง)

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : โรงงานผลิตหนังพอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565-2567

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
6. บริเวณ Spray Machine No.12	23 มี.ค. 65	81.1	89.6
	28 มิ.ย. 65	81.2	89.7
	21 ก.ย. 65	78.5	89.4
	15 พ.ย. 65	80.2	93.3
	16 มี.ค. 66	80.3	90.2
	29 พ.ค. 66	79.4	91.3
	8 ก.ย. 66	80.3	86.4
	8 ธ.ค. 66	77.7	104.4
	25 มี.ค. 67	82.1	101.2
	18 มิ.ย. 67	84.9	113.3
	25 ต.ค. 67	79.5	94.4
	25 ธ.ค. 67	78.0	97.2
ค่ามาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน
การทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 3 เสียง)

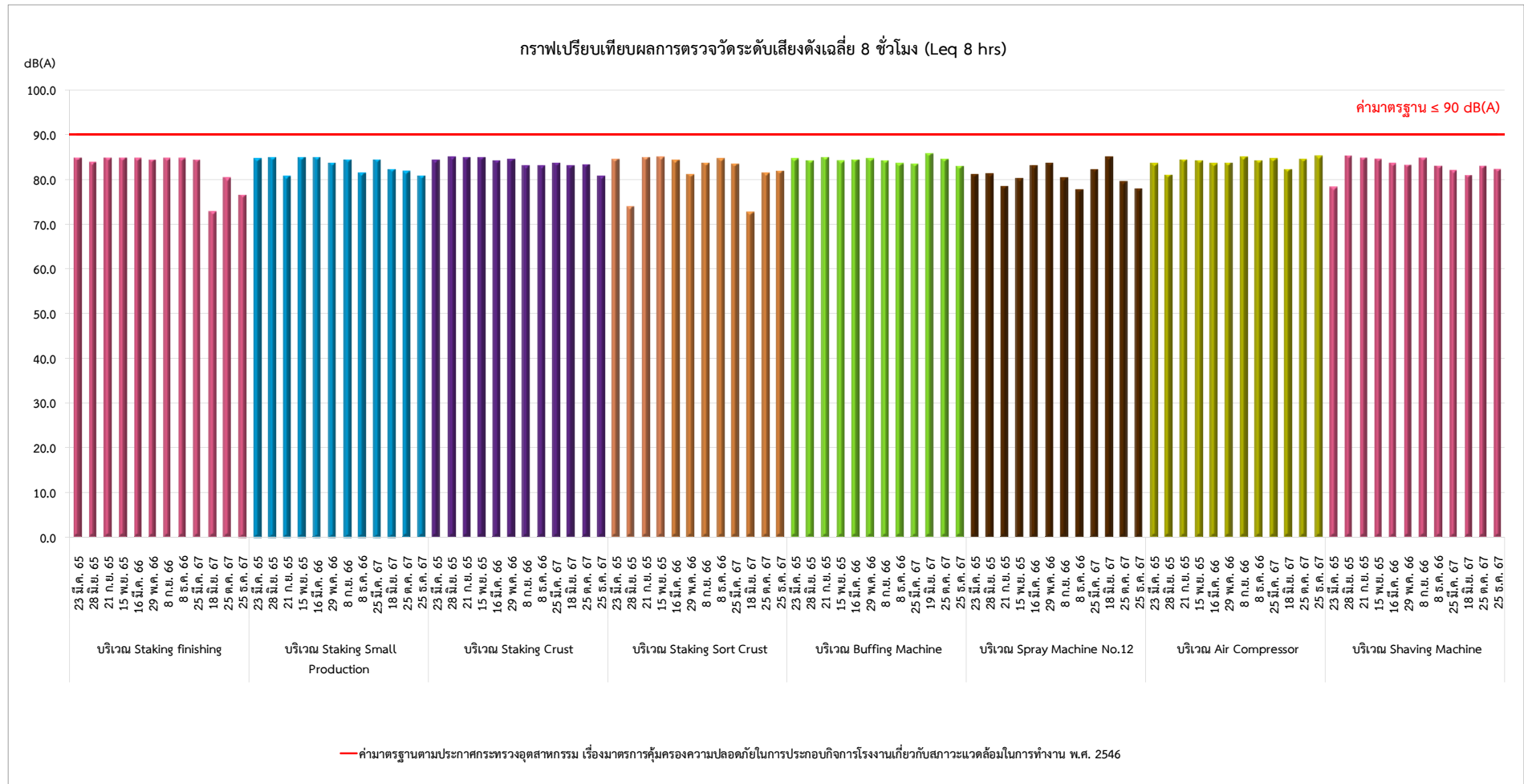
ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)

โครงการ : โรงงานผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป
บริษัท : ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ทำการตรวจวัด : ระหว่างปี 2565-2567

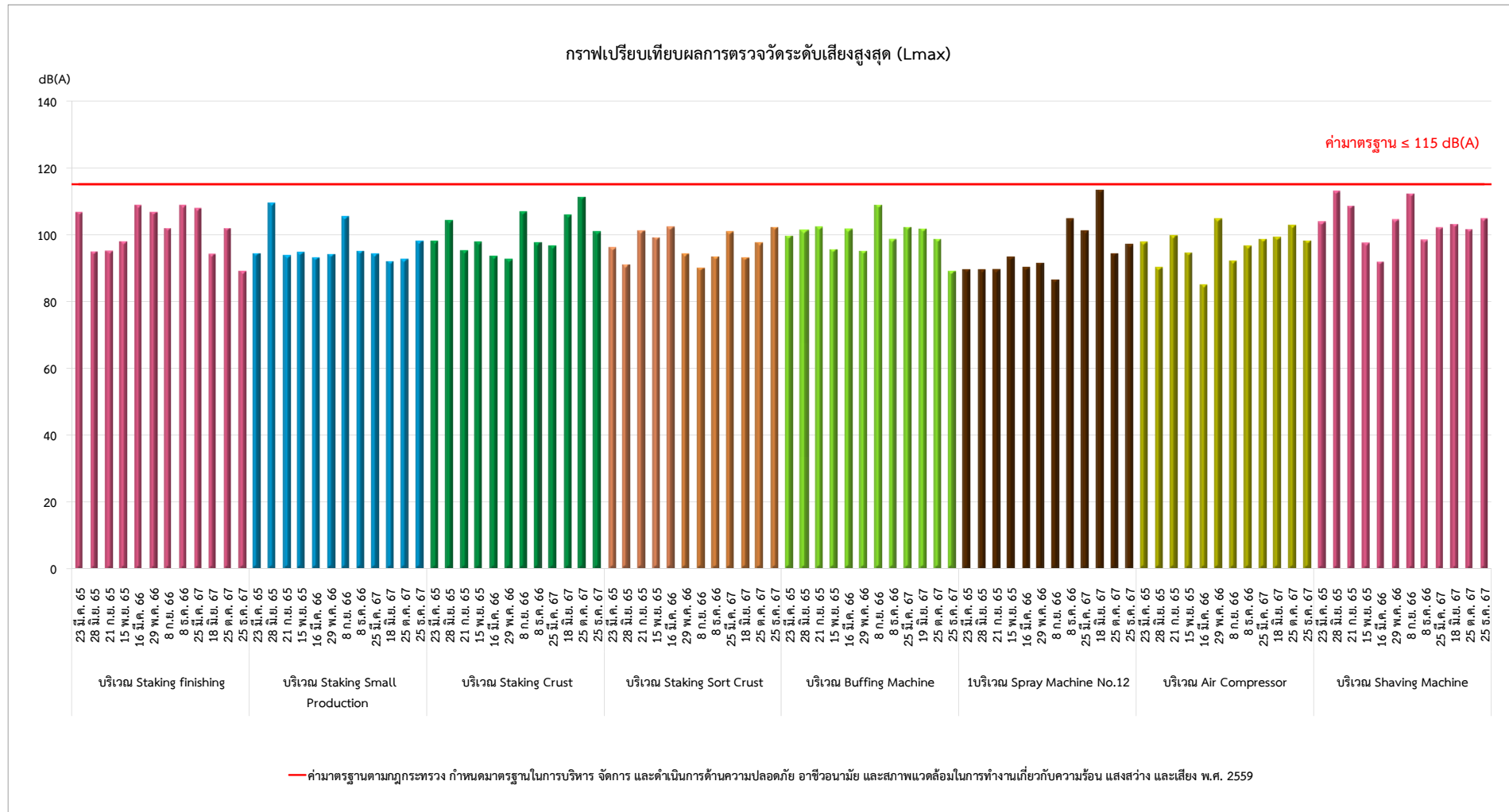
บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
7. บริเวณ Air Compressor	23 มี.ค. 65	83.5	97.8
	28 มิ.ย. 65	80.9	90.3
	21 ก.ย. 65	84.3	99.8
	15 พ.ย. 65	84.1	94.6
	16 มี.ค. 66	83.0	84.9
	29 พ.ค. 66	83.6	104.5
	8 ก.ย. 66	84.9	92.1
	8 ธ.ค. 66	84.0	96.7
	25 มี.ค. 67	84.7	98.5
	18 มิ.ย. 67	82.0	99.3
	25 ต.ค. 67	84.5	102.9
	25 ธ.ค. 67	85.1	98.0
8. บริเวณ Shaving Machine	23 มี.ค. 65	78.3	104.0
	28 มิ.ย. 65	85.3	113.1
	21 ก.ย. 65	84.8	108.9
	15 พ.ย. 65	84.6	97.6
	16 มี.ค. 66	83.6	91.9
	29 พ.ค. 66	83.2	104.6
	8 ก.ย. 66	84.8	112.4
	8 ธ.ค. 66	82.9	98.5
	25 มี.ค. 67	82.0	102.4
	18 มิ.ย. 67	81.0	103.3
	25 ต.ค. 67	83.0	101.7
	25 ธ.ค. 67	82.3	104.8
ค่ามาตรฐาน		≤90 ^{1/}	≤115 ^{2/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 3 เสียง)



รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)
ระหว่างปี 2565 - 2567



รูปที่ 3.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)
ระหว่างปี 2565 - 2567

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการผลิตหนังฟอกสำเร็จรูป ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มาตรการฯ กำหนดไว้เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักต่อความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลการดำเนินงานในแต่ละประเด็นตามรายละเอียดดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการฯ ในด้านต่างๆ ได้แก่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) คุณภาพน้ำผิวดิน
- 3) การจัดการกากของเสียและขยะมูลฝอย
- 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีหน่วยงานที่ 3 (Third Party) ทำหน้าที่กำกับ ดูแล และติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

4.2 สรุปและข้อเสนอแนะผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมอบหมายให้หน่วยงานที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดดังนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี คือ วัดสุธาโภชน์ วัดมารวิชัย และโรงเรียนสาธิตวิทยา จากสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ทุกบริเวณที่ตรวจวัดมีค่าปริมาณความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้ TSP ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33

มลพิษที่ปล่อยจากปล่องระบายอากาศ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544) ที่กำหนดให้ SO_2 ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน และมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ที่กำหนดให้ NO_2 ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ควรมีการเฝ้าระวังและควบคุมมิให้ฝุ่นละอองและสารเคมีที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฟุ้งกระจาย ออกสู่ชุมชนโดยรอบ และทำการติดตามตรวจสอบโดยการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นและปริมาณก๊าซใน บรรยากาศบริเวณรอบโครงการอยู่เป็นประจำ

4.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

โครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24-27 ธันวาคม 2567 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณโรงเรียน สาคลีวิทยา พบว่าทิศที่มีกระแสลมมากที่สุด คือ ลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) คิดเป็นร้อยละ 34.72 ลมที่พัดมา ส่วนใหญ่มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.4-0.8 เมตรต่อวินาที

4.2.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

โครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจาก ปล่องระบาย ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567 จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง Biomass Boiler จากสรุปผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจ วิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549) อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ควรมีการเฝ้าระวัง หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบระบายอากาศอยู่เป็นประจำให้มีประสิทธิภาพการทำงานของพัดลมดูดอากาศและระบบบำบัดมลพิษให้ สามารถทำงานอยู่ในช่วงค่าที่ออกแบบไว้ ก็จะช่วยลดปริมาณมลสารที่ระบายออก และมีการตรวจวัดคุณภาพ อากาศที่ระบายออกจากปล่องเป็นประจำ ซึ่งเป็นผลดีต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ อีกทั้งยังเป็นการรักษา สิ่งแวดล้อมโดยรวมอีกด้วย

4.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังพักน้ำก่อนระบายไปยังสระน้ำของสวน อุตสาหกรรมบ้านแพน (Effluent Storage Tank) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชัด หรือ เคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ. 2561 (ลง วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2561) และค่ามาตรฐานตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ซาเดซ่า (ประเทศไทย) จำกัด อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ควรมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นทำความสะอาดท่อและรางระบายน้ำอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้จะต้องมีการเฝ้า ระวังโดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอด้วย

4.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 8 จุด คือ บริเวณ Staking finishing บริเวณ Staking Small Production บริเวณ Staking Crust บริเวณ Staking Sort Crust บริเวณ Buffing Machine บริเวณ Spray Machine No.12 บริเวณ Air Compressor และบริเวณ Shaving Machine เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม และวันที่ 25 ธันวาคม 2567 พบว่า ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546) ที่กำหนดให้ Leq 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ ระดับเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแต่ละวัน (TWA) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560) ที่กำหนดให้ TWA มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2559) (หมวด 3 เสียง) ที่กำหนดให้ Lmax มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ ซึ่งโครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ควรมีมาตรการในการควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงดัง โดยมีแนวทางดังนี้

การควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียง

- 1) การออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ทำงานเงียบ
- 2) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดการกระแทก โดยอาจใช้แผ่นยางกันกระแทก
- 3) การติดตั้งเครื่องจักรให้วางอยู่ในตำแหน่งที่มั่นคง
- 4) การจัดหาที่ปิดล้อมเครื่องจักร
- 5) มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ

การควบคุมที่ทางผ่าน

- 1) ใช้อุปกรณ์สะท้อนเสียงหรือดูดซับเสียงที่เหมาะสม
- 2) การเพิ่มระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับจุดที่มีผู้ปฏิบัติงาน
- 3) การติดตั้งฉากกั้นขวางกั้นทางเดินของเสียง

การควบคุมที่ผู้ปฏิบัติงาน

- 1) การจัดหาอุปกรณ์ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือครอบหู (Ear Muff) ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่
- 2) การทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าทำงาน และเป็นประจำทุกปี
- 3) การให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและวิธีการป้องกันให้ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งอบรมให้ผู้ปฏิบัติ

รู้จักวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- 4) หากมีการตรวจพบว่าผู้ปฏิบัติงานคนใดเริ่มมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการได้ยิน ควรมีการสับเปลี่ยนให้ไปอยู่ในบริเวณที่มีเสียงเบา