

บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ	โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
สถานที่ตั้ง	ตั้งอยู่ที่ 70 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด
สถานที่ติดต่อ	ตั้งอยู่ที่ 70 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2531 เลขที่หนังสือ วว 0504/1237

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุด

คือรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 นำส่งให้กับหน่วยงานอนุญาต
ของโครงการฯ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

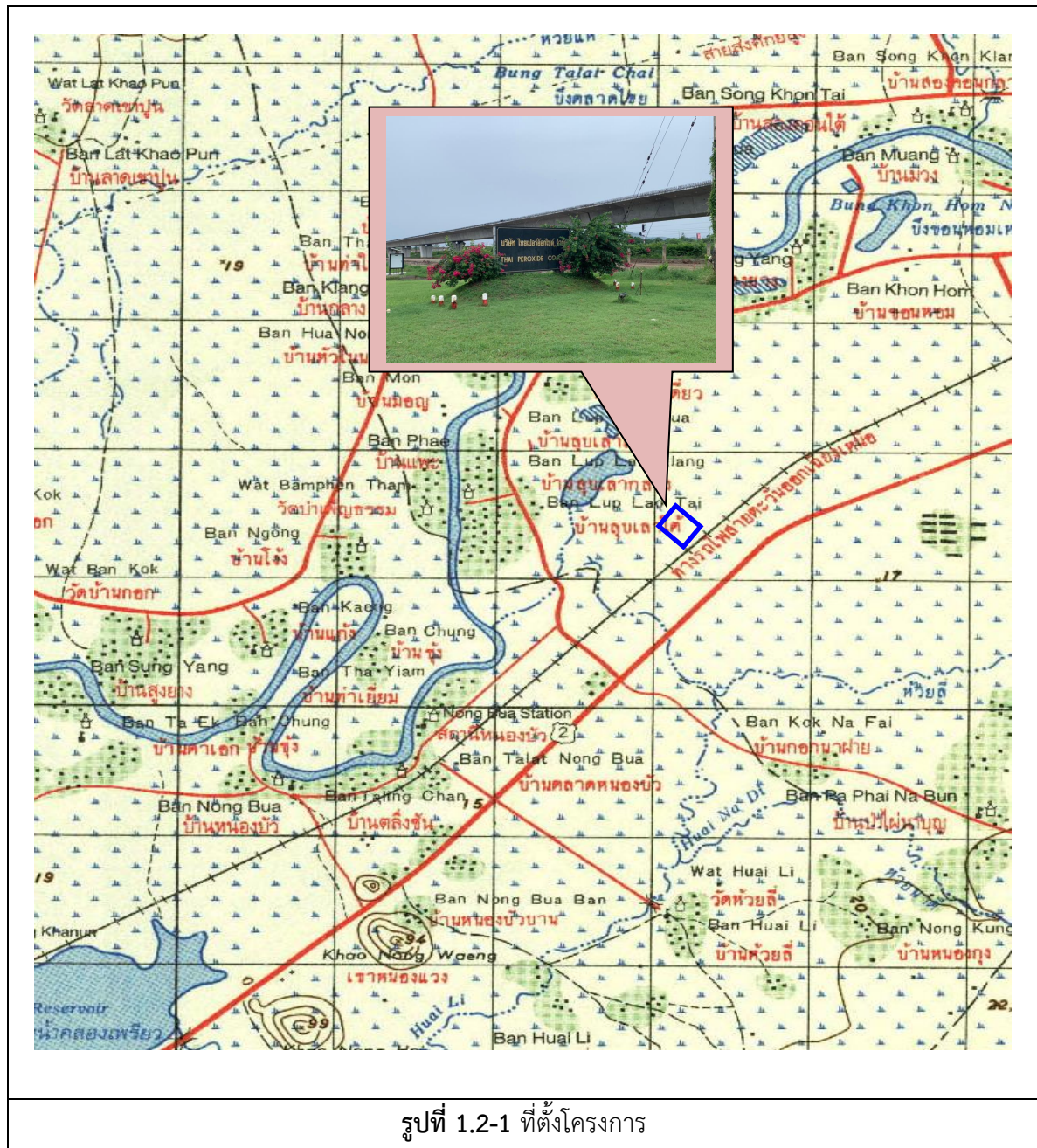
โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ของ บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด ตั้งอยู่ใน ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ก่อตั้งโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0504/1237 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2531 และเริ่มดำเนินการผลิตในปี พ.ศ. 2532 ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 4,000 ตัน/ปี ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ได้ขออนุญาตเพิ่มกำลังการผลิตอีก 14 ตัน/วัน และในปี พ.ศ. 2552 ได้ขออนุญาตเพิ่มกำลังการผลิตอีก 10 ตัน/วัน ทำให้มีกำลังการผลิตสูงสุด 21,359.1 ตัน/ปี และในปี พ.ศ. 2553 ได้รับอนุญาตให้ขยายโรงงานโดยการเพิ่มส่วนการบำบัดผลิตภัณฑ์ให้มีสิ่งเจือปนน้อยลง สำหรับนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งในปี พ.ศ. 2564 มีการเพิ่มเครื่องอัดก๊าซไฮโดรเจน เพื่อนำก๊าซไฮโดรเจนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่

ดังนั้น เพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025: 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงาน ฉบับที่ 2 ประจำปี 2567 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ของ บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 70 หมู่ 4 ถนนสุขบรรทัด ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ทั้งหมด 85 ไร่ แสดงดังรูปที่ 1.2-1 โดยมีเขตติดต่อพื้นที่รอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท โคห์เลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท อติทยา เบอร์ลา เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ซัลไฟท์ส ดีวีชั่น)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท ไทยอะคริลิกไฟเบอร์ จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท โคห์เลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)



ที่มา : บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เริ่มดำเนินการผลิตในปี พ.ศ. 2532 โดยมีกำลังการผลิตสูงสุด 4,000 ตัน/ปี และในปี พ.ศ. 2548 ได้รับอนุญาตขยายกำลังการผลิตเพิ่ม 14 ตัน/วัน และต่อมาในปี พ.ศ. 2552 ได้รับอนุญาต เพิ่มกำลังการผลิตอีก 10 ตัน/วัน ดังนั้นโครงการจึงมีกำลังการผลิตสูงสุด 21,359.1 ตัน/ปี โดยทำการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม ดังนี้

ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม (ปี พ.ศ. 2548)

- Hydrogenate	จำนวน	1	หน่วย
- HAT	จำนวน	2	หน่วย
- Oxidizer	จำนวน	1	หน่วย
- Vacuum dryer	จำนวน	1	หน่วย
- Distillation	จำนวน	1	หน่วย

ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม (ปี พ.ศ. 2552)

- Septra Filter	จำนวน	1	หน่วย
- Oxidizer	จำนวน	1	หน่วย
- Extractor product coalescer	จำนวน	1	หน่วย
- Extractor product surge tank	จำนวน	1	หน่วย
- Air Compressor	จำนวน	1	หน่วย
- Product storage tank	จำนวน	2	หน่วย
- Process water storage tank	จำนวน	1	หน่วย

ติดตั้งอุปกรณ์การผลิตเพิ่มเติม (ปี พ.ศ. 2553)

- Ultra-deionization water treatment plant	จำนวน	1	หน่วย
- H ₂ O ₂ treatment column	จำนวน	4	หน่วย
- Product Storage tank	จำนวน	3	หน่วย
- H ₂ recycle compressor	จำนวน	1	หน่วย

ติดตั้งอุปกรณ์การผลิตเพิ่มเติม (ปี พ.ศ. 2558)

- RO Water plant จำนวน 1 หน่วย

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 โครงการมีการขอยกเลิกการใช้งานหม้อไอน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเตา มีกำลังการผลิตไอน้ำ 4 ตัน ต่อชั่วโมง จำนวน 1 หน่วย และ 12 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 หน่วย และติดตั้งหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงแทน โดยมีกำลังการผลิตไอน้ำ 8 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 หน่วยแทน

ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 โครงการได้ติดตั้งและเริ่มใช้งานระบบ Solvent recovery system ซึ่งเป็นระบบที่สามารถลดการปล่อยไฮโดรคาร์บอนที่ปนไปกับอากาศหลังจากผ่านการทำปฏิกิริยาออกซิเดชันแล้วก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ ซึ่งโครงการสามารถนำไอสารตัวทำละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนกลับมาเป็นของเหลวและนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้เพิ่มขึ้น

1.3.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการประกอบด้วยพื้นที่ส่วนต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิตและห้องปฏิบัติการ พื้นที่ระบบเสริมการผลิต พื้นที่สำนักงาน พื้นที่สีเขียว เป็นต้น รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการดังรูปที่ 1.3-1

1.3.3 วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ประกอบด้วย ก๊าซธรรมชาติ (Natural gas), 2-Ethylantraquinone (EAQ), Tetra-n-butylurea (TBU), Trioctyl Phosphate (TOF), Palladium (Pd), Activated Alumina และ Stabilizer ได้แก่ Sodium Stannate, Sodium Nitrate, Amino Trimethylene Phosphonic Acid, กรดฟอสฟอริก

วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตกรดเปอร์อะซีติก ประกอบด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ กรดอะซีติก และ stabilizer ได้แก่ dipicolinic acid โซเดียมไฮดรอกไซด์ และ 1-hydroxyl ethylidene-1,1-diphosphonic acid

1.3.4 กำลังการผลิตและผลิตภัณฑ์

โครงการดำเนินการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ที่กำลังการผลิตสูงสุด 21,359.1 ตัน/ปี หรือ 58 ตัน/วัน ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ ได้แก่ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ความเข้มข้น 30%, 31%, 35% และ 50% และในส่วนการผลิตกรดเปอร์อะซีติก ที่ความเข้มข้น 5%, 12% และ 15% โดยปริมาณการผลิตขึ้นอยู่กับการสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งในปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567) มีอัตราการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ปริมาณ 11,300 ตัน หรือ 1,833 ตัน/เดือน หรือ 63 ตัน/วัน และมีอัตราการผลิตกรดเปอร์อะซีติกปริมาณ 1,511 ตัน หรือ 252 ตัน/เดือน และ/หรือ 8 ตัน/วัน

ตารางที่ 1.3-1 อัตราการผลิตของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

เดือน (2567)	ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ H ₂ O ₂ (ตัน)	กรดเปอร์อะซีติก (ตัน)
กรกฎาคม	1,852	313
สิงหาคม	1,839	322
กันยายน	1,853	262
ตุลาคม	1,946	202
พฤศจิกายน	1,900	189
ธันวาคม	1,910	223
รวม	11,300	1,511
เฉลี่ย	1,883	252

ที่มา : บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

1.3.5 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตชนิดที่เป็นของแข็ง จะถูกบรรจุในถังกระดาชหนา, กระสอบใหญ่, ถังเหล็กหรือ drum สารเคมีที่เป็นของเหลวจะบรรจุในถังบรรจุสารเคมี สำหรับผลิตภัณฑ์ H_2O_2 ที่ผลิตได้จะถูกบรรจุลงในถังพลาสติกขนาดบรรจุ 30 กิโลกรัม 240 กิโลกรัม และ 1,000 กิโลกรัม ขนส่งโดยรถบรรทุก 6 ล้อ และ 10 ล้อ นอกจากนี้ยังมีการบรรจุลงในรถแทงค์แล้วนำไปส่งให้ลูกค้าโดยการถ่ายลงสู่ถังเก็บ

1.3.6 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโครงการในปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 1.3-2 และกระบวนการผลิตของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1) Steam-Methane Reforming Process

เป็นกระบวนการผลิตก๊าซ H_2 จากก๊าซธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย ก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นส่วนใหญ่ โดยกำจัดการประกอบซัลเฟอร์ในรูป H_2S ที่ผสมอยู่ในก๊าซธรรมชาติ แล้วจึงให้ทำปฏิกิริยากับไอน้ำร้อนให้ได้ก๊าซ CO และ H_2 จากนั้นก๊าซ CO จะถูก Oxidize ต่อไป กลายเป็น H_2 และ CO_2 และเข้าสู่ขั้นตอนสุดท้าย ในการทำก๊าซ H_2 ให้บริสุทธิ์มากขึ้นโดยกระบวนการ Adsorption จะได้ก๊าซ H_2 ที่มีความบริสุทธิ์ ร้อยละ 99.9

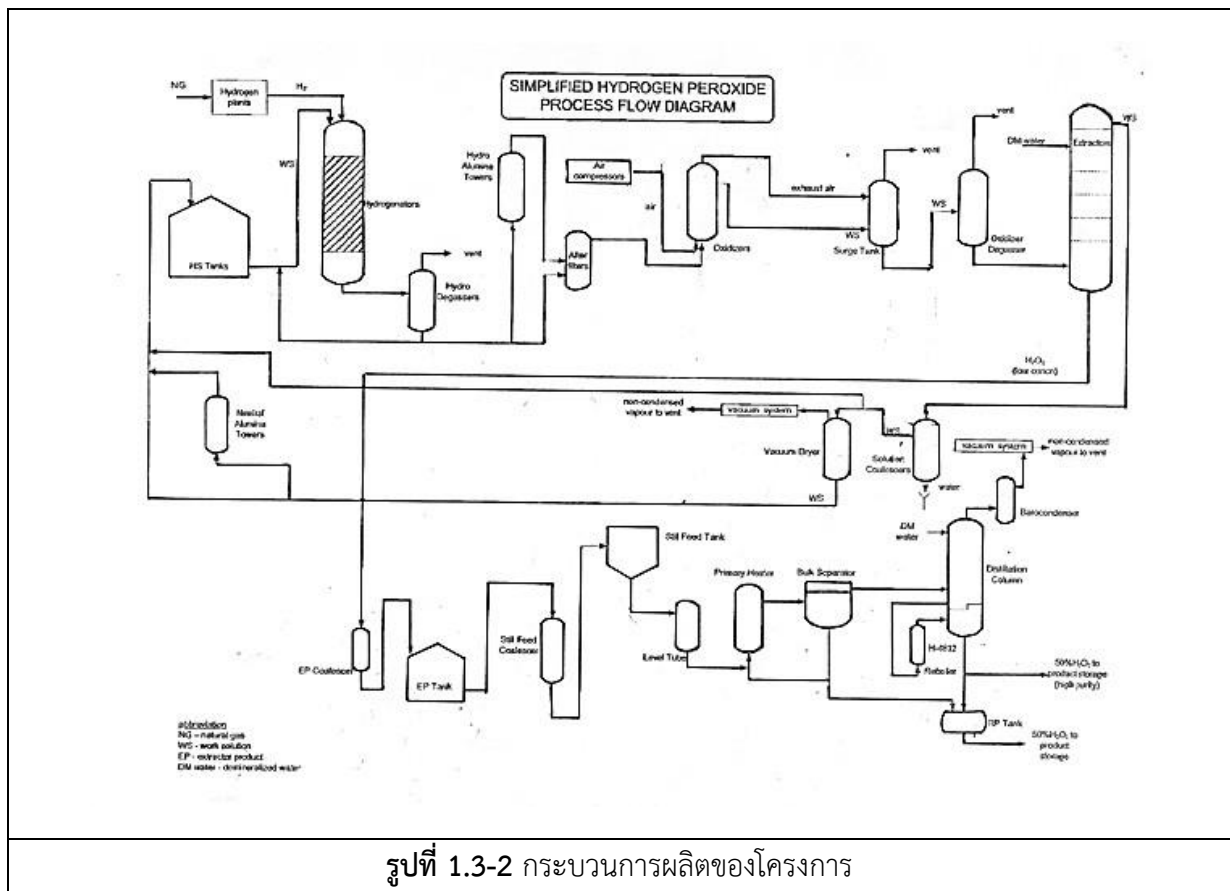
2) Autoxidation H_2O_2 Process

เป็นกระบวนการเกิดปฏิกิริยา Reduction และ Oxidation ระหว่าง Anthraquinone (EAQ) กับ Anthrahydroquinone ประกอบด้วยกระบวนการผลิตต่างๆ ดังนี้

- **Hydrogenation** เป็นปฏิกิริยา Reduction ของ 2-Alkylanthraquinone ซึ่งละลายอยู่ใน Work Solution โดยใช้ก๊าซ H_2 ภายใต้อุณหภูมิและความดันที่เหมาะสมในถังปฏิกิริยา ซึ่งบรรจุด้วยชั้นของตัวเร่งปฏิกิริยา Palladium จะเกิดเป็น 2-Alkylanthrahydroquinone

- **Oxidation** สารละลายที่มี 2-Alkylanthrahydroquinone จะถูกส่งไปยังถังปฏิกิริยา Oxidation เพื่อทำปฏิกิริยากับ O_2 เกิดเป็น H_2O_2 และ Anthraquinone ละลายอยู่ใน Work Solution อากาศที่เหลือจะถูกระบายทิ้ง และ Solvent ที่ปนไปกับอากาศจะถูกกู้คืนเพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

- **Extraction** เป็นการแยก H_2O_2 ออกจาก Work Solution ภายใน Extractor โดยใช้ Demineralized Water โดย H_2O_2 ซึ่งละลายอยู่ใน Demineralized จะเข้าสู่กระบวนการต่อไป ส่วน Work Solution จะกลับไปเข้าสู่ขั้นตอน Hydrogenation ใหม่
- **Distillation** เป็นการเพิ่มความเข้มข้นให้ H_2O_2 โดยผ่านเข้าสู่หอกลั่นภายใต้ความดันต่ำกว่าบรรยากาศ
- **Product Stabilization and Storage** สารละลาย H_2O_2 ที่ได้จากการกลั่นจะต้องควบคุมให้มีความคงตัว โดยเติม Stabilizer และบรรจุในถังเพื่อจำหน่ายต่อไป



รูปที่ 1.3-2 กระบวนการผลิตของโครงการ

ที่มา : บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด

1.4 ภาวะมลพิษและการควบคุม

1) มลพิษทางอากาศ

- Hydrocarbon จากขั้นตอนการผลิตซึ่งมีการกลายเป็นไอของตัวทำละลายและระเหยออกจากปล่องระบายมลสาร Hydrogenation Vent Stack และ Oxidation Vent Stack โดยทางโครงการทำการติดตั้งระบบควบแน่นน้ำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้งหนึ่ง

- มลสาร เช่น SO_2 , NO_x และ Particulate เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของก๊าซธรรมชาติ จาก Boiler เดิมโครงการซื้อไอน้ำมาจาก GCC ปัจจุบันทางโครงการดำเนินการเดินเครื่อง Boiler เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตหลักของโครงการ

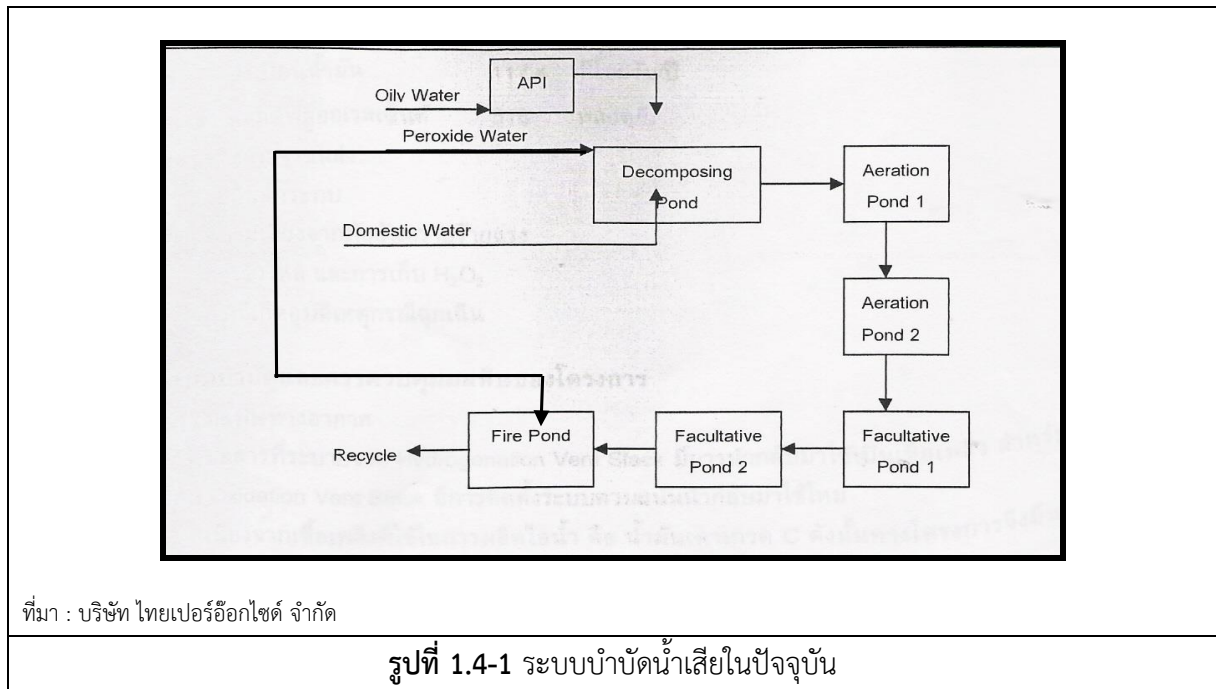
2) มลพิษทางน้ำ

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และการล้างถังบรรจุ H_2O_2 ซึ่งปนเปื้อนน้ำมันและ H_2O_2 จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ

- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ผ่านถังดักไขมัน เข้าสู่ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ

- น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ ที่ปนเปื้อนสารเคมีจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ สำหรับการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ปัจจุบันโครงการไม่มีการเติมอากาศในระบบฯ เนื่องจากน้ำเสียเข้าสู่ระบบฯ จะมีการปนเปื้อนของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โดยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ จะทำการสลายตัวและเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับน้ำเสียในระบบบำบัดฯ จึงทำให้ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของโครงการมีประสิทธิภาพ อีกทั้งโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เข้าสู่ระบบฯ และคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 3 เดือน โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และมีการนำน้ำบางส่วนกลับมารดน้ำต้นไม้ และนำไปเป็นน้ำสำรองไว้สำหรับระบบดับเพลิง แสดงผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 1.4-1



3) กากของเสีย

- ขยะมูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมของพนักงาน อาคารสำนักงาน และโรงอาหาร ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567) มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป 750 กิโลกรัมต่อเดือน โครงการประสานงานกับ บริษัท เอเอ็นเค มูฟ จำกัด เป็นหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานในพื้นที่เป็นผู้รับผิดชอบเก็บขนไปกำจัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- ขยะอุตสาหกรรมทั้งที่เป็นขยะอันตรายและขยะไม่อันตราย ได้แก่ กระจดาษ, เศษเหล็ก, เศษไม้, บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ผ่านการล้างทำความสะอาดแล้ว, น้ำมันจากอุปกรณ์แยกน้ำ-น้ำมัน และ Hydro genic Alumina ขยะอันตรายของโครงการได้ดำเนินการขออนุญาตนำส่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ฉบับล่าสุด) โดยส่งไปกำจัดที่บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ดังนั้นการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมเป็นไปตามกฎหมายกำหนด ซึ่งขยะอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บ มีลักษณะอาคารเป็นแบบปิดมีหลังคาปิดคลุม และทำการแยกประเภทไว้อย่างเป็นสัดส่วน รวมทั้งจัดเตรียมพื้นที่เก็บรวบรวมถุงบรรจุ Alumina ไว้อีกบริเวณหนึ่ง

- ขยะไม่อันตรายทางโครงการส่งกำจัดโดย นายพงศกร บุญเวียง เป็นหน่วยงานเอกชนที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานในพื้นที่เป็นผู้รับผิดชอบเก็บขนไปกำจัด

4) ความเสี่ยงอันตรายร้ายแรง

- สำหรับพื้นที่เก็บสารเคมีและผลิตภัณฑ์ โครงการมีการสร้าง Bund Wall ล้อมรอบ Area ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ FMC และพบ.วัตถุอันตราย โดยภายใน Bund Wall สามารถรองรับสารเคมีที่หก รั่วไหลได้และมี Emergency plan ซึ่งทำการฝึกซ้อมฯ ตามแผนปฏิบัติการ เพื่อรองรับกรณีฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการ ล่าสุดเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567

1.5 ระบบการจัดการ และการรับรองมาตรฐานต่างๆ

โครงการตระหนักถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ จึงได้ดำเนินงานตามระบบการจัดการ และได้รับการรับรองมาตรฐานต่างๆ ดังนี้

- ISO 9001 (May 1996)
- ISO 14001 (June 2001)
- ISO 45001 : 2018
- EIA Award (September 2001)
- โรงงานสีขาว (October 24, 2001)
- 5ส AWARD (2003)
- โรงงานสีเขียวเฉลิมพระเกียรติ (พ.ศ. 2547)
- GMP (2007)
- ได้รับมอบโล่และเกียรติบัตรการปฏิบัติที่สอดคล้องตามเกณฑ์การทวนสอบมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม พ.ศ. 2554 (CSR-DIW) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในปี 2554 ปี 2556 และปี 2560 อย่างต่อเนื่อง
- ได้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 (ระบบสีเขียว) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งออกให้วันที่ 19 ตุลาคม 2565
- ได้รับประกาศนียบัตรโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมของกระทรวงอุตสาหกรรมเมื่อเดือนสิงหาคม 2561

- ได้รับใบประกาศเกียรติคุณ Zero accident ระดับต้น เมื่อเดือนกรกฎาคม 2562
- ได้รับโล่และใบประกาศเกียรติคุณ Zero accident ระดับทองแดง เมื่อปี 2563
- ได้รับใบประกาศเกียรติคุณ Zero accident ระดับต้น เมื่อเดือนกรกฎาคม 2566

เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้มีความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในโครงการ ทางโครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยของโครงการเพื่อดำเนินงานด้านความปลอดภัย

1.6 พื้นที่สีเขียว

โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ของบริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด มีพื้นที่ทั้งหมด 85 ไร่ มีการพัฒนาพื้นที่เพื่อการผลิตฯ พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และอาคารสำนักงาน คิดเป็นพื้นที่ 65 ไร่ โดยพื้นที่ที่เหลือ ทางโครงการได้จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว และจัดเป็นสวนหย่อม อีกทั้งทำการปลูกต้นไม้ ไม้ดอกไม้ประดับในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว คิดเป็นพื้นที่สีเขียว รวมทั้งหมด 20 ไร่

1.7 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการเทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ของ บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0504/1237 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2531 แสดงดังตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน (ก.ค.-ธ.ค. 67)
1.พื้นที่โครงการ	85 ไร่	85 ไร่
2. วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต	ประกอบด้วย ก๊าซธรรมชาติ (Natural gas), 2-Ethylanthraquinone (EAQ), Tetra-n-butylurea (TBU), Trioctyl Phosphate (TOF), Palladium (Pd), Activated Alumina และ Stabilizer ได้แก่ Sodium Stannate, Sodium Nitrate, Dequest 2000 LC, H ₃ PO ₄	ประกอบด้วย ก๊าซธรรมชาติ (Natural gas), 2-Ethylanthraquinone (EAQ), Tetra-n-butylurea (TBU), Trioctyl Phosphate (TOF), Palladium (Pd), Activated Alumina และ Stabilizer ได้แก่ Sodium Stannate, Sodium Nitrate, Amino Trimethylene Phosphonic Acid, กรดฟอสฟอริก

ที่มา : บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด, (ข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบัน

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน (ก.ค.-ธ.ค. 67)
3. กำลังการผลิต - ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	21,359.1 ตัน/ปี	11,300 ตัน
- กรดเปอร์อะซิติค	-	1,511 ตัน
4. ผลิตภัณฑ์ - ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	ความเข้มข้น 35% H ₂ O ₂ , 50% H ₂ O ₂	ความเข้มข้น H ₂ O ₂ 30%, 31%, 35% และ 50%
- กรดเปอร์อะซิติค	-	ความเข้มข้น 5%, 12% และ 15%
5. กระบวนการผลิต (2 ส่วนหลัก)	- Steam-Methane Reforming Process - Autoxidation Process	- Steam-Methane Reforming Process - Autoxidation H ₂ O ₂ Process
6. ระบบควบคุมมลพิษ - มลพิษทางอากาศ	- Hydrocarbon Vent Stack และ Oxidation	- ติดตั้งระบบควบแน่นน้ำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตและได้เพิ่มการติดตั้งระบบ Adsorption เพื่อนำกลับมาใช้เพิ่มมากขึ้น
- มลพิษทางน้ำ	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต,การล้างถังบรรจุ H ₂ O ₂ ,จากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร,จากห้องปฏิบัติการ ส่งไปเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศของโครงการ	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต,การล้างถังบรรจุ H ₂ O ₂ ,จากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร,จากห้องปฏิบัติการ ส่งไปเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ปัจจุบันโครงการไม่มีการเติมอากาศในระบบฯ เนื่องจากน้ำเข้าระบบฯ จะมีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ปนเปื้อน ซึ่งจะสลายตัวและเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับน้ำเสียในระบบบำบัดฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 3 เดือน และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และมีการนำน้ำบางส่วนกลับมารดน้ำต้นไม้ และนำไปเป็นน้ำสำรองไว้สำหรับระบบดับเพลิง

ที่มา : บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด,(ข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบัน

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน (ก.ค.-ธ.ค. 67)
7. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมพนักงาน อาคารสำนักงาน โรงอาหาร ประมาณ 400 กิโลกรัม/เดือน ประสานงานกับทาง อบต. ตาลเดี่ยว เก็บขนไปกำจัด ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ขยะอุตสาหกรรมที่อันตรายและขยะไม่อันตรายส่งกำจัดโดยบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมพนักงาน อาคารสำนักงาน โรงอาหาร ประมาณ 750 กิโลกรัม/เดือน ประสานงานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตฯ คือ บริษัท เอเอ็นเค มูฟ จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัด ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ขยะอุตสาหกรรมอันตรายส่งไปกำจัดที่ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) - ขยะไม่อันตราย ส่งกำจัดที่ นายพงศกร บุญเวียง
8. พื้นที่สีเขียว	20 ไร่	20 ไร่

ที่มา : บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด, (ข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

1.8 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ของ บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ														
- โรงเรือนวัดตาลเดี่ยว	- HC as Methane	2 ครั้ง/ปี	•							•				
- บ้านกุดเงิน	- SO ₂		•							•				
- บ้านหลุมไธ้	- WS & WD		•							•				
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย														
- Oxidation Vent Stack	- HC as Methane	1 ครั้ง/ปี								•				
2. คุณภาพน้ำ														
2.1 คุณภาพน้ำก่อนเข้าและออกจากระบบบำบัด														
- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH	ทุก 3 เดือน			•			•			•			•
- น้ำทิ้งหลังจากผ่าน Polishing Pond บ่อที่ 2	- TS				•			•			•			•
	- TSS													
	- BOD ₅													
	- Oil & Grease													

หมายเหตุ : • ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ของ บริษัท ไทยเปอร์ออกไซด์ จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	ดัชนี การตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน - แม่น้ำป่าสักจุดเหนือน้ำก่อนผ่านโรงงาน - แม่น้ำป่าสักจุดท้ายน้ำหลังผ่านโรงงาน	- pH - TS - TSS - BOD - Oil & Grease	ทุก 3 เดือน			• •			• •			• •			• •
3. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Process Area - Product Storage Area	- HC - H ₂ O ₂	1 ครั้ง/ปี								• •				
4. ระดับเสียง - Process Area	- Leq 24 hr, Ldn	1 ครั้ง/ปี								•				

หมายเหตุ : • ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด