



ที่ ทส 1009/ 10103

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

3 ตุลาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม
ในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ที่ สวล.054/2548
ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึงที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงาน
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF , CLC และ
2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่
ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

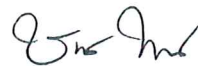
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและ
นำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 22/2548 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2548 คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ ๑ ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้วมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น

2/ของบริษัท.....

ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-2792 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร. 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/10103

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

53 ต.ก. 2548
กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม
ในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ที่ สวล.054/2548

ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึงที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงาน
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF , CLC และ
2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่
ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและ
นำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 22/2548 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2548 คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ ๑ ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้วมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น

2/ของบริษัท.....

ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-2792 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร. 0-2278-5469

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
๒๐ เมษายน ๒๕๖๕

ที่ ทส 1009/ 10102



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

3 ตุลาคม 2548

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม

ในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ที่ สวล.054/2548

ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2548

2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF , CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและนำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 22/2548 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2548 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้วมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ

2/สิ่งแวดล้อม.....

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพื่อทราบและแจ้งบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-2792 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร. 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/10102

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๕3 ต.ก. 2548
กันยายน 2548

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม

ในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ที่ สวล.054/2548

ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2548

2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการโดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF , CLC และ 2RC โครงการ
โรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง
อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและ
นำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 22/2548 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2548 คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้วมีมติเห็นชอบกับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
โดยติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยการผลิต BAF,CLC และ 2RC โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น
ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ

2/สิ่งแวดล้อม.....

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพื่อทราบและแจ้งบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2279-2792 , 0-2271-4232-8 ต่อ 148

โทรสาร. 0-2278-5469

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ร่าง
.....	ไฟล์/ดิส



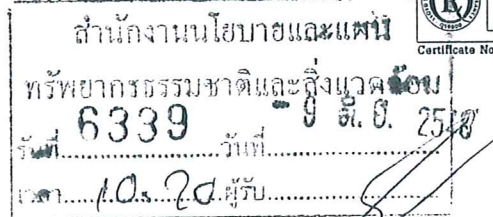
บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) THAI COLD ROLLED STEEL SHEET PUBLIC COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ 28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 5 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทร. (02) 630-0300 โทรสาร. (02) 630-0320-2
HEAD OFFICE 28/1 PRAPAWIT BUILDING 5th. FLOOR, SURASAK ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 THAILAND TEL. (02) 630-0300 FAX. (02) 630-0320-2
โรงงาน 111 หมู่ 4 ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77140 โทร. (032) 548-375-80 โทรสาร. (032) 548-382-3
FACTORY 111 MOO 4 MAERAMPHUENG DISTRICT, BANGSAPHAN, PRACHUABKHIRIKHAN 77140 THAILAND TEL. (032) 548-375-80 FAX. (032) 548-382-3
ทะเบียนเลขที่ บมจ. 581 REGISTRATION NO. 581



ที่ สวล. 054 / 2548

9 มิถุนายน 2548



เรื่อง ขอสั่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ(หน่วยผลิต BAF,CLC,2RC) จำนวน 18 เล่ม

ด้วยบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อดำเนินโครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน ในเขต ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

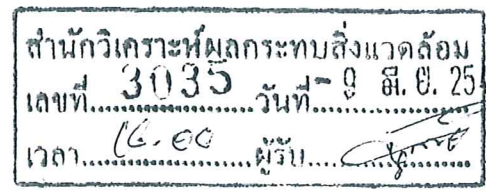
ทางบริษัทเหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) จึงขอขึ้นรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ(หน่วยผลิต BAF,CLC,2RC) วัตถุประสงค์ของการขยายหน่วยงานการผลิตของโครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้มากขึ้น เพื่อความต่อเนื่องในกระบวนการผลิต และเพื่อรองรับความต้องการของตลาด

ดังนั้น บริษัทเหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานและขอจัดส่งรายงานดังกล่าวตามรายละเอียดที่ส่งมาด้วย

หากทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม บริษัทเหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ยินดีพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิม บุญเทียบ)
ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน



หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
Tel. 032-548375-9 ต่อ 2512,2523
Fax.032-548383

ได้รับเอกสารต้นฉบับเรียบร้อยแล้ว
.....
(.....)
วันที่/...../.....

**มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ของ โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น
ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 1 ตารางมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มหน่วยการผลิต BAF, CLC และ 2RC)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- จัดให้มีสิ่งปิดคลุมท้ายรถบรรทุก เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่น และการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่อาจติดมากับวัสดุหรือเครื่องจักร - หากพบว่ามีเศษดินที่ติดมากับล้อรถบรรทุกตกหล่นอยู่ ต้องทำการเก็บกวาดทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง	- TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง - TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. เสียง	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ และควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียงอย่างถูกต้อง - เลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องจักร และวิธีการติดตั้งเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด - วางแผนการทำงาน โดยพยายามหลีกเลี่ยงวิธีการที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	- บริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม - บริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม	- ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง	- TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง - TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. การใช้น้ำ	- จัดให้มีน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดไว้สำหรับคนงาน เพื่ออุปโภคและบริโภคอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระยะก่อสร้าง	- TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. การจัดการน้ำเสีย	- จัดให้มีห้องส้วมไว้สำหรับคนงานในอัตราส่วน คนงาน 25 คนต่อห้องส้วม 1 ห้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระยะก่อสร้าง	- TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การจัดการขยะมูลฝอย	- ขยะที่เกิดขึ้นจากคนงาน ให้คนงานนำทิ้งขยะไปทิ้งในถังขยะที่ทางโรงงานจัดไว้ให้เท่านั้น - เศษวัสดุที่ติดมากับเครื่องจักรหรือห่อหุ้มเครื่องจักรมา จะให้ผู้รับเหมาทำการเก็บกองไว้ให้เป็นระเบียบ และทำการจัดเก็บออกไปให้เรียบร้อย เมื่อทำการติดตั้งเครื่องจักรแล้วเสร็จ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง	- TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง - TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง
6. การคมนาคมขนส่ง	- กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนระหว่างเวลา 7.30-8.30 น. และ 16.00-17.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง	- ระยะก่อสร้าง	- TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณพื้นที่โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ผู้รับเหมาดำเนินการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน และกำกับดูแลควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด - ออกกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย และกวดขันคนงานให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน รับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย วิธีการปฏิบัติงาน สภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ และสภาพการทำงานโดยตรง - กำหนดพื้นที่ "เขตก่อสร้าง" ให้ทำการปิดกั้น และติดตั้งป้ายเตือนห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณเขตพื้นที่ดังกล่าว - จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และธรณีสันติงานที่ได้รับบาดเจ็บไปยังสถานพยาบาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง - ระยะก่อสร้าง	- TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง - TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง - TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง - TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง - TCRSS และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 2 ตารางมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ภายหลังการเพิ่มหน่วยการผลิต BAF, CLC และ 2RC)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดร้อน ไทย จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มหน่วยการผลิต BAF, CLC และ 2RC) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดร้อน ไทย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฉบับสมบูรณ์ ที่จัดทำโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด 2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กแผ่นรีดร้อน ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป 3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กแผ่นรีดร้อน ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 4. บริษัท เหล็กแผ่นรีดร้อน ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงาน 5. หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กแผ่นรีดร้อน ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียด	ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS TCRSS TCRSS TCRSS TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ 2.1 คุณภาพอากาศ	โรงงานมีแหล่งระบายมลพิษออกสู่อากาศภายนอกดังนี้ - หน่วย Pickling Line (PL) เกิดไอกรด HCl ความเข้มข้นประมาณ 1,000 ppm	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ		
- หน่วยรีดเย็น (TCM) เกิดไอน้ำมันความเข้มข้น 125 mg/m ³ (มาตรฐานไม่มีกำหนด) ระบายออกสู่อากาศด้วยอัตรา 2,000 m ³ /min	1. ติดตั้ง Scrubber เพื่อบำบัดไอกรด HCl จากแท่นรีดของหน่วย PL หลังจากผ่านระบบบำบัดแล้วจะมีไอกรดเหลือ < 10 ppm หรือ 50 mg/m ³ (ประสิทธิภาพ 99%) มีค่าที่ระบายออกจะอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด (ไม่เกิน 200 mg/m ³) 2. ติดตั้งระบบดักจับไอระเหยน้ำมัน (Mist Eliminator ชนิด Baffle Plate Type 2 Stage) ที่เกิดจากหน่วย TCM หลังจากผ่านระบบบำบัดแล้วจะมีไอน้ำมันที่ระบายออกเหลือ 50 mg/m ³ (ประสิทธิภาพ 60%) และตรวจวัดปริมาณ Oil Mist ปีละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพระบบส่วนน้ำที่ใช้ดักจับน้ำมันจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	ระบบบำบัดอากาศเสียของหน่วย PL	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- หน่วยรีดปรับผิว (TM) เกิดไอน้ำมันความเข้มข้นประมาณ 0.005 g/m ³ (มาตรฐานไม่มีกำหนด)	3. ติดตั้งระบบดักจับไอระเหยน้ำมัน (Mist Eliminator ชนิด Baffle Plate Type 2 Stage) ที่เกิดจากหน่วย TM หลังจากผ่านระบบแล้วจะมีไอน้ำมันที่ระบายเหลือ 0.001 g/m ³ (ประสิทธิภาพการดักจับ 80%) และตรวจวัดปริมาณ Oil Mist ปีละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพระบบ ส่วนน้ำที่จากการดักจับจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดอากาศเสียของหน่วย TM	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- หน่วยทำความสะอาดด้วยไฟฟ้า (ECL) จำนวน 2 ปล่อง เกิดไอต่างที่มีความเข้มข้น 800 ppm (มาตรฐานไม่มีกำหนด) ระบายออกสู่อากาศด้วยอัตรา 800 m ³ /min	4. ติดตั้งระบบดักจับไอต่าง (Fume Eliminator System) ที่เกิดจากหน่วย ECL ก็ขที่ระบายออกสู่อากาศจะมีความเข้มข้นเหลือประมาณ 8 ppm (ประสิทธิภาพการดักจับร้อยละ 99) และตรวจวัดปริมาณ NaOH จากปล่อง 1ECL และ 2ECL ส่วนน้ำเสียจากการดักจับจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำทิ้ง	ระบบบำบัดอากาศเสียของหน่วย ECL	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- หน่วยผลิตกรด (ARP) เกิดไอกรด HCl ความเข้มข้นประมาณ 8 mg/m ³ (มาตรฐาน 200 mg/m ³)	ติดตั้ง Scrubber 2 ชุด เพื่อดักจับ HCl จากปล่อง ARP ซึ่งเป็นหัวฉีดน้ำไปจับกรดให้โปรวมกันที่หน่วย Absorber เพื่อใช้ผลิตกรดกลับมาใช้ใหม่ ค่าความเข้มข้นที่ปล่อยออกมาจากปล่องจะมีค่าน้อยกว่า 8 mg/m ³ (ประสิทธิภาพระบบดักจับ 90%) มาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดไว้ไม่เกิน 200 mg/m ³	ระบบบำบัดอากาศเสียของหน่วยผลิตกรด ARP	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- หน่วยผลิต H ₂ (H ₂ Plant) ซึ่งใช้ LPG จะเกิด NO _x ความเข้มข้นประมาณ 102 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (มาตรฐาน 200 ppm) จึงไม่มีการติดตั้งระบบดักจับมลพิษ	ติดตั้ง Detector HCl ที่ปล่อง ARP และระบบ Inter locking System การทำงาน คือ หาก Detector พบว่ามีปริมาณ HCl เกินกว่าที่ตั้งไว้คือ 8 mg/m ³ จะมีการส่งสัญญาณเตือนให้เจ้าหน้าที่ทราบ และให้ Interlock ปิดลมระบายอากาศ และหยุดการเกิดกรด เพื่อตรวจสอบและซ่อมแซม	ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วยผลิตกรด ARP	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- หน่วยผลิต H ₂ (H ₂ Plant) ซึ่งใช้ LPG จะเกิด NO _x ความเข้มข้นประมาณ 102 ppm ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (มาตรฐาน 200 ppm) จึงไม่มีการติดตั้งระบบดักจับมลพิษ	ควบคุมค่าความเข้มข้น NO _x ที่ปล่อง H ₂ Plant ไม่ให้มีความเข้มข้นเกินเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ โดยตรวจวัด NO _x ปีละ 2 ครั้ง	ปล่องระบายอากาศเสียของหน่วย H ₂ Unit	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- หน่วยยอบอ่อน (BAF) ซึ่งใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ปล่อง เกิด NO _x ความเข้มข้น 180-200 ppm (มาตรฐาน 200 ppm)	ควบคุมการระบาย NO _x จากปล่อง BAF ให้เป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงงานเหล็ก ดังนี้ ● ปล่อง BAF 1, 2 ไม่ให้เกิน 200 ppm ที่ O ₂ 7% (มาตรฐานโรงเหล็กเก่า) ● ปล่อง BAF 3 ไม่ให้เกิน 180 ppm ที่ O ₂ 7% (มาตรฐานโรงเหล็กใหม่)	ปล่องระบายอากาศเสียจากหน่วยยอบอ่อน (BAF)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- หน่วยหม้อไอน้ำ (Boiler) A, B และ C ซึ่งใช้น้ำมันเตาที่มี S = 2.0% เป็นเชื้อเพลิง จะมี SO ₂ , NO _x และ PM เกิดขึ้น	หน่วยผลิตไอน้ำ (Boiler) ควบคุมการระบายที่ออกซิเจนร้อยละ 7 ดังนี้ ● ปล่อง Boiler A และ Boiler B (มาตรฐานโรงเหล็กเก่า) SO ₂ = 800 ppm หรือ 11.4 g/sec NO _x = 200 ppm หรือ 1.87 g/sec PM = 240 mg/m ³ หรือ 1.31 g/sec	Boiler A, B, C	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ปล่อง Boiler C (มาตรฐานโรงเหล็กใหม่) SO₂ = 800 ppm หรือ 8.01 g/sec NO_x = 180 ppm หรือ 1.26 g/sec PM = 120 mg/m³ หรือ 0.47 g/sec			
	10. ใช้น้ำมันเตาที่มีองค์ประกอบของกำมะถันไม่เกิน 2.0%			
	11. ติดตั้ง Wet Scrubber เพื่อบำบัดและควบคุมค่าความเข้มข้นของ Particulate ที่ปล่อง Boiler ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ประสิทธิภาพ 58%)	Boiler A, B, C	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	12. ติดตั้งระบบ Low NO _x Burner เพื่อลดค่าความเข้มข้นของ NO _x ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	Boiler A, B, C	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	13. ทำการตรวจทดสอบหม้อไอน้ำ (Boiler) เพื่อตรวจดูความปลอดภัย พร้อมทั้งขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ	Boiler A, B, C	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	14. ระบบดักจับสารมลพิษจากปล่องต่างๆ ต้องมีอุปกรณ์อะไหล่ที่สำคัญสำรองของแต่ละปล่องอย่างน้อย 1 ชุด (เช่น Detector และ Eliminator) เพื่อใช้ซ่อมแซมอุปกรณ์ได้ทันที	ระบบดักจับมลพิษของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	15. จะต้องมีมาตรการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่ปล่อยออกจาก ปล่อง BAF 1, BAF 2, BAF 3 ปล่อง Boiler A, B, C, ปล่อง PL, ปล่อง TCM, ปล่อง TM, ปล่อง IECL, 2ECL ปล่องหน่วยผลิตกรด (ARP) และปล่อง H ₂ Plant รวม 13 ปล่อง โดยผลการตรวจวัดจะต้องรายงาน ค่าที่ O ₂ ร้อยละ 7 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดวิธีการเท็จจากอากาศก่อน ปล่อยออกสู่บรรยากาศ รวมทั้งรายงานกำลังการผลิตและอัตราการใช้เชื้อเพลิงประกอบ	ปล่องระบานมลสารทุก ปล่องของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	16. จัดพนักงานที่มีความรู้ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ดักจับสารมลพิษประจำแต่ละกะทำงานอย่างน้อย 2 คน	ระบบดักจับมลพิษของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ระดับเสียง - ผลกระทบของเสียงต่อพื้นที่ภายนอกโรงงาน จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรั้วทางทิศของโรงงานในช่วงการดำเนินการที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2543-2547 พบว่า ระดับเสียงจากโครงการอยู่ในช่วง 58.8-69.8 dB(A) ทำให้ระดับเสียงชุมชนที่อยู่ห่างออกไปจะลดลงตามระยะทาง ผลกระทบต่อชุมชนจึงน้อยมาก - ผลกระทบของเสียงภายในพื้นที่โรงงาน จากการทำ Noise Contour Map ภายในพื้นที่โรงงานพบว่า ระดับเสียงในโรงงานจะดังที่สุดบริเวณ Pickling Line มีระดับเสียง 103.3 dB(A)	1. ปูกลูไม้มุมและไม้ยืนต้น เช่น ขี้เหล็ก ฝรั่ง เป็นต้นโดยรอบพื้นที่ตั้งโรงงาน 2. ติดตามตรวจวัดระดับเสียงของชุมชนโดยรอบจำนวน 4 ชุมชน เพื่อตรวจสอบผลกระทบจากโรงงานอย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS TCRSS
- ผลกระทบของเสียงภายในพื้นที่โรงงาน จากการทำ Noise Contour Map ภายในพื้นที่โรงงานพบว่า ระดับเสียงในโรงงานจะดังที่สุดบริเวณ Pickling Line มีระดับเสียง 103.3 dB(A)	1. จัดเตรียม Ear Muffs หรือ Ear Plugs ให้กับพนักงาน และจัดให้มีห้อง Control Room เพื่อลดการสัมผัสเสียง 2. กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง (Noise Area) พร้อมติดตั้งป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยออกกฎให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปทำงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs หรือ Ear Plugs) ตลอดเวลาการทำงาน 3. ควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักรให้มีเสียงดังน้อยที่สุดได้แก่ การติดตั้งผนังกันเสียงที่แทนที่ต่าง ๆ และการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ 4. ศึกษาและจัดทำ Noise Contour ในพื้นที่โรงงาน เมื่อมีการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง >90 dB(A) ต้องกำหนดให้พนักงานใช้ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ในพื้นที่นั้น ๆ	บริเวณพื้นที่โครงการ ภายในโรงงานบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 90 dB(A) อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ภายในพื้นที่โรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS TCRSS
2.3 คุณภาพน้ำ 1) การระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ได้แก่ - น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจากแท่นรีดปริมาณ 11 m ³ /hr และที่ระบายเป็นระยะ 150 m ³ /3 month คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดมีน้ำมัน 10,000-30,000 ppm	1. ติดตั้งระบบแยกน้ำมันในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียเคมี หลังจากให้น้ำเสียที่ผ่านการแยกน้ำมันออกแล้ว จะส่งไปบำบัดอีกครั้งรวมกับน้ำทิ้งประเภทกรดเจนน้ำมันเหลือน้อยกว่า 5 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม	ระบบบำบัดน้ำเสียเคมี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS 

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำเสียที่เป็นด่าง ปริมาณ 120 m ³ /hr และที่ระบายเป็นระยะ 120 m ³ /2 month	2. น้ำเสียที่เป็นด่างจะผ่านการแยกน้ำมันก่อนที่จะส่งไปผสมกับน้ำเสียที่เป็นกรด เพื่อปรับค่า pH สำหรับน้ำมันจะส่งไปกำจัดรวมกับน้ำมันจากระบบแยกน้ำมัน	ระบบบำบัดน้ำเสียเคมี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- น้ำเสียที่เป็นกรด ปริมาณ 78 m ³ /hr	3. น้ำเสียที่เป็นกรดจะรวมกับน้ำเสียที่เป็นด่างเพื่อปรับสภาพให้เป็นกลางแล้ว จะถูกส่งไปบำบัดที่บ่อกดตะกอน เครื่องแยกน้ำมัน และบ่อกกรองแล้วผ่านต่อไปที่ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง	ระบบบำบัดน้ำเสียเคมี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	4. ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH แบบต่อเนื่องอัตโนมัติที่ถังปรับสภาพ ถ้า pH ไม่ได้มาตรฐานน้ำทั้งชุดสาหร่าย คือ pH = 5.5-9 เครื่องจะส่งสัญญาณเตือนพร้อมกับวาล์วอัตโนมัติจะปิด และส่งน้ำเสียไปที่ถังฉุกเฉินขนาด 700 ลูกบาศก์เมตร แล้วนำไปบำบัดใหม่ ถ้าระบบบำบัดไม่ทำงาน กระบวนการผลิตจะหยุดการผลิต เพื่อซ่อมระบบและการปิดระบบนั้น มีทั้งระบบอัตโนมัติและความควบคุมโดยคน	ระบบบำบัดน้ำเสียเคมี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
2) การระบายน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงาน	5. น้ำทิ้งจากการระบายการผลิตจะส่งมาบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ เพื่อให้คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Pond) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม คือ pH = 5.5-9, SS < 50 mg/L, TDS < 5,000 mg/L และน้ำมัน < 5 ppm	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และห้องสุขา มีค่า BOD ก่อนบำบัด 250 mg/L	6. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและห้องสุขา ซึ่งประกอบด้วยบ่อกาะ (Septic), บ่อกองไร้อากาศ (Anaerobic Filter) และบ่อกึ่งเติมอากาศ (Aerobic) ก่อนระบายลงบ่อกักน้ำ 1 วัน	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของสำนักงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- น้ำเสียจากโรงอาหาร มีค่า BOD ก่อนบำบัด 600 mg/L	7. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหารซึ่งประกอบด้วย บ่อดักไขมัน (Grease Trap) บ่อกองตะกอน (Filtration & Filter Separation) บ่อกองไร้อากาศ (Anaerobic Filter) และบ่อกึ่งเติมอากาศ (Aerobic) ก่อนระบายลงบ่อกักน้ำ 1 วัน	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโรงอาหาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ 3.1 นิเวศในแหล่งน้ำ ผลกระทบยังอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคุณภาพน้ำในคลองสามารถฟื้นฟูได้ในช่วงเวลาสั้น ๆ ประมาณ 3-6 ชม.	8. นำน้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน นำไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดแบบชีวภาพรวมกับน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง คือ BOD ไม่เกิน 20 mg/L	บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	9. นำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Water Pond) ไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงงาน เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งออกสู่คลองแม่รำพึง	บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ระบบบำบัดชีวภาพ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	10. จัดอุปกรณ์อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้เปลี่ยนทดแทนในอุปกรณ์ ดังนี้ - เครื่องกวนจذبน้ำมันที่ระบบแยกน้ำมัน - เครื่องกวนจذبน้ำมันที่ระบบแยกน้ำมันกลาง - เครื่องตรวจสอบ pH อัตโนมัติ - เครื่องสูบน้ำทิ้งย้อนไปบำบัดหรือเข้าระบบบำบัดฉุกเฉิน	ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	11. เมื่อระบบบำบัดน้ำเสียเกิดสภาพผิดปกติ ต้องหยุดการระบายน้ำทิ้งและต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม	ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่มีความรู้ในการควบคุมดูแล และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียประจำโรงงานเป็น 3 ชุด ตามกะการทำงาน โดยมีกะละ 3 คน เป็นอย่างน้อย	ภายในโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ 3.1 นิเวศในแหล่งน้ำ ผลกระทบยังอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคุณภาพน้ำในคลองสามารถฟื้นฟูได้ในช่วงเวลาสั้น ๆ ประมาณ 3-6 ชม.	13. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกอย่างต่อเนื่อง	บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	- มาตรการเช่นเดียวกับข้อหัวข้อ 1.3 คุณภาพน้ำ	ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ป่าไม้และสัตว์ป่า ได้รับผลกระทบสืบเนื่องมาจากผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ แต่อยู่ในระดับต่ำ เพราะมลพิษยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- มาตรการเช่นเดียวกับข้อหัวข้อ 1.1 คุณภาพอากาศ	ระบบบำบัดอากาศเสียของโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4.1 การคมนาคม ผลกระทบจากยานพาหนะบรรทุกวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ และการเดินทางของพนักงานต่อถนนสายบ้านท่าข้าม-บ้านท่ามะนาว มีปริมาณการจราจรจากโรงงานเท่ากับ 380 PCU/ชั่วโมง จะให้ค่า V/C Ratio ของถนนเท่ากับ 0.52 ซึ่งมีผลกระทบระดับปานกลาง แต่จะมีผลทางด้านทัศนคติของชุมชนในเรื่องอุบัติเหตุ	1. จัดตั้งป้ายทางเข้าโรงงานให้เห็นได้ชัดเจนในระยะ 200 เมตร 2. จัดตั้งป้ายกำหนดความเร็ว และทิศทางการจราจรภายในโรงงาน 3. จัดอบรมรักษาการณยานพาหนะในการคมนาคมที่ทางเข้าโรงงาน ตลอด 24 ชั่วโมง 4. จัดแสงสว่างให้ทัศนวิสัยชัดเจนในเวลากลางคืนที่จุดทางเข้า-ออกโรงงาน และภายในโรงงาน 5. ควบคุมความเร็วพาหนะที่ขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยจัดเจ้าหน้าที่ให้การอบรมคนขับรถ และตรวจสอบคนขับรถ	บริเวณพื้นที่โรงงาน ภายในพื้นที่โรงงาน บริเวณประตูทางเข้า-ออกโรงงาน ทางเข้า-ออกโรงงาน และภายในโรงงาน ภายในพื้นที่โรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS TCRSS TCRSS TCRSS TCRSS
4.2 การจัดการมูลฝอย และอากาศของเสีย - มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน วันละ 0.3 ตัน หรือ 1.1 ลูกบาศก์เมตร เดิมกำจัดโดยวิธีการฝังกลบในพื้นที่ฝังกลบของโรงงาน แต่ต่อมาทางโครงการได้เปลี่ยนวิธีการเป็นส่งกำจัด โดยผู้ให้บริการภายนอก (ซึ่งได้รับอนุญาตจาก สผ. แล้ว)	1. จัดถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จุดละ 3 ถัง (ขยะรีไซเคิล, ขยะอันตราย, ขยะทั่วไป) ภายในโรงงาน เช่น บริเวณโรงงาน, ห้องอาหาร, ที่พักพนักงาน และอาคารสำนักงาน เป็นต้น 2. ขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล จะมีผู้รับเหมาในท้องถิ่นซึ่งได้รับอนุญาตดำเนินการจาก อบต.แม่รำพึงมารับไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน สำหรับขยะอันตรายส่งกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	บริเวณพื้นที่โรงงาน บริเวณพื้นที่โรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 10.7 ตัน/วัน ต้องกำจัดโดยวิธีฝังกลบ โรงงานได้จัดสร้างพื้นที่ฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 1 ขนาด 65x85 m. ขอบคันดินสูง 3 m. ภายในแบ่งเป็น Cell กว้าง 20 และ 40 m. ตามลำดับ ความลาดชัน 5% เมื่อแต่ละ Cell เต็ม จะปิดทับด้วยดินเหนียวหนา 60 cm. และชั้นทรายหนา 30 cm. และปิดด้านบนด้วยดินธรรมชาติหนา 60 cm. ส่วนที่กันบ่ออัดด้วยดินเหนียว และปูด้วยพลาสติกกันซึม สามารถบ่ออัดได้นาน 10 ปี ด้านปลายมีบ่อเก็บน้ำผิวดินขนาดเล็กน้อย 5x5x1 m. เพื่อรองรับน้ำผิวดินแต่ละ Cell ในปัจจุบันบ่อฝังกลบที่ 1 ได้ฝังกลบจนเต็มและทำการปิดบ่อไปแล้ว จึงสร้างบ่อฝังกลบที่ 2 เพื่อรองรับต่อไป	3. สร้างพื้นที่ฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 2 ขนาดกว้าง 11.6 m. และ 41.7 m. ยาว 293 m. และลึก 3 m. Cell กว้าง 20 และ 40 m. ตามลำดับ เมื่อพื้นที่ฝังกลบเต็มจะปิดทับด้วยแผ่นวัสดุที่ทนน้ำสังเคราะห์โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) หนา 1.5 mm. และดินทรายหนา 30 cm. แล้วปิดด้านบนด้วยดินธรรมชาติหนา 30 cm. ส่วนที่กันบ่ออัดด้วยดินเหนียว 60 cm. บ่อสามารถฝังกลบได้นาน 7 ปี โดยด้านปลายมีบ่อเก็บน้ำผิวดิน เพื่อรองรับน้ำผิวดิน แล้วสูบส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคุณภาพน้ำทั้งชีวภาพของโครงการทุกวัน	บ่อฝังกลบกากของเสีย 2	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- นำทิ้งจากบ่อพักน้ำของพื้นที่ฝังกลบบ่อที่ 1 ซึ่งฝังกลบกากของเสียเต็มแล้ว และทำการปิดบ่อไปแล้ว	4. ส่งน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำของพื้นที่ฝังกลบที่ 1 ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพของโครงการทุกวัน	บ่อพักน้ำทิ้งจากบ่อฝังกลบบ่อที่ 1	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- นำทิ้งจากบ่อพักน้ำของพื้นที่ฝังกลบบ่อที่ 2 เมื่อบ่อฝังกลบกากของเสียเต็ม และทำการปิดบ่อ	5. นำกากบ่อพักน้ำของพื้นที่ฝังกลบจะถูกลบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำตามมาตรฐานตรวจสอบคุณภาพน้ำ	บ่อฝังกลบกากของเสีย 2 เมื่อเต็ม และปิดบ่อแล้ว	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	6. มีการตรวจสอบและบันทึกปริมาณกากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและกากของเสียที่จะนำไปฝังกลบในบ่อฝังกลบบ่อที่ 2 ทุกครั้ง	บ่อฝังกลบกากของเสีย 2	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	7. ขนส่งกากของเสียไปยังบ่อฝังกลบโดยรถบรรทุก 4 ล้อของบริษัท	พื้นที่โรงงานและบ่อฝังกลบกากของเสีย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	8. มีขั้นตอนการนำกากของเสียไปทิ้งในบ่อฝังกลบชัดเจน โดยควบคุมการเข้า-ออก	พื้นที่โรงงาน และบ่อฝังกลบกากของเสีย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	9. การจัดเก็บเป็นบ่อฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 2 จะแบ่งพื้นที่เป็น 5 ส่วน โดยเริ่มทำการฝังกลบจากบริเวณที่ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ	บ่อฝังกลบกากของเสีย 2	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- กากน้ำมันที่แยกได้จากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย (WWT)	10. กรณีของ Catalysts ได้แก่ นิเกิลโมลิบดีนัม และซิงค์ออกไซด์ เมื่อหมดอายุการใช้งานแล้ว จะนำไปจัดเก็บอย่างเหมาะสมที่อาคารจัดเก็บของเสีย รอน้ำมันปริมาณมากจึงส่งไปกำจัดโดยบริษัทกำจัดที่ได้รับอนุญาตต่อไป 11. น้ำมันที่แยกได้จากกระบวนการบำบัดน้ำเสียให้ส่งไปกำจัดโดยใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์	ภายในพื้นที่โรงงาน หน่วยแยกน้ำมันของระบบบำบัดน้ำเสีย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
4.3 การใช้ที่ดินและทัศนียภาพ	1. โรงงานต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวรั้วรอบโรงงาน เช่น ราชพฤกษ์ ประดู่ เป็นต้น(ดูรูป) หากมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียวไป ต้องมีการจัดให้มีพื้นที่บริเวณอื่นชดเชย	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต	2. บริเวณสวนหย่อมบริเวณสำนักงานและพื้นที่ว่างอื่นๆ ภายในโครงการ ให้ตกแต่งให้สวยงามด้วยไม้ยืนต้นและไม่ประดับ	สำนักงานและพื้นที่ว่างอื่นๆ ภายในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
5.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาการรับประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานในกรณีที่ที่มีคุณสมบัติตามที่โครงการต้องการ	ชุมชนในท้องถิ่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- ผลกระทบทางบวกด้านเศรษฐกิจการค้าของท้องถิ่น	2. เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนในท้องถิ่น เช่น บุรณณน การร่วมกิจกรรมทางศาสนา และวัฒนธรรมประเพณี เป็นต้น	ชุมชนในท้องถิ่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
การจ้างงาน	3. ร่วมกิจกรรมสนับสนุนการกับชุมชนท้องถิ่นในโอกาสต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดงานวันเด็ก วันขึ้นปีใหม่ เป็นต้น	ชุมชนในท้องถิ่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	4. สร้างความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมของโรงงานต่อชุมชน เช่น ประชุมชี้แจงหัวหน้าชุมชน ทำเอกสารแนะนำโรงงาน จัดนิทรรศการเคลื่อนที่ และสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มาชุมชน ปีละ1 ครั้ง	ชุมชนในท้องถิ่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลภายในโรงงาน พร้อมมีพยาบาลประจำตลอด 24 ชั่วโมง และมีแพทย์มาให้คำปรึกษาและนำพาประจำห้องพยาบาลสัปดาห์ละ 1 วัน	ภายในโครงการ และพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
- ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานจากกิจกรรมการทำงาน				TCRSS

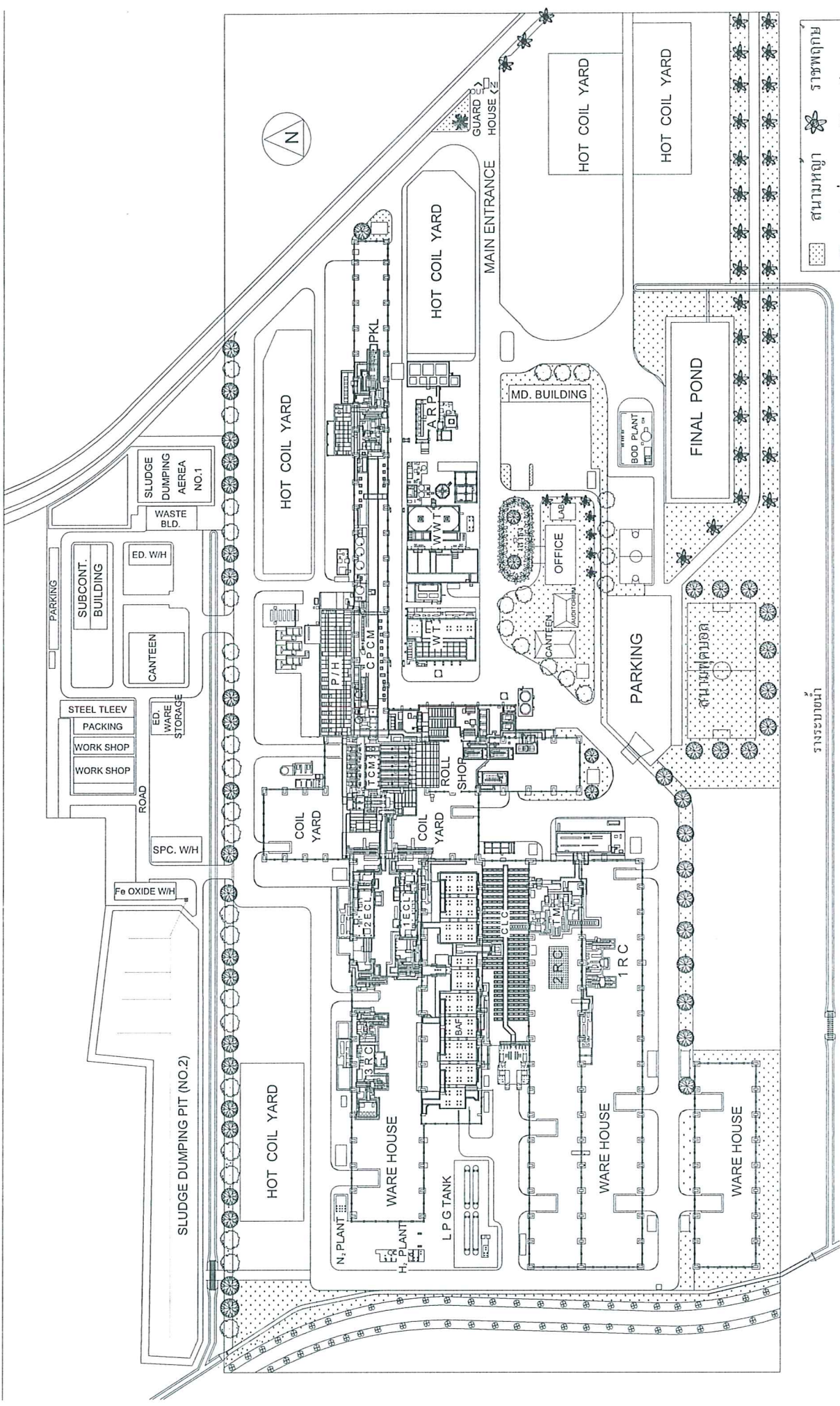
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพอนามัยคนงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พนักงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	3. จัดน้ำเย็นและพัฒนาระบบระบายอากาศในจุดที่มีอุณหภูมิสูงและมีคนงานทำงานอยู่ เช่น บริเวณ BAF	บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงภายในโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	4. จัดตั้งหน่วยงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยประจำโรงงาน	ภายในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	5. ตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อมรวมระหว่างโรงงานเหล็กบริเวณใกล้เคียง	ภายในโครงการ และกลุ่มโรงงานใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	6. มีโปรแกรมเชิงปฏิบัติการให้กับพนักงาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ปีละ 1 ครั้ง	ภายในโครงการ และพนักงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	7. จัดทำคู่มือในการทำงาน และการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่ต้องให้กับพนักงาน เช่น LPG, HCI และอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย	ภายในโครงการ และพนักงานของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	- ข้อควรระวังและมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว			
	- การตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซและสารเคมี			
	- การป้องกันอัคคีภัย			
	- การใช้อุปกรณ์นิรภัย			
	- การช่วยเหลือผู้ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน			
	- การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย			
	8. จัดระบบประสานงานกับโรงพยาบาล และตำรวจดับเพลิงอย่างต่อเนื่อง	ระบบการประสานงานติดต่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS
	9. ทำสัญญากับโรงพยาบาลเอกชน และคลินิกเอกชนในเขตใกล้เคียง ในการส่งพนักงานไปรักษาพยาบาล เพื่อลดภาระการรักษายาบาลของโรงพยาบาลของรัฐ	โรงพยาบาล และคลินิกเอกชนบริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- การป้องกันและระงับอัคคีภัย	10. จัดให้มี Fire Water Pump ประเภท Multi-Stage Pump ขับเคลื่อนโดยใช้ไฟฟ้า ขนาดอัตราสูบน้ำเฉลี่ย 84 m ³ /hr (อัตราการสูบน้ำสูงสุด 108 m ³ /hr) และมีแรงดันน้ำ 5.5 kg/cm ² เกจ จำนวน 1 ชุด และ Fire Water Pump สำรองอีก 1 ชุด ขับเคลื่อนโดยน้ำมันดีเซล (Diesel Pump) โดยในกรณีไฟฟ้าขัดข้องระบบไฟสำรองของโรงงาน (Diesel Generator) จะทำงานโดยอัตโนมัติ และจ่ายไฟฟ้าให้แก่ Fire Water Pump	ภายในโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCRSS

12/11/2564



สามเหลี่ยม	ราชพฤกษ์
ประดู่	เข็ม
อินทนิล	หมาก

แสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางที่ 3 ตารางมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ภายหลังการเพิ่มหน่วย BAF, CLC และ 2RC)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโรงงาน จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1)	- TSP, SO ₂ - PM-10, NO ₂ , HCl	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. บ้านท่าข้าม 2. บ้านท่ามะนาว 3. บ้านกลางอ่าว 4. บ้านทับมอญ 5. บ้านบ่อทองหลาง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านท่าข้าม 2. บ้านท่ามะนาว 3. บ้านกลางอ่าว 4. บ้านทับมอญ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำการตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำการตรวจวัดครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง	TCRSS
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ทั้งหมดของโรงงาน จำนวนรวม 13 ปล่อง (14 จุด) (รูปที่ 2)	- Particulates, SO ₂ , NO _x - NO _x	จำนวน 3 ปล่อง - ปล่อง Boiler A - ปล่อง Boiler B - ปล่อง Boiler C จำนวน 4 ปล่อง - ปล่อง BAF 1 - ปล่อง BAF 2 - ปล่อง BAF 3 - ปล่อง H ₂ Plant จำนวน 1 ปล่อง - ปล่อง ARP	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับระยะเวลา การตรวจวัดอากาศในบรรยากาศ - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับระยะเวลา การตรวจวัดอากาศในบรรยากาศ	TCRSS
	- NO _x , HCl		- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับระยะเวลา การตรวจวัดอากาศในบรรยากาศ	TCRSS

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียงทั่วไป 2.1 ระดับเสียงโดยรอบโรงงาน ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณรั้วพื้นที่โรงงาน (รูปที่ 3)	- HCl	จำนวน 1 ปล่อง (2 จุด) - Pickling Fume Exhaust System (Inlet) - Pickling Fume Exhaust System (Outlet)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับระยะเวลาการตรวจวัดอากาศในบรรยากาศ	TCRSS
	- NaOH	จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง 1 ECL - ปล่อง 2 ECL	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับระยะเวลาการตรวจวัดอากาศในบรรยากาศ	TCRSS
	- Oil Mist	จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง TM - ปล่อง TCM	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับระยะเวลาการตรวจวัดอากาศในบรรยากาศ	TCRSS
	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. รั้วด้านทิศเหนือ 2. รั้วด้านทิศใต้ 3. รั้วด้านทิศออก 4. รั้วด้านทิศตะวันตก	- ปีละ 4 ครั้ง ครึ่งละ 1 วัน	TCRSS
2.2 ระดับเสียงในชุมชน ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณชุมชนใกล้เคียง โดยรอบ (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. บ้านท่าขาม 2. บ้านท่ามะนาว 3. บ้านกลางอ่าว 4. บ้านทับมอญ	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 1 วัน พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TCRSS

ตารางที่ 3 (ต่อ)

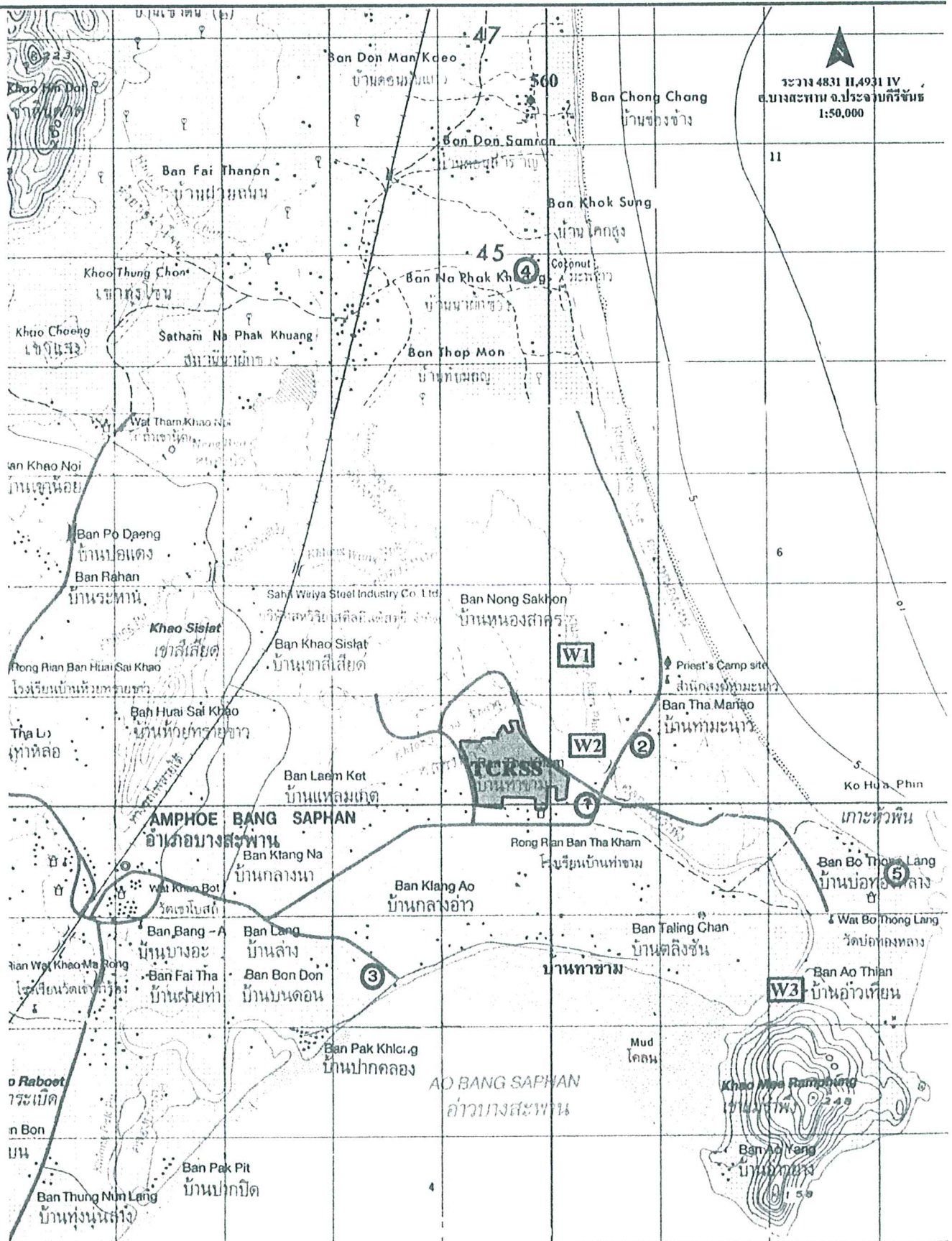
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง 3.1 น้ำทิ้งจากกิจกรรมบำบัดและกระบวนการผลิต ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพก่อน ระบายออกภายนอก 1 จุด (รูปที่ 4)	ดัชนีที่ตรวจวัด จำนวน 8 ดัชนี คือ 1. อุณหภูมิ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ของแข็งแขวนลอย (SS) 4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) 5. บีโอดี (BOD) 6. เหล็ก (Fe) 7. น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) 8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Pond) หลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพก่อนระบายออก ภายนอก	- ปีละ 4 ครั้ง	TCRSS
3.2 น้ำทิ้งจากบ่อพักของพื้นที่ฝั่งกลบ ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำของ พื้นที่ฝั่งกลบของโรงงาน จำนวน 2 จุด (รูปที่ 4)	ดัชนีที่ตรวจวัด จำนวน 5 ดัชนี คือ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. ของแข็งแขวนลอย (SS) 3. บีโอดี (BOD) 4. เหล็ก (Fe) 5. น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	- บ่อพักน้ำของพื้นที่ฝั่งกลบที่ 1 - บ่อพักน้ำของพื้นที่ฝั่งกลบที่ 2	- ปีละ 2 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	TCRSS
3.3 น้ำชะล้างของกากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ทำการตรวจวิเคราะห์น้ำชะล้างของกากตะกอนจาก ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคมี และระบบบำบัดน้ำเสีย แบบชีวภาพ ระบาย 1 ตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด จำนวน 9 ดัชนี คือ 1. สารหนู (As) 2. แคดเมียม (Cd) 3. ตะกั่ว (Pb) 4. ซีลีเนียม (Se) 5. สังกะสี (Zn)	จำนวน 2 ตัวอย่าง 1. กากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบเคมี 2. กากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ	- ปีละ 1 ครั้ง	TCRSS

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	6. โปรท (Hg) 7. เหล็ก (Fe) 8. แมงกานีส (Mn) 9. โครเมียม (Cr)			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์รอบพื้นที่ฝังกลบบ่อที่ 2 ของโรงงาน จำนวน 5 จุด (ดูรูปที่ 4)	ดัชนีที่ตรวจวัด จำนวน 7 ดัชนี คือ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. การนำไฟฟ้า 3. ของแข็งทั้งหมด (TS) 4. ซีโอดี (COD) 5. เหล็ก (Fe) 6. ซัลเฟต (SO ₄) 7. คลอไรด์ (Cl)	จำนวน 5 สถานี รอบพื้นที่ฝังกลบบ่อที่ 2 ได้แก่ 1. บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 1 2. บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 2 3. บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 3 4. บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 4 5. บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 5	- ปีละ 2 ครั้ง	TCRSS
5. คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในคลองแม่รำพึง และคลองท่าข้าม จำนวนรวม 3 จุด (ดูรูปที่ 1)	ดัชนีที่ตรวจวัด จำนวน 9 ดัชนี คือ 1. อุณหภูมิ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ของแข็งแขวนลอย (SS) 4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) 5. ดีโอ (DO) 6. บีโอดี (BOD) 7. เหล็ก (Fe) 8. น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) 9. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. คลองแม่รำพึงจุดเหนือน้ำของพื้นที่โครงการ 500 เมตร 2. จุดเชื่อมระหว่างคลองท่าข้ามกับคลองแม่รำพึง 3. คลองแม่รำพึงจุดท้ายน้ำของโครงการทางออกไป 3.75 กิโลเมตร (จากปากคลองแม่รำพึง 250 เมตร)	- ปีละ 4 ครั้ง	TCRSS

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศในร่มและความปลอดภัย 6.1 ความร้อนในสถานประกอบการ ทำการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณภายในอาคาร โรงงานที่ประกอบการจำนวน 1 จุด (รูปที่ 5)	- ค่า Ta และ WBGT	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณ BAF	- ปีละ 4 ครั้ง	TCRSS
6.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณอาคาร ประกอบการโรงงานจำนวน 1 จุด (รูปที่ 6)	- ไอกรดเกลือ (HCl) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณ Pickling Line	- ปีละ 4 ครั้ง	TCRSS
6.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ภายใน บริเวณอาคารประกอบการโรงงานจำนวน 5 จุด (ดู รูปที่ 6)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณ Pickling Line 2. บริเวณ 3RC 3. บริเวณ TCM Line 4. บริเวณ Temper Mill 5. บริเวณที่ติดตั้งวันตกล้างได้	- ปีละ 4 ครั้ง	TCRSS
6.4 สุขภาพอนามัยของพนักงาน ทำการตรวจสุขภาพอนามัยของพนักงานก่อนเข้า ทำงาน และตรวจประจำปี	- สมรรถภาพการทำงานของปอด - ความสามารถในการได้ยิน	- พนักงานที่ทำงานในโรงงาน และพนักงานก่อน เข้าทำงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	TCRSS
6.5 อุบัติเหตุภายในโครงการ ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน และที่เกี่ยวข้องจากโรงงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ - ระดับความรุนแรง	- ภายในบริเวณโครงการ	- จัดบันทึกอย่างต่อเนื่อง	TCRSS
7. ทัศนคติของชุมชนต่อโรงงาน ทำการสำรวจทัศนคติของชุมชนบริเวณโดยรอบ โรงงานที่มีต่อโรงงาน	- ทัศนคติของชุมชนต่อโรงงาน	- อบต. แม่รำพึง - เทศบาลตำบลกำแพงนครคุณ	- ปีละ 1 ครั้ง	TCRSS



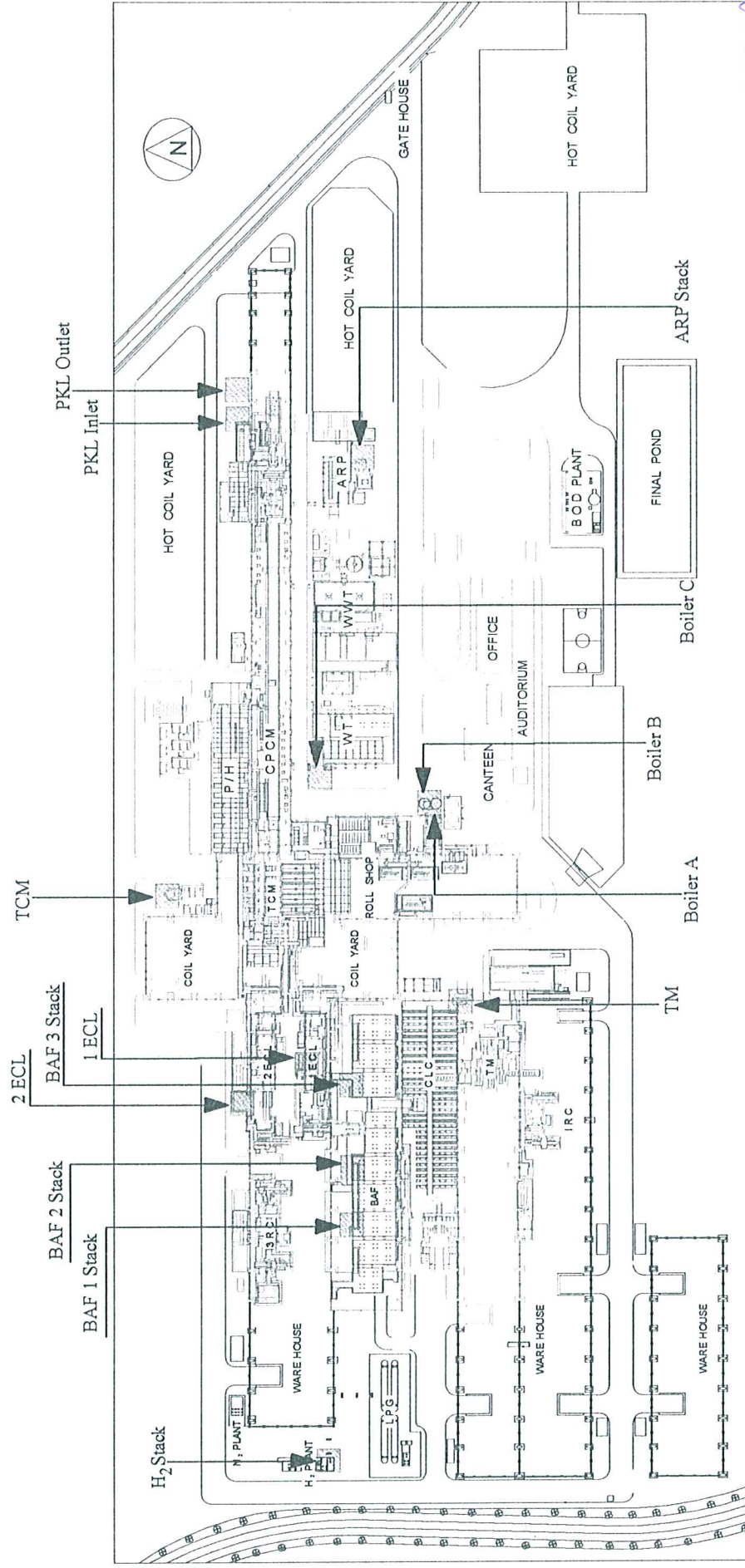
จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ (A) และเสียง (S)

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ① บ้านท่าขาม (A+S) | ④ บ้านทับมอญ (A+S) |
| ② บ้านท่ามะนาว (A+S) | ⑤ บ้านบ่อทองหลาง (S) |
| ③ บ้านกลางอำ (A+S) | |

จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

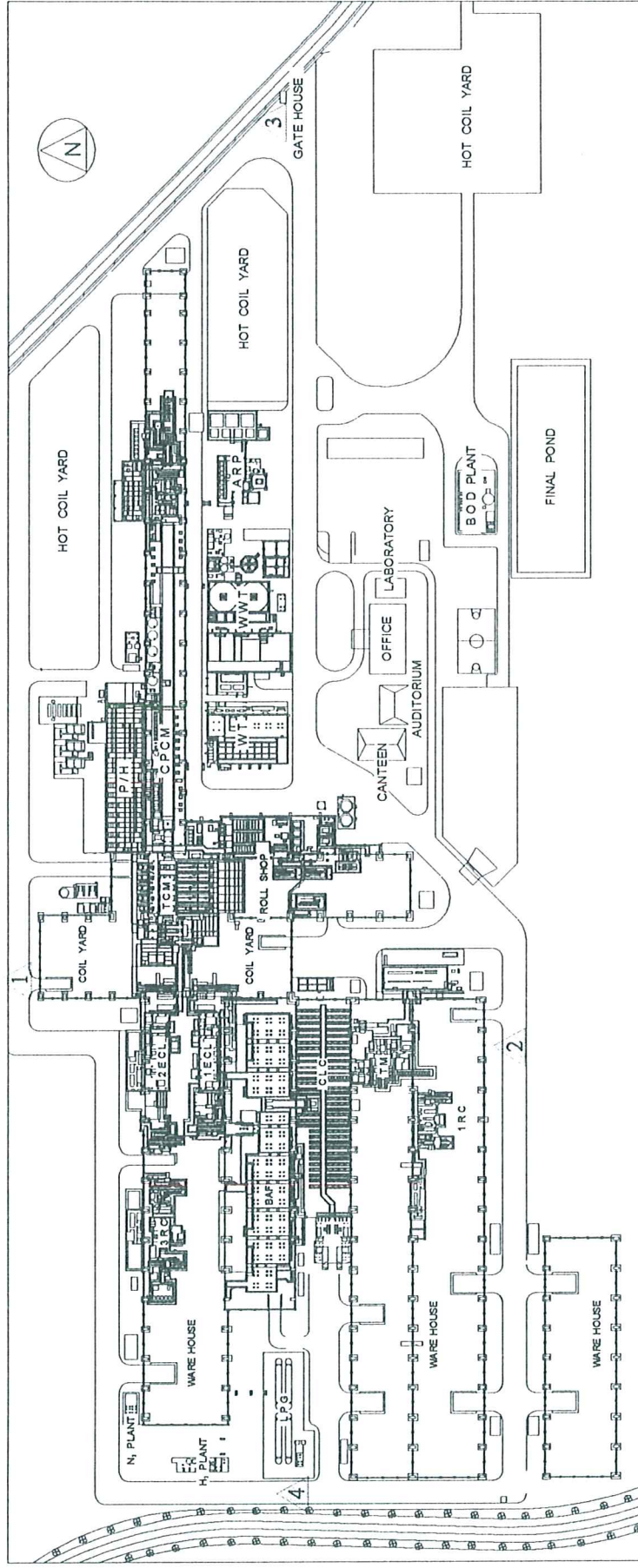
- | | |
|----|--|
| W1 | คลองแม่รำพึงเหนือพื้นที่โครงการ 500 ม. |
| W2 | จุดเชื่อมคลองท่าขามกับคลองแม่รำพึง |
| W3 | คลองแม่รำพึงใต้พื้นที่โครงการ 3.7 กม. |

รูปที่ 1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เสียงในชุมชน และน้ำผิวดินภายนอกโครงการ



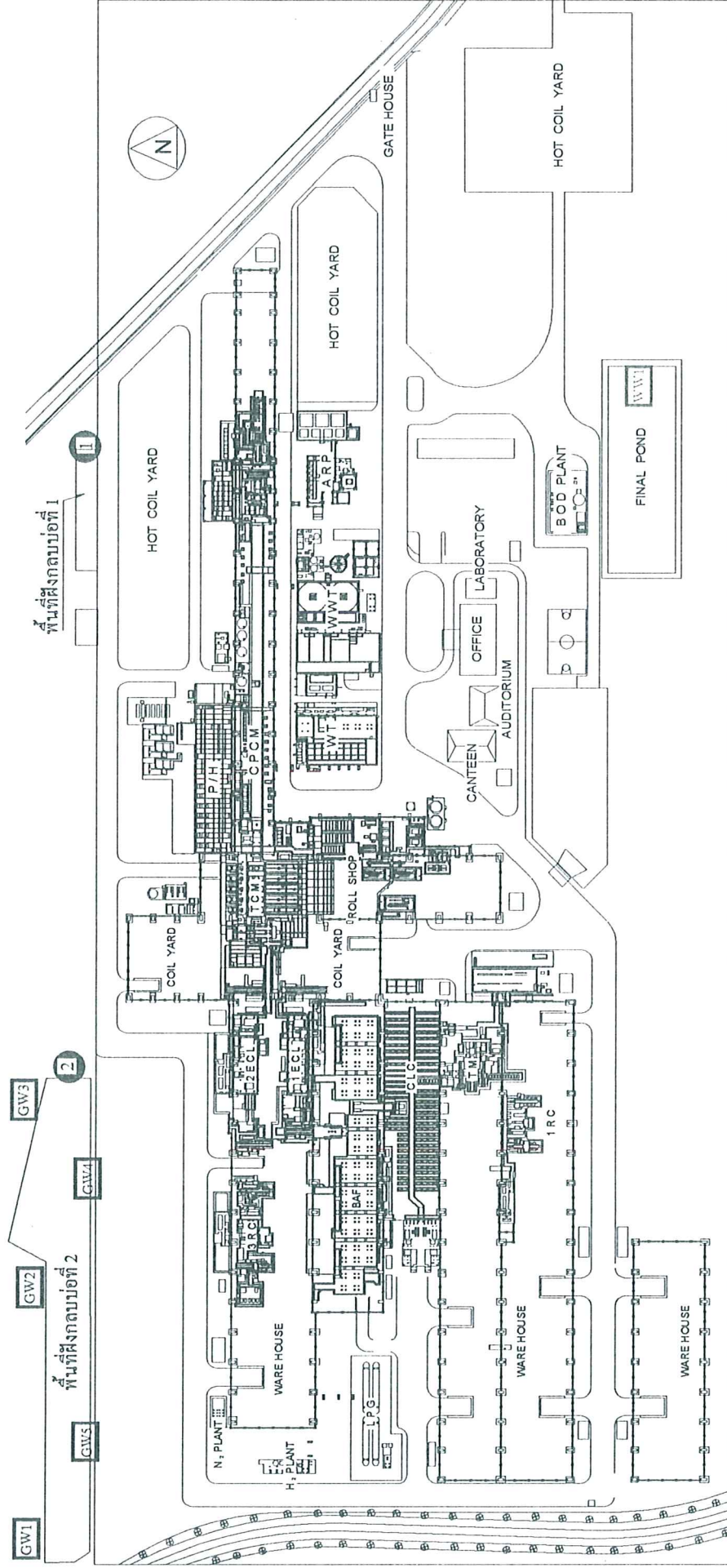
GINAH

รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง



1. บริเวณด้านหน้าโรงงาน ด้านทิศเหนือ
2. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้
3. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก
4. บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3 จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในนิคมรอบโรงงาน



จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักของพื้นที่ฝังกลบ

- 1 บ่อพักของพื้นที่ฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 1
- 2 บ่อพักของพื้นที่ฝังกลบกากของเสียบ่อที่ 2

จุดติดตามตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัด

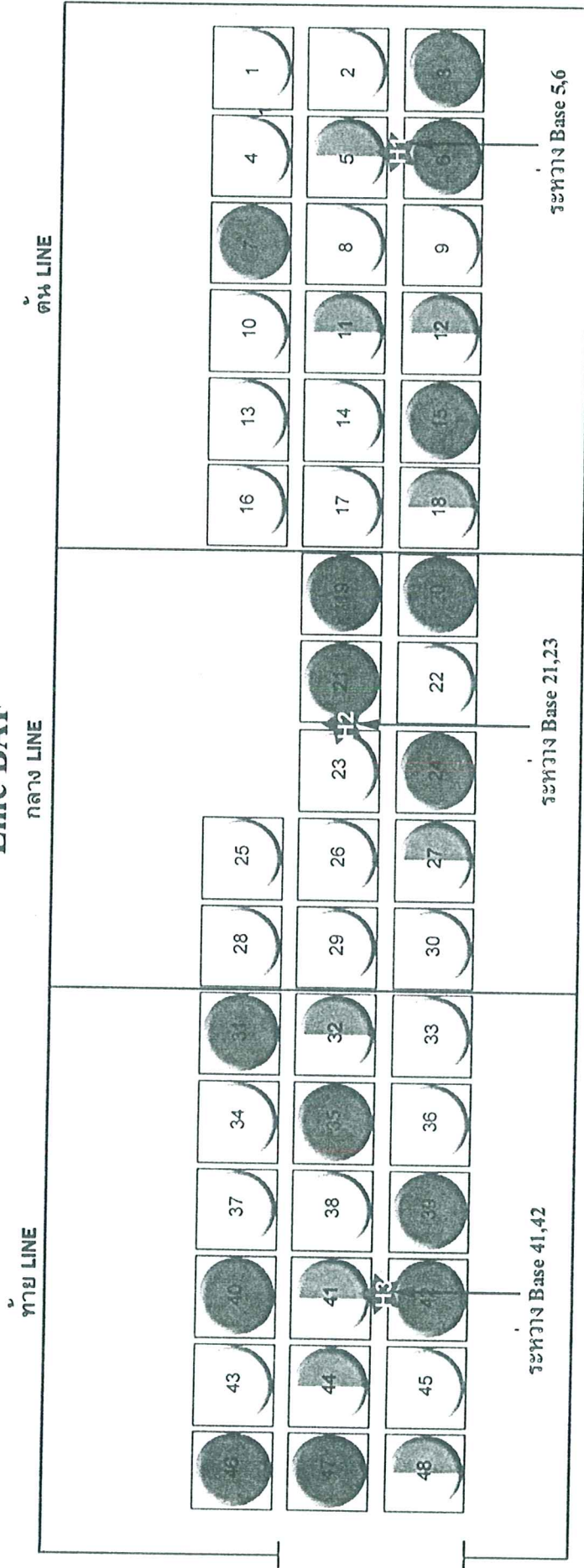
- บ่อ Final Pond

จุดติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน

- GW1 บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 1
- GW2 บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 2
- GW3 บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 3
- GW4 บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 4
- GW5 บ่อสังเคราะห์บ่อที่ 5

รูปที่ 4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำใต้ดิน บริเวณภายในพื้นที่โรงงาน

Line BAF

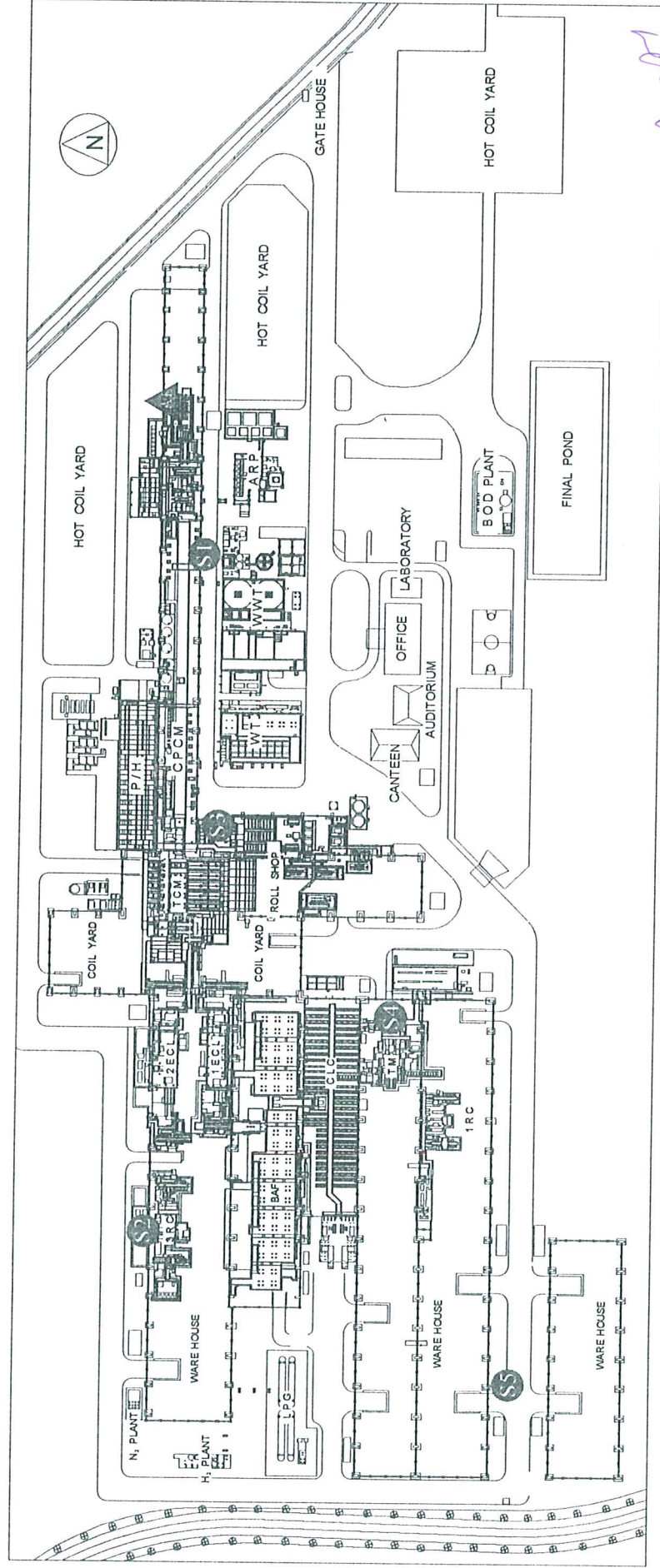


H1 : บริเวณระหว่าง Base หมายเลข 5 กับ 6

H2 : บริเวณระหว่าง Base หมายเลข 21 กับ 23

H3 : บริเวณระหว่าง Base หมายเลข 41 กับ 42

รูปที่ 5 จุดวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ (บริเวณหน่วยผลิต BAF)



จุดตรวจวัดระดับเสียงในโรงงาน

S1 บริเวณ Pickling Line

S2 บริเวณ 3RC

S3 บริเวณ TCM

S4 บริเวณ TM

S5 บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในโรงงาน

บริเวณ Pickling Line

รูปที่ 6 จุดวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ