



ที่ ทส 1009/ 9299

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

16 ตุลาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิต  
เหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ศช 0513.10607/00581 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลัก  
เกลียว และเหล็กเส้นกลม ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ
  2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือ  
โครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท  
ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และ  
เหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภ  
นิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
พิจารณา ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 39/2549 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2549  
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณา รายงานฯ ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 22/2550 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคุน เวิลด์ ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่ง มาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ให้จัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมบันทึกแผ่นข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปแบบของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนา หนังสือแจ้ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินเกียรติ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6798

โทรสาร 02 265-6616

16 ตุลาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิต  
เหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยคุน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ศร 0513.10607/00581 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลัก  
เกลียว และเหล็กเส้นกลม ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท ไทยคุน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ
  2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือ  
โครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท  
ไทยคุน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และ  
เหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคม  
พัฒนา จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
พิจารณา ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 39/2549 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2549  
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น



ที่ ทส 1009/

งานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

ตุลาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็ก  
ถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวลด์ไวค์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ที่ ทส 1009/10653 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ศร 0513.10607/00581  
ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550
  2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลัก  
เกลียว และเหล็กเส้นกลม ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท ไทยคุน เวลด์ไวค์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการ  
ผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวลด์ไวค์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จัดทำโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ  
อุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 39/2549 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ  
โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ  
พิจารณาดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณา รายงานฯ ดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 22/2550 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวลด์ไวค์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคุน เวลด์ ไวค์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่ง มาด้วย 1 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงาน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ให้จัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมบันทึกแผ่นข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปแบบของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนา หนังสือแจ้ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชรินทร์ ทองธรรมชาติ)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติการ เขียวแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6798

โทรสาร 02 265-6616

ผู้ตรวจ  
ผู้แทน  
ผู้พิมพ์  
ผู้รับ  
ผู้รับ

ที่ ทส 1009/

สำนัก สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

ตุลาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิต  
เหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ที่ ทส 1009/10653 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ศธ 0513.10607/00581  
ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลัก  
เกลียว และเหล็กเส้นกลม ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการ  
ผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง จัดทำโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ  
อุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 39/2549 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ  
โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ  
พิจารณาดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ที่ ทส 1009/ 9298



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

16 ตุลาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคูน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ที่ ทส 1009/10653 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ศธ 0513.10607/00581  
ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยคูน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคูน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จัดทำโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 39/2549 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณาดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณา รายงานดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 22/2550 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคุน เวิลด์ ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่ง มาด้วย 2 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อไปอนุญาตนำ มาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการ สั่งอนุญาตหรือต่อไปอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการ นี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และแจ้งบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6798

โทรสาร 02 265-6616

ที่ ทส 1009/ 9298

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

16 ตุลาคม 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิต  
เหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ที่ ทส 1009/10653 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ ศธ 0513.10607/00581  
ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2550
  2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลัก  
เกลียว และเหล็กเส้นกลม ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง  
ที่บริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการ  
ผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จัดทำโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ  
อุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 39/2549 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบกับ  
รายงานฯ โดยกำหนดให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ในการนี้ บริษัทฯ ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้  
สำนักงานฯ พิจารณาดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณา รายงานดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 22/2550 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคุน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทยคุน เวลด์ ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่ง มาด้วย 2 ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาตั้งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำ มาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการ ตั้งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการ นี้ สำนักงานฯ ได้ดำเนินหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และแจ้งบริษัท ไทยคุน เวลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิรักษ์ โกษะโยธินกุล)

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6500 ต่อ 6798

โทรสาร 02 265-6616

ผู้ตรวจ  
ผู้แทน  
ผู้พิมพ์  
ผู้ร่าง  
ไปรษณีย์



ที่ ศธ 0513.10607/ 00581

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900

สำนักงานอธิการบดี  
เลขที่ ๙๕๘๔ วันที่ 3/08/50  
12-07

3 สิงหาคม 2550

สำนักบริหารศิลปกรรมสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ ๒๕๕ วันที่ 3 ส.ค. 2550  
เวลา 13.20 ผู้รับ พ.พ.นร.

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของบริษัท ไทยคูน เวลด์ ไวต์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) กิ่งอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง จำนวน 19 เล่ม

ตามที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้บริการวิชาการให้กับบริษัท ไทยคูน เวลด์ ไวต์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม กิ่งอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยองนั้น

ในการนี้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยรองศาสตราจารย์สิทธิชัย ตันธนะสุภชาติ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม สังกัดภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ ได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ดังกล่าว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สิทธิชัย ตันธนะสุภชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาควิชาอนุรักษวิทยา

โทร. 0 2579 0172

โทรสาร 0 2579 0172 ต่อ 102

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลนิคมพัฒนา กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง  
ของบริษัท ไทยคูเวต ีลด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมขงโครงการขยายการผลิตเหล็กเส้นกลม  
ของ บริษัท ไทยดุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้รถบรรทุกมีการใช้ผ้าหรือพลาสติกคลุมดินหรือหาวลวดคลุมวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ /สิ่งสกปรกวัสดุก่อสร้าง ในระหว่างการขนส่งเข้าสู่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่</li> <li>- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่เข้ามาในโครงการ เพื่อมิให้สิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นนอกโครงการ</li> <li>- จัดพรมหน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางลำเลียงวัสดุก่อสร้างภายในโครงการ เพื่อลดปริมาณฝุ่นและของที่อาจติดมากับล้อรถอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือในตอนเช้าและตอนบ่าย</li> <li>- กำหนดให้มีการเก็บกวาดหรือทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงเป็นประจำ เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของ</li> <li>- บำรุงรักษา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถบรรทุกทุก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดเส้นทางของการขนส่ง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสียมที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของตมงานก่อสร้าง และนำฝนเป็นเบื้องต้นกอนดินจากพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางระบายน้ำของโครงการ</li> <li>- วางระบายน้ำของโครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โครงการปัจจุบัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง - เสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. การคมนาคมขนส่ง - การคมนาคมขนส่งปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่าง</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Muff หรือ Ear Plugs แก่คนงาน</li> <li>- ผู้รับเหมาในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดระดับเสียงที่อาจเป็นอันตรายได้</li> <li>- บริษัทผู้รับเหมาต้องมีการอบรมและกำกับพนักงานขับรถ ให้ความรู้ระดับระวังเป็นพิเศษโดยเฉพาะบริเวณชุมชน และให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในช่วงเวลากลางคืน และช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และเวลา 16.00-18.00 น.</li> <li>- จำกัดอัตราเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 40 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชน</li> <li>- ควรใช้ผ้าปิดสิ่งกีดขวางเพื่อไม่ให้ตกหล่นบนพื้นผิวถนนขณะขนส่ง</li> <li>- ควบคุมดูแลให้มีการบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์เกินพิกัดน้ำหนักตามที่กำหนดไว้ของรถบรรทุกแต่ละประเภท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดเส้นทางจราจรขนส่ง</li> <li>- ตลอดเส้นทางจราจรขนส่ง</li> <li>- ถนนภายในโครงการและถนนช่วงที่ผ่านชุมชน</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> <li>- ตลอดเส้นทางจราจรขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับผิดชอบขนส่ง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>
5. อากาศอันมีมลพิษและความปลอดภัย - สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยและความไม่เข้าใจของพนักงานก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงานได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

0

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมกะก่อสร้าง (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ระบุให้คนงานผู้รับเหมามีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานอย่างเคร่งครัด อาทิ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• อุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muff ) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) สำหรับคนงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> <li>• สวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย</li> <li>• แวนตากันแสงแดด</li> <li>• ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย</li> <li>• หน้ากากกรองแสงเชื่อมโลหะ หน้ากากป้องกันฝุ่น</li> </ul> - จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่เป็นเขตอันตรายผู้ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้า หรือทำรั้วรอบบริเวณอันตรายนั้น                     - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ สภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยเสมอ                     - จัดเตรียมยาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลในห้องพยาบาลของโรงงานให้พร้อม กรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อยของคนงานผู้รับเหมานำให้ทำการปฐมพยาบาลก่อน หากจำเป็นต้องส่งแพทย์จะใช้บริการที่โรงพยาบาลใกล้เคียงภายใต้การดูแลรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมานำ	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่โรงงานปัจจุบัน</li> </ul>	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง  - ผู้รับเหมาก่อสร้าง  - ผู้รับเหมาก่อสร้าง  - BTC และผู้รับเหมาก่อสร้าง		
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - คนงานผู้รับเหมากว่า 80-120 คน (สูงสุด 300 คน)	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมามีการจัดระเบียบคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้กับประชาชนบริเวณใกล้เคียง - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำเงินไปช่วยเหลือคนในท้องถิ่น ไม่ให้คนงานผู้รับเหมาก่อสร้างปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้กับราษฎรในท้องถิ่น	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง  - ผู้รับเหมาก่อสร้าง	

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมขณะก่อสร้าง (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย - กากของเสียที่เป็นของแข็ง ขยะมูลฝอยจากถนนและขยะ จากวัสดุก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถังขยะมูลฝอย มีฝาปิดมิดชิด และมีสภาพดี วางตามจุดต่างๆ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากถนนก่อสร้าง จากนั้นทำการเก็บรวบรวมทุกวัน รอให้เทศบาลตำบลนครพนมพัฒนาไปกำจัดอย่างถูกวิธี</li> <li>- จัดให้มีคนงานทำหน้าที่รับผิดชอบเก็บรวบรวมขยะตามจุดต่างๆ ภายใต้อุปกรณ์ เพื่อรอการกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างแยกขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก ไปหมุนเวียนใช้ใหม่ หรือขายต่อให้บริษัทที่รับซื้อวัสดุได้แล้ว</li> <li>- ต้องรวบรวมพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นสัดส่วนระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่ดำเนินการปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>
8. สุนัขหรือยุง และ ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องรวบรวมพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นสัดส่วนระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่ดำเนินการปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

หมายเหตุ โดยให้บริษัท ไทยคุณ เวิลด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบ โดยกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการข้างต้น

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง และเหล็กเส้นกลม ของ บริษัท ไทยคูุน เวลต์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. เรื่องทั่วไป</p> <p>1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของ บริษัท ไทยคูุน เวลต์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีที่ตั้งอยู่ในตำบลนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมกราคม 2550 และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบการพิจารณารายงานซึ่งจัดทำโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคูุน เวลต์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่วงหน้าโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการทำงานระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยคูุน เวลต์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบบนโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> <li>- บริษัท ไทยคูุน เวลต์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและจังหวัดระยองทราบทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูุน เวลต์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)</li> </ul>

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)	<p>- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและหรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อ บริษัท ไทยคูุน เวลต์ไวต์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยคูุน เวลต์ไวต์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)</p>
2. คุณภาพอากาศ	<p>- จัดให้มีการสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องควันและความคุมความเข้มข้นของมลสารจากโครงการให้อยู่ในเกณฑ์ ดังนี้ (ที่ 7% excess O<sub>2</sub>, 25°C 760 mgHg) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เตาอบ (Reheating Furnace) <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 60 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 2.0 เมตร</li> <li>NOx (NO<sub>2</sub>) = 235 ppm Loading = 6,233 mg/s</li> <li>SOx (SO<sub>2</sub>) = 621 ppm Loading = 23,244 mg/s</li> <li>CO = 70 ppm Loading = 1,146 mg/s</li> <li>TSP = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 1,450 mg/s</li> </ul> </li> <li>ปล่องจาก Boilers ปล่องที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 15 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.65 เมตร</li> <li>แต่ละปล่องปล่อยมลสาร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>NOx (NO<sub>2</sub>) = 180 ppm Loading = 468 mg/s</li> <li>SOx (SO<sub>2</sub>) = 581 ppm Loading = 2,100 mg/s</li> <li>CO = 200 ppm Loading = 316 mg/s</li> <li>TSP = 150 มก./ลบ.ม. Loading = 210 mg/s</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>- บริเวณปล่องควันทุกปล่อง</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยคูุน เวลต์ไวต์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)</p>

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องจาก Boilers ปล่องที่ 2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 15 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.65 เมตร</li> <li>แต่ละปล่องปล่อยมลสารดังนี้                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>NOx (NO<sub>2</sub>) = 180 ppm Loading = 534 mg/s</li> <li>SOx (SO<sub>2</sub>) = 581 ppm Loading = 2,400 mg/s</li> <li>CO = 200 ppm Loading = 326 mg/s</li> <li>TSP = 150 มก./ลบ.ม. Loading = 240 mg/s</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Heat Treatment Oven (Main-SA8)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 8.15 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.30 เมตร</li> <li>TSP = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 1,530 mg/s</li> </ul> </li> <li>• Heat Treatment Oven (Back up-SA8)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 5.85 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.95 เมตร</li> <li>TSP = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 590 mg/s</li> </ul> </li> <li>• Heat Treatment (Combustion-SA8)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 7.50 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.65 เมตร</li> <li>NOx (NO<sub>2</sub>) = 102 ppm Loading = 5,330 mg/s</li> <li>SOx (SO<sub>2</sub>) = 200 ppm Loading = 4,371 mg/s</li> <li>CO = 100 ppm Loading = 3,187 mg/s</li> <li>TSP = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 2,820 mg/s</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณปล่องควันทุกปล่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ม.มจ. ไทยคูหา เวสต์ไวด์ กรีน (ประเทศไทย)</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacro Coating of STP (SA7)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 7.5 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.60 เมตร</li> <li>NOx (NO<sub>2</sub>) = 102 ppm Loading = 630 mg/s</li> <li>CO = 200 ppm Loading = 753 mg/s</li> <li>TSP = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 333 mg/s</li> </ul> </li> <li>• Pickling Plant (SA6) และ Phosphating Line (SA7) (ปล่องระบายอากาศได้รวมผลสารจากการบำบัดของทั้งสองรายการผลิต)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 26 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.03 เมตร</li> <li>HCl = 50 มก./ลบ.ม. Loading = 945 mg/s</li> <li>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 473 mg/s</li> </ul> </li> <li>• Heat Treatment Furnace (Annealing Plant-SA5)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 25.0 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.03 เมตร</li> <li>NOx (NO<sub>2</sub>) = 102 ppm Loading = 605 mg/s</li> <li>CO = 200 ppm Loading = 723 mg/s</li> <li>TSP = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 320 mg/s</li> </ul> </li> </ul>	<p>บริเวณปล่องควันทุกปล่อง</p>	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยคูเน เวลด์ไวต์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)</p>

*Handwritten mark*

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>• Billet Grinding Machine ทั้งสามปล่อง</p> <p>    ความสูง = 6.0 เมตร</p> <p>    เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.46 เมตร</p> <p>    TSP = 50 มก./ลบ.ม. Loading = 167 mg/s</p> <p>• Shot Blast Machine(R/M)</p> <p>    ความสูง = 6.0 เมตร</p> <p>    เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.46 เมตร</p> <p>    TSP = 50 มก./ลบ.ม. Loading = 83 mg/s</p> <p>• Screw Making Plant (SA9)</p> <p>    ความสูง = 12 เมตร</p> <p>    เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.20 เมตร</p> <p>    TSP = 50 มก./ลบ.ม. Loading = 722 mg/s</p> <p>• Bolt Forming &amp; Threading Plant (SA11)</p> <p>    ความสูง = 5 เมตร</p> <p>    เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.64 เมตร</p> <p>    TSP = 50 มก./ลบ.ม. Loading = 403 mg/s</p> <p>• Electroplating Line (SA12)</p> <p>    ความสูง = 15 เมตร</p> <p>    เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.43 เมตร</p> <p>    HCl = 50 มก./ลบ.ม. Loading = 1,000 mg/s</p>	<p>- บริเวณปล่องควันทุกปล่อง</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยคูุน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)</p>

*ju*

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spheroidize Annealing (SA13)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 28 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.83 เมตร</li> <li>NOx (NO<sub>2</sub>) = 102 ppm Loading = 1,841 mg/s</li> <li>CO = 200 ppm Loading = 2,201 mg/s</li> <li>TSP = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 974 mg/s</li> </ul> </li> <li>• Pickling Plant (SA15)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสูง = 15 เมตร</li> <li>เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.08 เมตร</li> <li>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> = 100 มก./ลบ.ม. Loading = 375 mg/s</li> </ul> </li> </ul> <p>- ควบคุมความเร็วของ Exit Gas ไม่ต่ำกว่า 12 เมตร/วินาที</p> <p>ใช้เชื้อเพลิงที่มีกำมะถันต่ำกว่า 2% เป็นเชื้อเพลิง</p> <p>ติดตั้ง Low NO<sub>x</sub> Burner เพื่อลด NO<sub>2</sub></p> <p>ติดตั้ง Electro Static Precipitator (ESP) เพื่อบำบัดไอน้ำมัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณปล่องควันทุกปล่อง</li> <li>- Pickling Plant (SA6 และ SA15)</li> <li>- Electroplating (SA12)</li> <li>- Phosphating of STP (SA7)</li> <li>- เตาอบ (Reheating Furnace)</li> <li>- Pickling Plant (Boilers)</li> <li>- เตาอบ (Reheating Furnace)</li> <li>- Heat Treatment furnace (SA8)</li> <li>- Screw Forming Plant (SA9)</li> <li>- Bolt Forming &amp; Threading Plant (SA11)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูณ เวลต์ไวด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย)</li> <li>- บมจ. ไทยคูณฯ</li> <li>- บมจ. ไทยคูณฯ</li> <li>- บมจ. ไทยคูณฯ</li> <li>- บมจ. ไทยคูณฯ</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Packed Scrubber เพื่อกำจัดไอระเหยของสาร</li> <li>- ติดตั้ง Blower ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 2 ชุดเพื่อบำบัดอากาศเสียให้ได้อย่างน้อย 1,450 ลูกบาศก์เมตร/นาที</li> <li>- เพิ่มความกว้างของช่องดูดอากาศด้าน Pull Side ให้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร</li> <li>- บริเวณเหนือบ่อกรดจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ โดยให้ Bar ที่แขวนเหล็กดอมลงไปในบ่อกรดตัวฟลูท/ไฮดรอลริก</li> <li>- ในกรณีนี้ Scrubber เกิดการชำรุดเสียหายไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดการผลิตในหน่วยการผลิตนั้นๆ</li> <li>- โครงการจะปิดบ่อกรดด้วยพลาสติกทึบหรือติดตั้งม่านพลาสติกทึบ ทนกรด เพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของกรดซัลฟูริก กรณีที่ Scrubber ชัดข้องหรือไม่สามารถทำงานได้</li> <li>- ติดตั้งถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Mash และแว่นตาให้กับพนักงานที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีฝุ่นเหล็ก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Electroplating (SA12) จำนวน 1 ชุด</li> <li>- บริเวณ Phosphating of STP (SA7) จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Pickling Plant (SA6) จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Pickling Plant (SA15) จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Pickling Plant (SA6) จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Pickling Plant (SA15) จำนวน 2 ชุด</li> <li>- Push Pull Hood (SA6 และ SA15)</li> <li>- บ่อกรด (SA6 และ SA15)</li> <li>- หน่วยผลิตที่กำจัดไอเสียด้วย Scrubber</li> <li>- บ่อกรด (SA6 และ SA15)</li> <li>- บริเวณ Billet Conditioning Line</li> <li>- บริเวณ Billet Conditioning Line และ บริเวณ Intermediate Drawing Line</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูณฯ</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษา ระบบป้องกันมลพิษทางอากาศทุกระบบ</li> <li>- จัดให้มีพลาสติกคลุมบริเวณเส้นแอสเฟดผ่านรถ ในขั้นตอนการทำ ความสะอาดผิวด้วยการล้างและแปรง</li> <li>- จัดให้มีการกวาดและทำความสะอาดพื้นบริเวณที่มีฝุ่นเหล็กวันละ 1 ครั้ง เก็บรวบรวมฝุ่นเหล็กไว้ขายร่วมกับฝุ่นเหล็กที่ได้จากเครื่อง Bending &amp; Brushing</li> <li>- กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นเหล็ก เข้าไปในช่วงเวลาน้ำ ๑ เพียง 3-5 นาที</li> <li>- กำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าไปในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นเหล็ก</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบพลาสติกที่คลุมว่ามีสภาพการใช้งานเป็นปกติหรือไม่</li> <li>- จัดให้มีพัดลมระบายอากาศในอาคาร</li> <li>- จัดให้มี Push Pull Hood เพื่อดูดอากาศเสียก่อนรวบรวมอากาศเสียเข้าสู่ Scrubber</li> <li>- กำหนดให้มีอัตราการไหลของอากาศเข้าด้าน Pull Side Hood 1,450 ลูกบาศก์เมตร/นาที</li> <li>- จัดให้มี Enclosure Hood ชนิดที่มี Air Curtain ปิดด้านข้างทั้ง 2 ข้าง ความเร็วลมบริเวณปากบ่อใส่สารต้องไม่น้อยกว่า 2.8 เมตร/วินาที เพื่อรวบรวมไอระเหยของอากาศก่อนรวบรวมเข้าสู่ Scrubber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดอากาศเสียทุกระบบ</li> <li>- บริเวณ Intermediate Drawing Line</li> <li>- บริเวณ Pickling Plant และบริเวณที่มี ความร้อนสูง</li> <li>- บริเวณ Pickling Plant (SA6 และ SA15)</li> <li>- Push Pull Hood</li> <li>- Electroplating of STP (SA12)</li> <li>- Phosphating of STP (SA7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูนง</li> </ul>	

Or

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีมาตรการในการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศดังต่อไปนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bag Filter                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่น (Fume Hood) อย่างสม่ำเสมอทุก 2 เดือน ดังต่อไปนี้   <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศ</li> <li>* ตรวจสอบ Pressure Velocity ของระบบดักฝุ่น</li> <li>* ตรวจสอบสภาพของสายพานของมอเตอร์ต่าง ๆ</li> <li>* ตรวจสอบถุงกรองฝุ่นของระบบดักฝุ่น</li> </ul> </li> <li>• ตรวจสอบระบบท่อดูดอากาศเสียภายในโรงงานให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ   <ul style="list-style-type: none"> <li>• เตรียมอะไหล่สำรองที่จำเป็นสำหรับการใช้งานรวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul> </li> <li>• จัดเตรียมถุงกรองสำรองเท่ากับจำนวนถุงกรองทั้งหมดที่ใช้ในระบบดักฝุ่นอย่างเพียงพออย่างน้อย 6 เดือน   <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง เพื่อทำการตรวจสอบบำรุงระบบบำบัดอากาศเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• ในกรณีที่ระบบควบคุมฝุ่นชำรุดหรือขัดข้องโครงการจะหยุดดำเนินการผลิตในสายนั้น ๆ จนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อย</li> </ul> </li> </ul>	<p>- Bag Filter (Billet Condition Line)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บมจ. ไทยถ่านฯ</p>

๒

ตารางที่ 2 ม.มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>■ Scrubber</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบรอบรั้วและความดันของเครื่องสูบน้ำ (Pump) ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจสอบความดันของสายพาน ข้อต่อต่าง ๆ ของแนวท่อ และตรวจเช็คการทำงานของวาล์วทุกตำแหน่งอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจสอบและทำความสะอาด Spray Nozzle เป็นประจำทุกเดือน</li> <li>• หมั่นตรวจสอบและอัดจาระบีและวัสดุหล่อลื่นอย่างเพียงพอ</li> <li>• จัดเตรียมอะไหล่ต่าง ๆ เหล่านี้อย่างน้อย 1 ชุด ได้แก่ Pump สายพาน ท่อข้อต่อ วาล์วและ Nozzle เป็นต้น</li> <li>• เมื่อทำความสะอาดจะล้างเขม่าครีน น้ำล้างจะมีฤทธิ์เป็นกรด ดังนั้นต้องทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายต่างเพื่อลดความรุนแรงของอุปกรณ์</li> </ul> <p>■ ESP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง</li> <li>• ปรับอุณหภูมิของกระแสอากาศให้เย็นก่อนส่งเข้าสู่เครื่อง ESP</li> <li>• จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ดูแลอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>• ตรวจสอบอุณหภูมิที่จะเข้าเครื่อง ESP อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบพัดลมดูดอากาศอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีพัดลมระบายอากาศที่หลังคาสามารถระบายอากาศได้ประมาณ 150,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- ทดสอบการทำงานของพัดลมในกรณีที่พบว่ามีความสิ้นเปลืองพลังงานมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrubber</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ESP</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Pickling Plant (SA6 และ SA15)</li> <li>- ใน Pickling Plant (SA6 และ SA15)</li> <li>- บริเวณ Fume Hood ทุกระบบและบริเวณที่ติดตั้งพัดลมทุกตัว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนหุ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนหุ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนหุ</li> <li>- บมจ. ไทยดูนหุ</li> <li>- บมจ. ไทยดูนหุ</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น การหลัดสินพัดลม การทดสอบความดังของสายพาน</li> <li>- จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 2 เครื่อง ขนาดเครื่องละ 500 kVA ไว้ในกรณีไฟฟ้าดับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ลดมลสารทางอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูนุษ</li> </ul>
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Sequence Bath Reactor ให้รองรับน้ำเสียได้รวม 181 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน บ้านพักพนักงาน และโรงอาหาร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายที่มีความสามารถในการกักเก็บน้ำทิ้งนาน 1 วัน ก่อนนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวหรือระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีถังสะขุ่นเป็นเบื้องต้น (Pre-Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการชุบด้วยสีฟอสเฟตและกระบวนการชุบสังกะสีด้วยไฟฟ้า โดยออกแบบให้ทำงานเป็นช่วง ๆ (Sequence Batch Reaction) ให้รองรับน้ำเสียได้ 4.05 ลบ.ม./Batch ใช้เวลาในการบำบัด 3 ชม./Batch น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว จะส่งไปยังระบบบำบัดต่อ ยังระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการดอปเป็น (Pickling Wastewater Treatment Plant) เพื่อบำบัดรวมอีกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีกรดดอปเป็น (Pickling Wastewater Treatment Plant) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มกรดจาก Pickling Plant โดยออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 1,440 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายที่มีความสามารถในการกักเก็บน้ำทิ้งนาน 1 วัน ก่อนนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวหรือระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีโครเมียมเป็นเบื้องต้น (Chromium Wastewater Treatment Plant) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ไม่มีโครเมียมเป็นเบื้องต้นโดยออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 420 ลบ.ม./วัน และนำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยังบ่อตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายที่มีความสามารถในการกักเก็บน้ำทิ้งนาน 1 วัน ก่อนนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวหรือระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูนุษ</li> <li>- บมจ. ไทยคูนุษ</li> <li>- บมจ. ไทยคูนุษ</li> <li>- บมจ. ไทยคูนุษ</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-11)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันและไขมันเป็น (Oily Wastewater Treatment Plant) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อน โดยออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 240 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายที่มีความสามารถในการเก็บน้ำทิ้งนาน 1 วัน ก่อนนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวหรือระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย ขนาดความจุ 651.20 ลบ.ม. แยกออกจากบ่อหนองน้ำฝน โดยให้สามารถเก็บน้ำทิ้งไว้ได้นาน 1 วัน และนำน้ำทิ้งไปบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายตั้งไกลไปใช้รดพื้นที่สีเขียวก่อนระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ให้มากที่สุด</li> <li>- ส่งน้ำจาก Cooling Blowdown ไปยังบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อลดอุณหภูมิ ก่อนนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวและระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง กระทรวงอุตสาหกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิ ≤ 40 องศาเซลเซียส</li> <li>pH 5.5-9</li> <li>BOD<sub>5</sub> ≤ 20 มก./ล.</li> <li>COD ≤ 120 มก./ล.</li> <li>TDS ≤ 3,000 มก./ล.</li> <li>SS ≤ 50 มก./ล.</li> <li>Cr<sup>6+</sup> ≤ 0.25 มก./ล.</li> <li>Cr<sup>3+</sup> &lt; 0.75 มก./ล.</li> <li>Zn ≤ 5 มก./ล.</li> <li>น้ำมันและไขมัน ≤ 5 มก./ล.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูนง</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-1.)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียอุตสาหกรรมที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว กรณีที่ตรวจพบว่ามีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐาน ให้ส่งไปยัง Final Check Tank เพื่อบำบัดใหม่ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง</li> <li>- จัดให้มี Final Check Tank ขนาดความจุรวม 240 ลูกบาศก์เมตร ไว้เก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบน้ำเสียอุตสาหกรรม กรณีที่ตรวจพบว่ามีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐาน ก่อนส่งไปยัง Equalization Tank เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</li> <li>- จัดให้มี ORP Meter และ pH Meter อัตโนมัติติดตั้งที่ Chromium Reduction Tank เพื่อตรวจวัดและควบคุมค่า ORP ให้อยู่ในช่วง 250-260 MV และค่า pH 2-3</li> <li>- ตรวจวัดค่า Cr<sup>6+</sup> และ Cr<sup>3+</sup> หลังจากผ่านการบำบัดในกรณีที่ค่า Cr<sup>6+</sup> และ Cr<sup>3+</sup> ไม่ได้มาตรฐาน จะบำบัดจนกว่าจะได้มาตรฐาน</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดทุกระบบ</li> <li>- ในกรณีที่ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ภายใน 24 ชั่วโมง โครงการจะหยุดการผลิตในหน่วยการผลิตนั้นๆทันที</li> <li>- จัดให้มีห้องควบคุมเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานบริเวณ Billet Grinding และ Forced Air Blower ใน Rolling Line</li> <li>- ควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงของพนักงานที่ทำงานบริเวณ Combustion Air Blower ของเตาอบ, Dilute Air Fan, Billet Grinding Area, Rolling Line, Screw Making Plant, Bolt Forming &amp; Threading Plant, Packing Plant</li> <li>- ติดตั้งเครื่องจักรบำรุงรักษาให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียอุตสาหกรรม</li> <li>- ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ใน Chromium Reducing &amp; Sedimentation Basin (TK802)</li> <li>- ใน Chromium Reducing &amp; Sedimentation Basin (TK802)</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ</li> <li>- Billet Grinding Area และ Forced Air Blower ใน Rolling Line</li> <li>- Combustion Air, Dilute Air Fan</li> <li>- Billet Grinding Area, Screw Making Plant, Bolt Forming &amp; Threading Plant, Rolling Line และ Packing Plant</li> <li>- ในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนง</li> </ul>
4. คุณภาพเสียง				

ตารางที่ 2 แนวทางการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-13)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณภาพเสียง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเขตที่มีแหล่งกำเนิดเสียงตั้งตามผลการสำรวจ Noise Contour Map ซึ่งเมื่อพนักงานเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง</li> <li>- ทำเครื่องหมายบริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบล (เอ) เช่น บริเวณโรงรีดเหล็กถลุง บริเวณหน่วยขึ้นรูปสกรู บริเวณขึ้นรูปสกรูใหญ่ สลักเกลียว และโรงบรรจุที่บ่อ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear muffs ให้กับพนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงสูง เช่น บริเวณโรงรีดเหล็กถลุง บริเวณหน่วยขึ้นรูปสกรู บริเวณขึ้นรูปสกรูใหญ่ สลักเกลียว และโรงบรรจุที่บ่อ เป็นต้น</li> <li>- ออกกฎบังคับให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงสูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหูก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณนี้ทุกครั้ง และกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย</li> <li>- จัดให้มีการปิดล้อมเครื่องจักรบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> <li>- ติดตั้งเครื่องจักรอยู่บนพื้นผิวเรียบเพื่อลดการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร</li> <li>- บำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ให้พนักงานงานมีโอกาสสัมผัสกับเสียงตั้งให้น้อยที่สุด</li> <li>- ตรวจสอบการได้ยินก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน</li> <li>- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย</li> <li>- ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงแก่พนักงานเพื่อสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียง และเพื่อการประเมินผลและวางแผนป้องกัน</li> <li>- จัดทำแผนป้องกัน และติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งประเมินผลด้านผลกระทบจากการทำงานของเสียง</li> <li>- ปลูกต้นไม้รอบ ๆ โครงการ เช่น ประดู่ สะเดา เพื่อเป็นกำแพงกันเสียง</li> </ul>	<p>วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเขตที่มีแหล่งกำเนิดเสียงตั้งตามผลการสำรวจ Noise Contour Map ซึ่งเมื่อพนักงานเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง</li> <li>- ทำเครื่องหมายบริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบล (เอ) เช่น บริเวณโรงรีดเหล็กถลุง บริเวณหน่วยขึ้นรูปสกรู บริเวณขึ้นรูปสกรูใหญ่ สลักเกลียว และโรงบรรจุที่บ่อ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear muffs ให้กับพนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงสูง เช่น บริเวณโรงรีดเหล็กถลุง บริเวณหน่วยขึ้นรูปสกรู บริเวณขึ้นรูปสกรูใหญ่ สลักเกลียว และโรงบรรจุที่บ่อ เป็นต้น</li> <li>- ออกกฎบังคับให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงสูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหูก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณนี้ทุกครั้ง และกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย</li> <li>- จัดให้มีการปิดล้อมเครื่องจักรบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> <li>- ติดตั้งเครื่องจักรอยู่บนพื้นผิวเรียบเพื่อลดการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร</li> <li>- บำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ให้พนักงานงานมีโอกาสสัมผัสกับเสียงตั้งให้น้อยที่สุด</li> <li>- ตรวจสอบการได้ยินก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน</li> <li>- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย</li> <li>- ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงแก่พนักงานเพื่อสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียง และเพื่อการประเมินผลและวางแผนป้องกัน</li> <li>- จัดทำแผนป้องกัน และติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งประเมินผลด้านผลกระทบจากการทำงานของเสียง</li> <li>- ปลูกต้นไม้รอบ ๆ โครงการ เช่น ประดู่ สะเดา เพื่อเป็นกำแพงกันเสียง</li> </ul>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- บริเวณที่มีระดับเสียงสูง</li> <li>- บริเวณที่มีระดับเสียงสูง</li> <li>- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูณหง</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-14)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้าออกของรถบรรทุกต่าง ๆ ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคุณฯ</li> <li>- บมจ. ไทยคุณฯ</li> </ul>
6. การกำจัดกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาถังมูลฝอยที่มีปิดมิดชิดให้เพียงพอกับ จำนวนคนงานทั้งหมด</li> <li>- นำมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้นำกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- นำเศษเหล็ก สเกก และเม็ดเหล็กไปขายให้กับหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- จัดภาชนะที่มีความปลอดภัยไว้บรรจุกากของเสียอันตราย เช่น น้ำมันกรดซัลฟิวริก กรดไฮโดรคลอริก เป็นต้น</li> <li>- ส่งกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย, น้ำมัน ไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตำบลและกำจัดกากของเสียโดยจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด</li> <li>- กากของเสียจากการอุปโภคบริโภคที่ไม่สามารถขายได้ นำไปฝังกลบที่กำจัดกากของเสียของอบต.นิคมพัฒนา</li> <li>- โรงงานจะต้องดำเนินการแจ้งขออนุญาต และรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณลักษณะคุณสมบัติ และสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นๆ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</li> <li>- ให้มีการบันทึกปริมาณและวิธีการจัดการกากของเสียทุกประเภทและรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทั่วประเทศทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคุณฯ</li> </ul>

0

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผล: กระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำวางระบายน้ำในเชื่อมกับระบบระบายน้ำบริเวณทางหลวงหมายเลข 3191 และจัดให้มีการขุดลอกการระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีอ่างเก็บน้ำดิบขนาดความจุ 52,800 ลบ.ม. เพื่อเก็บน้ำดิบและรองรับปริมาณน้ำฝนไหลนองของพื้นที่ผลิตเกลือของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน โดยให้มีขนาด 33,633 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนไหลนองของพื้นที่ผลิตเกลือของบ่ออ่อน สกฐ และพื้นที่โครงการส่วนขยาย ก่อนนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวหรือระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งในการระบายน้ำก็จะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.65 ลูกบาศก์เมตรวินาที หรือ 2,340 ลูกบาศก์เมตรชั่วโมง</li> <li>- ดูแลและตรวจสอบการระบายน้ำฝนให้ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการที่จัดเตรียมไว้ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาพื้นที่มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูนง</li> <li>- บมจ. ไทยคูนง</li> <li>- บมจ. ไทยคูนง</li> <li>- บมจ. ไทยคูนง</li> </ul>
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับคนในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถเข้า ทำงานเป็นอันดับแรก</li> <li>- โครงการควรมีกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชุมชน</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนและจัดให้คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนร้องเรียนชุมชนแสดงถึงรูปที่ 2-1</li> <li>- รับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนโดยตรงเพื่อรับทราบปัญหาที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</li> <li>- ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน</li> <li>- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการพร้อมทั้งแจ้งโดยสรุปให้ชุมชนทราบถึงมาตรการในการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยผ่านทางผู้นำชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงที่โครงการ</li> <li>- ในโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูนง</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-1๔)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่กรณีพบว่าปัญหาการร้องเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากจากการดำเนินการของโครงการ ซึ่งเป็นผลมาจากการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนของชุมชน โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นและจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา</li> <li>- จัดให้มีศึกษาสำรวจทัศนคติชุมชนและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ จำนวนไม่ต่ำกว่า 300 ชุด และส่งผลการสำรวจต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนฯ</li> <li>- บมจ. ไทยดูนฯ</li> </ul>
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมในโปรแกรมต่าง ๆ ต่อไปนี้ แก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การขนถ่ายสารเคมี</li> <li>• กฎข้อบังคับในการทำงานบริเวณที่มีอันตรายร้ายแรง</li> <li>• การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน</li> <li>• ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน</li> <li>• โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>• ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้</li> </ul> </li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติ และระบบเตือนภัย</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีระบบการออกอากาศเข้าพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดให้มีแผนฉุกเฉินของโครงการ และแผนปฏิบัติต่าง ๆ เพื่อจัดการเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แสดงดังรูปที่ 2-2 ถึง 2-6 และตารางที่ 2-1</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดความชื้น และก๊าซ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ เช่น เครื่องดับเพลิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนฯ</li> </ul>

ตารางที่ 2 แผนการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-17)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อากาศมีมลพิษและเสียงดัง</p> <p>ตลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>วิธีการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีดับเพลิงพร้อมทั้งการฝึกซ้อมปฏิบัติกาอยู่เป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานเข้าทำงาน ดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>• X-ray ปอด ตรวจสอบร่างกายทั่วไป และตรวจเลือดแก่พนักงานทุกคน</li> <li>• ตรวจการได้ยินแก่พนักงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>• X-ray ปอด ตรวจสอบร่างกายทั่วไป และตรวจเลือดแก่พนักงานทุกคน</li> <li>• ตรวจสอบสายตาแก่พนักงานที่ทำงานในสำนักงานและที่เชื่อมโลหะ</li> <li>• ตรวจสอบการได้ยินแก่พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณ Billet Grinding Line เตาอบ Screw Making Plant, Bolt Forming &amp; Threading Plant , Rolling Line, Packing Plant</li> <li>• ตรวจสอบปริมาณสารโครเมียมและสังกะสี แก่พนักงานที่ทำงานใน Electroplating Line</li> </ul> </li> <li>- บันทึกการและเฝ้าระวังเกี่ยวกับผลการตรวจวัด โดยจัดทำเป็นสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้าง และลงบันทึกผลการตรวจวัดทุกครั้งที่มีการตรวจ และเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพและข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้องไว้ที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา โดยเก็บไว้ ณ ที่ทำการของโครงการไม่น้อยกว่า 2 ปี</li> <li>- กรณีผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ ต้องดำเนินการแจ้งให้พนักงานทราบภายใน 3 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับการตรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนฯ</li> </ul>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ (ต่อ-18)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>วิธีกรป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากตรวจพบความผิดปกติของพนักงานหรือพบว่าพนักงานเจ็บป่วย โครงการจะดำเนินการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้พนักงานรักษาพื้นที่</li> <li>• ทำการตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข ทั้งการจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษ มาตรการป้องกันภัยส่วนบุคคล และมาตรการการรักษาพยาบาลและติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</li> <li>• บันทึกรายละเอียดการตรวจสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการป้องกัน พร้อมทั้งจะให้พนักงานตรวจแรงงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา หากพนักงานที่ตรวจพบว่าผิดปกติหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานให้ส่งผลตรวจสุขภาพพนักงานที่ผิดปกติต่อหัวหน้าพนักงานแรงงาน</li> <li>• หากพนักงานมีหลักฐานทางการแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือที่ราชการยอมรับ แสดงว่าไม่อาจทำหน้าที่ได้ให้พิจารณาเปลี่ยนงานแก่พนักงานตามสมควรในดุลยพินิจ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและลูกจ้างเป็นสำคัญ</li> <li>• เมื่อสิ้นสุดการทำงาน หรือพนักงานลาออกจะมอบสมุดสุขภาพประจำตัวให้แก่พนักงาน ส่วนบันทึกรายละเอียดโครงการจะเก็บไว้ไม่น้อยกว่า 2 ปี</li> </ul> </li> <li>- ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียง ฝุ่นละออง ไอระเหยสารเคมี และละอองน้ำมันแก่พนักงานเพื่อสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจากการทำงาน</li> <li>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์ และบุคลากรที่มีความรู้ประจำห้องพยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนย</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนย</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนย</li> </ul>

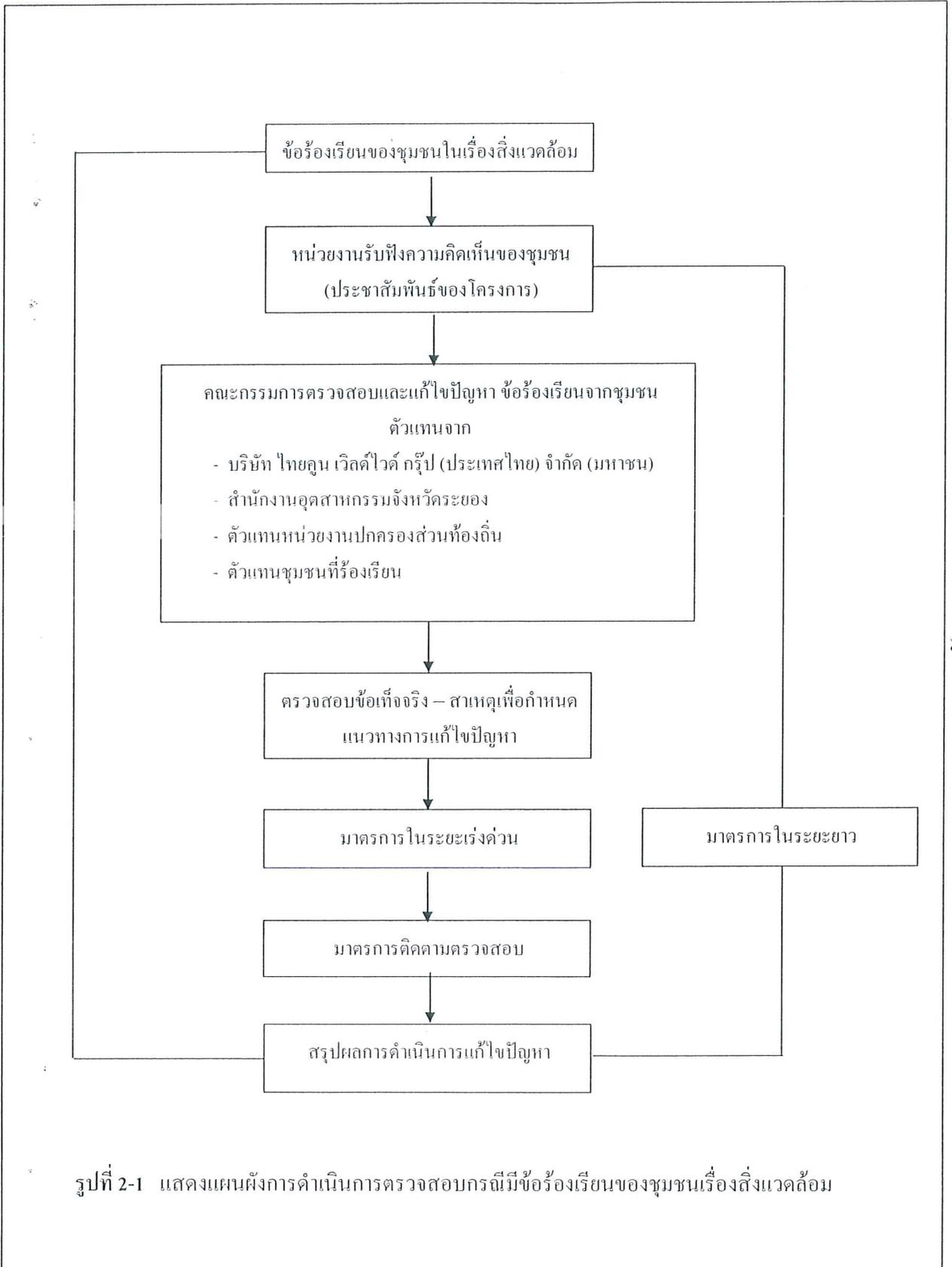
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบบางด้านสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ (ต่อ-19)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นใน Bend and Brushing Line เข้าไปในช่วงเวลากลางวัน ๑ ประมาณ 3-5 นาที</li> <li>- กำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดให้</li> <li>- ให้ความรู้แก่พนักงานให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการดูแล และซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลสารของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการหมุนเวียนพนักงานให้มีโอกาสสัมผัสกับไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริกหรือกรดซัลฟูริกในระยะเวลาอันสั้นที่สุด</li> <li>- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของคนที่เกี่ยวกับความร้อนและเสียงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย</li> <li>- จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอเพื่อลดความร้อนและรังสีจากการทำงานความร้อน</li> <li>- ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวแก่คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง และเสียงดัง</li> <li>- จัดให้มีน้ำเกลือและน้ำเพื่อกักทดแทนในกรณีที่ร่างกายสูญเสียความร้อนอย่างเพียงพอ</li> <li>- สร้างความเคยชินกับความร้อน เช่น จัดให้มีคนใหม่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูงวันละ 2 ชม. ติดต่อกัน 1-2 สัปดาห์</li> <li>- งดไปยาระยะภาคเดือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีความร้อนสูง เสียงดัง มีการแพร่ของโรคไฮโดรคลอริกและซัลฟูริก</li> <li>- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานบริเวณ Pickling Line ทำงานอยู่บริเวณด้านที่มีการเป่าอากาศเข้าสู่ Hood (Push Side) ซึ่งมีความเข้มข้นของกรดไฮโดรคลอริกน้อยกว่าด้านที่มีการดูดอากาศ (Pull Side)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณ Pickling Plant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยดูนฯ</li> </ul>	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ (ต่อ-20)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศมีกลิ่นและเสียงตลอดทั้งปี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความรู้ถึงอันตรายของไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริกและการระเหยฟูรีค และวิธีการปฐมพยาบาล เมื่อสัมผัสกับไอกรดก่อนนำส่งพบแพทย์</li> <li>- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานบริเวณ Pickling Line สวมใส่หน้ากากกรองสารเคมีชนิด Air Purifying Respirator แว่นตาชนิดครอบดวงตาทั้งหมด รองเท้าบูทชนิดกันน้ำ ถุงมือป้องกันสารเคมี และชุดป้องกันสารเคมี</li> <li>- จัดให้มีอ่างล้างตาและที่อาบน้ำฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 หรือ 42.3 ไร่ และบริเวณรอบ ๆ รั้วโครงการปลูกไม้ทรงสูงสลับฟันปลา 3 แถว พันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระถินณรงค์ราชพฤกษ์ ประดู่ อินทนิล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณ Pickling Plant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูณหะ</li> <li>- บมจ. ไทยคูณหะ</li> </ul>
10. สุนทรียภาพ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Pickling Plant</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บมจ. ไทยคูณหะ</li> <li>- บมจ. ไทยคูณหะ</li> </ul>

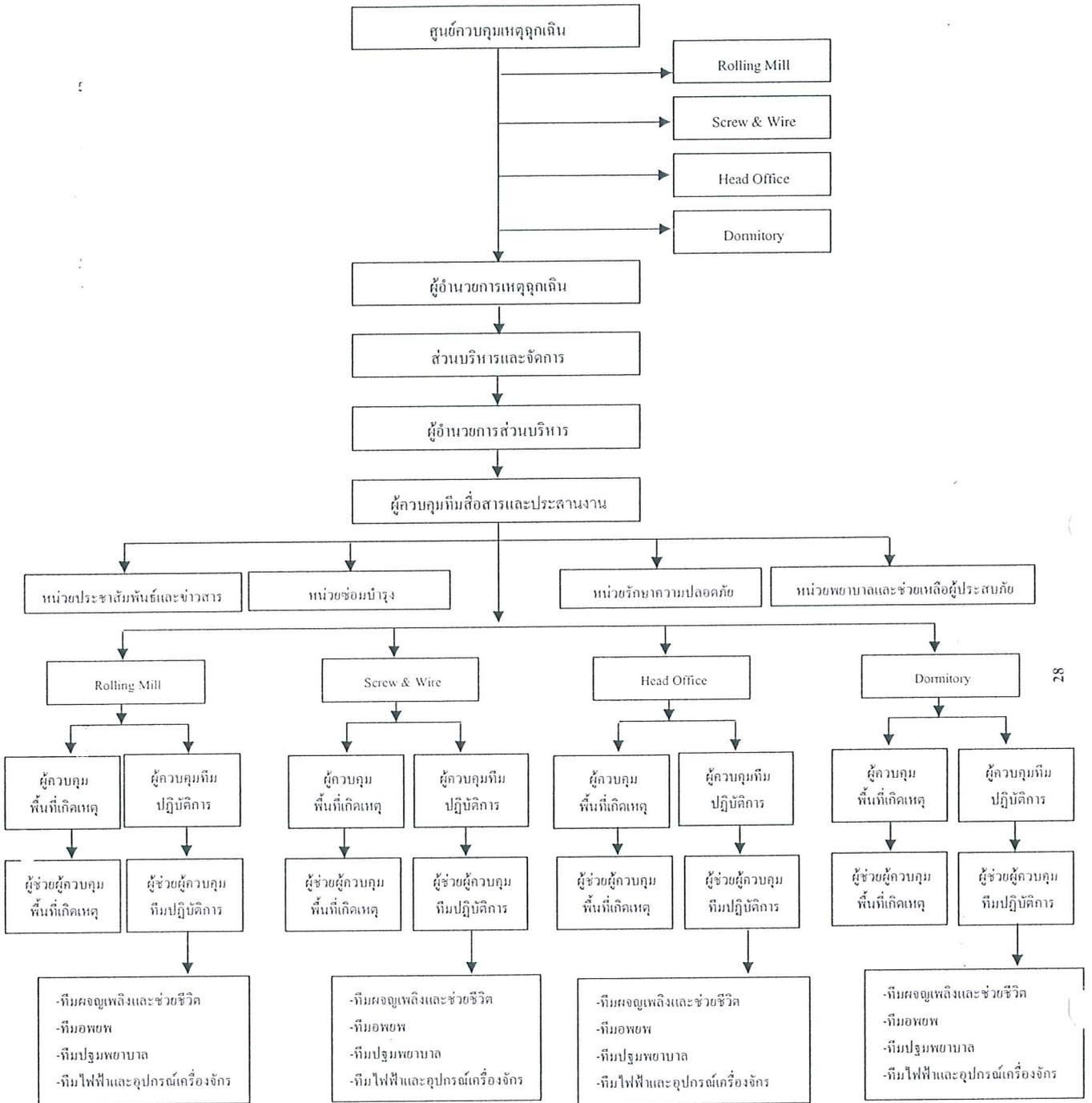
pr



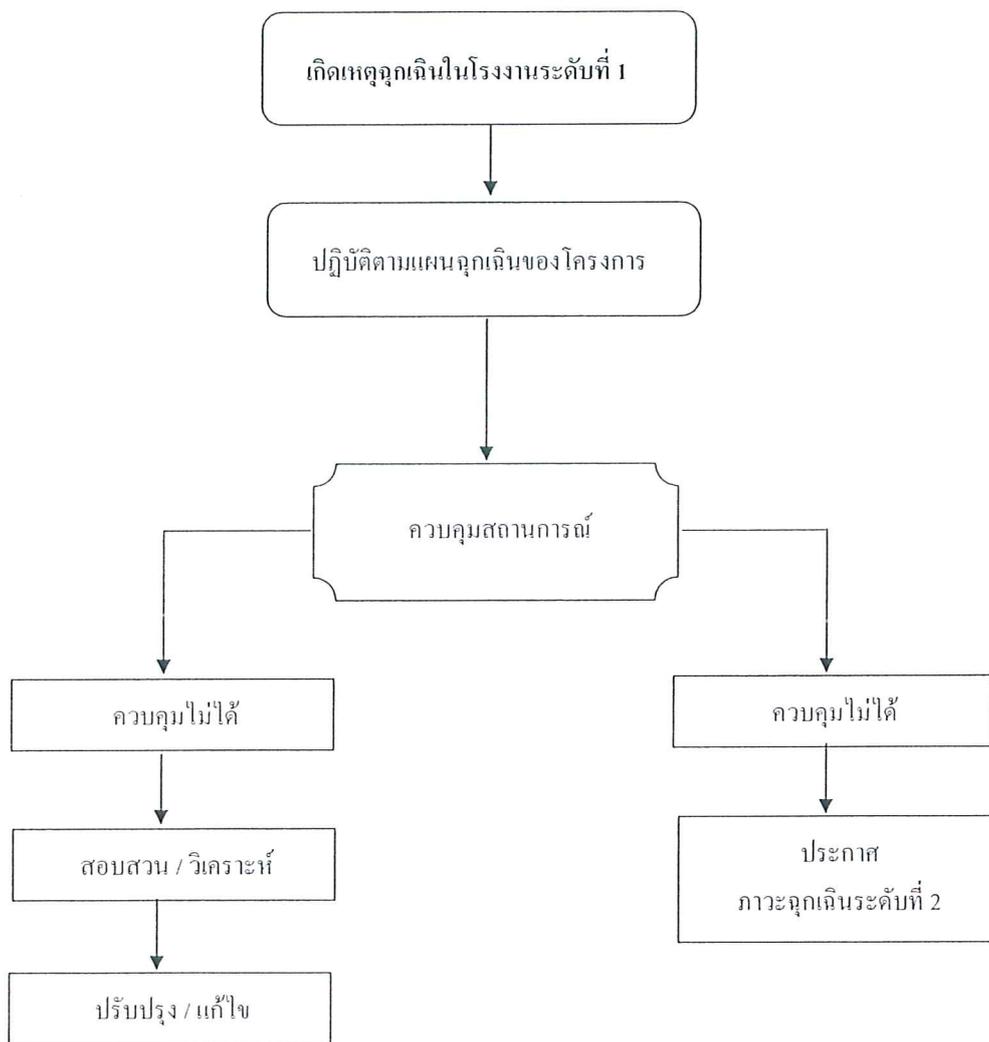
รูปที่ 2-1 แสดงแผนผังการดำเนินการตรวจสอบกรณีมีข้อร้องเรียนของชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 ผู้รับผิดชอบตามโครงสร้างในตำแหน่งต่างๆ ตามแผนฉุกเฉินและผจญเพลิง

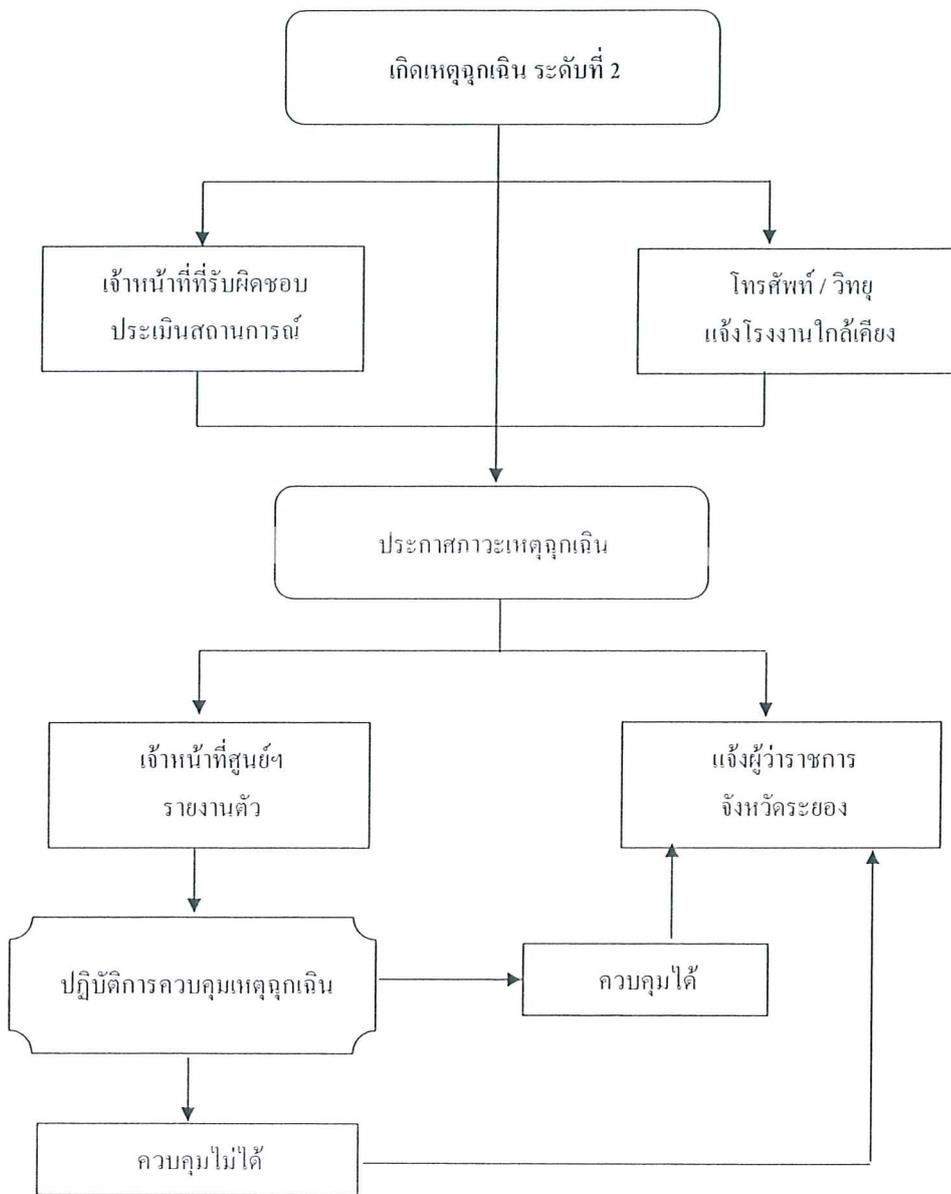
ตำแหน่ง	เวลาปกติ (วันธรรมดา)		วันหยุด
	08.00 – 18.00	18.00 – 08.00	
1. ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน	รองประธานบริษัทฯ หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
2. ผู้ควบคุมพื้นที่เกิดเหตุ	ผู้จัดการพื้นที่ หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
3. ผู้ช่วยควบคุมพื้นที่เกิดเหตุ	หัวหน้างานพื้นที่เกิดเหตุ หรือผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
4. ผู้ควบคุมทีมปฏิบัติการ	หัวหน้าส่วน หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
5. ผู้ช่วยผู้ควบคุมทีม ปฏิบัติการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- ทีมผจญเพลิงและช่วยชีวิต	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- ทีมอพยพ	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- ทีมปฐมพยาบาล	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- ทีมไฟฟ้าและอุปกรณ์ เครื่องจักร	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
6. ผู้ควบคุมทีมสื่อสารและ ประสานงาน	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- หน่วยประสานงานและ ข้อมูลข่าวสาร	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- หน่วยซ่อมบำรุง	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- หน่วยรักษาความปลอดภัย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย
- หน่วยพยาบาลและช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย	ผู้ได้รับมอบหมาย



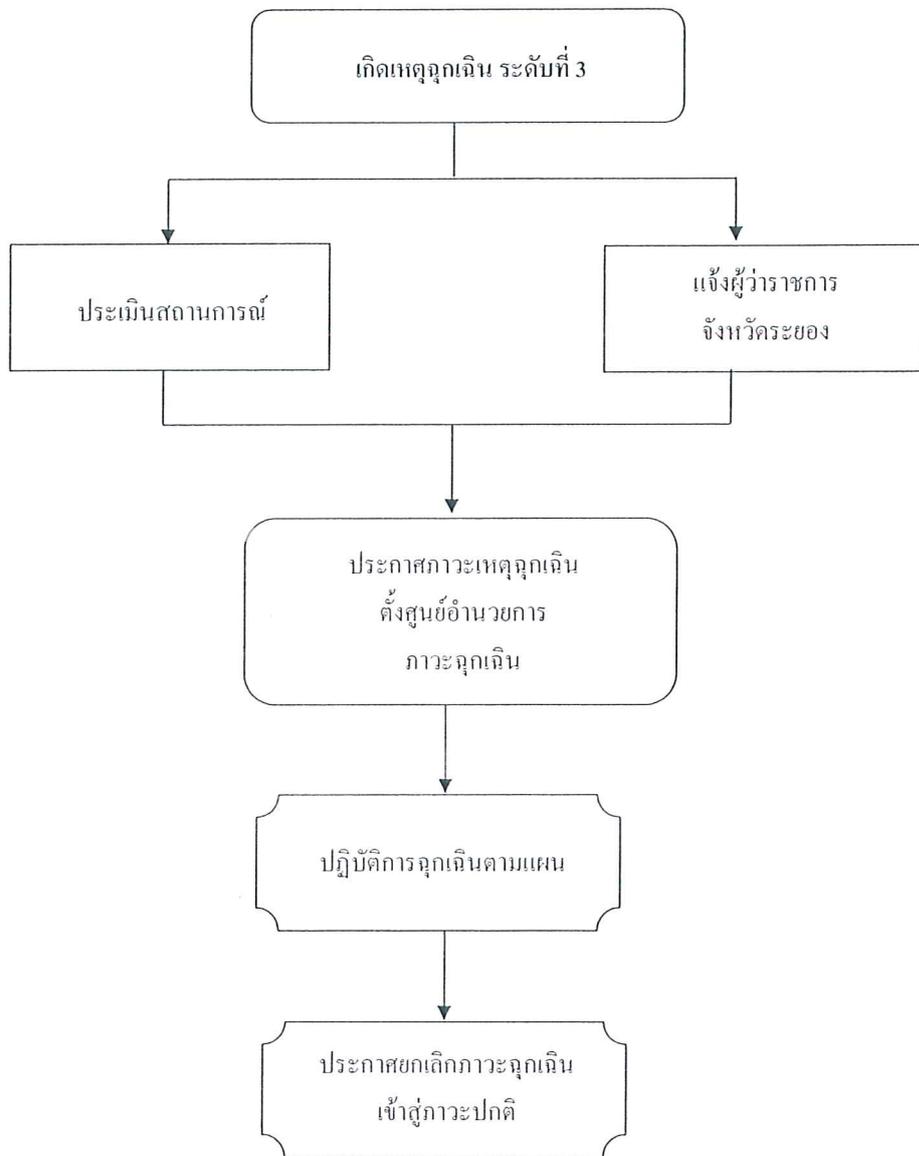
รูปที่ 2-2 แผนผังโครงสร้างการควบคุมเหตุฉุกเฉินของโครงการ



รูปที่ 2-3 แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

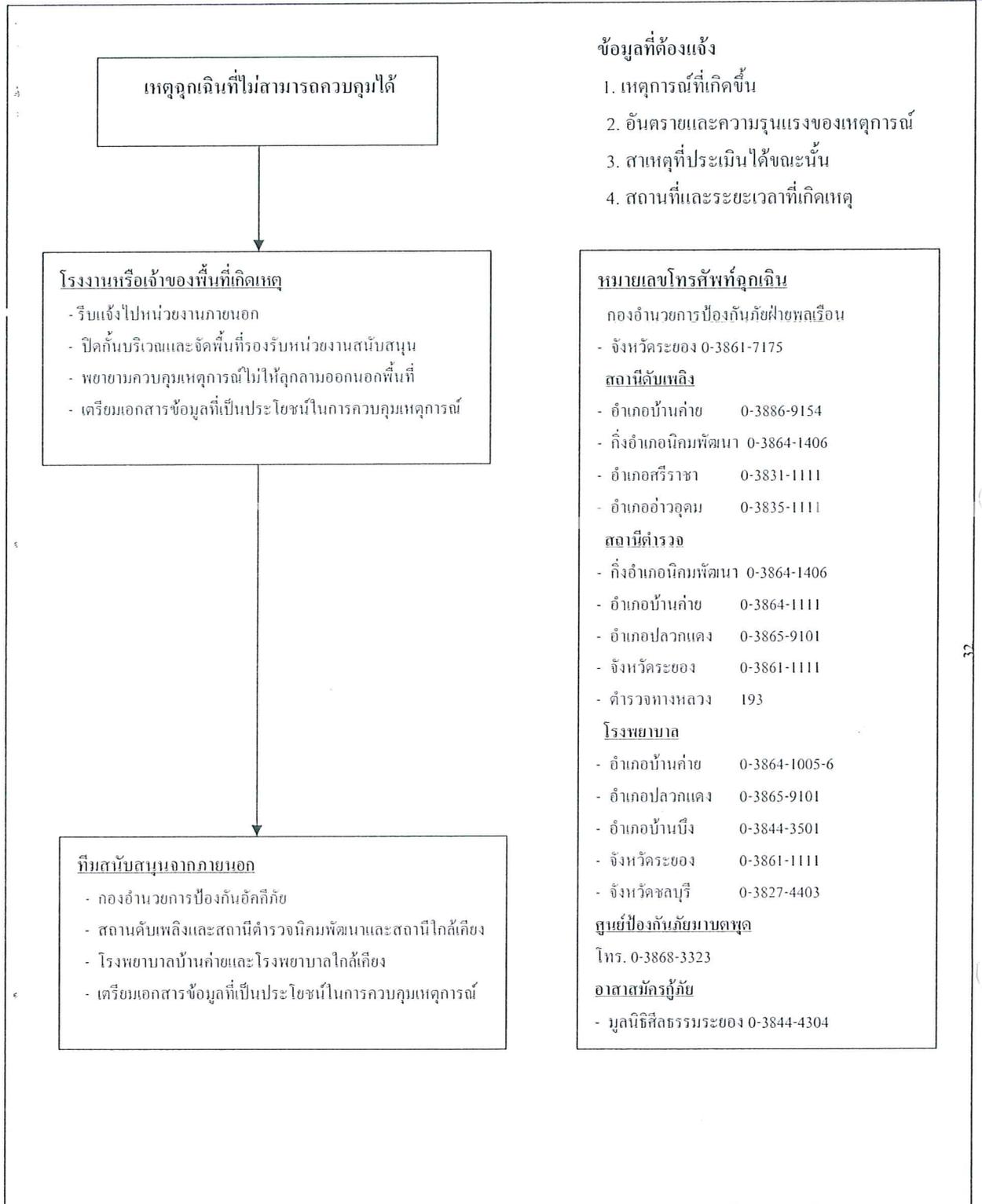


รูปที่ 2-4 แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2



รูปที่ 2-5 แผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3

2



รูปที่ 2-6 ศูนย์อำนาจการร่วมปฏิบัติการภาวะเหตุฉุกเฉิน



ตารางที่ 3 มาตรการติดตาม: ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กกล้า และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคุนซ (ต่อ-1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dacro Process of STP                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub></li> <li>• TSP</li> <li>• CO</li> </ul> </li> <li>- Pickling Plant (SA6)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• HCl</li> <li>• H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></li> </ul> </li> <li>- Pickling Plant (SA15)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></li> </ul> </li> <li>- Heat Treatment Furnace (Annealing plant)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub></li> <li>• CO</li> <li>• TSP</li> </ul> </li> <li>- Billet Grinding Machine (R/M)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP</li> </ul> </li> <li>- Shot Blast Machine (R/M)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP</li> </ul> </li> <li>- Electroplating line (SA12)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• HCl</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องควัน Dacro Process of STP (SA7)</li> <li>- ปล่องควันจาก Pickling Plant (SA6) และ Phosphating of STP (SA7)</li> <li>- ปล่องควันจาก Pickling Plant (SA15)</li> <li>- ปล่องควันจาก Heat Treatment Furnace (SA5)</li> <li>- ปล่องควันจาก Heat Treatment Furnace (SA13)</li> <li>- ปล่องควันจาก Billet Grinding Machine ทั้ง 3 ปล่อง</li> <li>- ปล่องควันจาก Shot Blast Machine</li> <li>- ปล่องควันจาก Electroplating line (SA12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคุนหมิง (ต่อ-2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ หรือตัวแปรต่าง ๆ <ul style="list-style-type: none"> <li>• PM10</li> <li>• NO<sub>2</sub></li> <li>• SO<sub>2</sub></li> <li>• TSP</li> <li>• HCl</li> <li>• ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul> 2. คุณภาพน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด</li> <li>• อัตราการไหล</li> <li>• พีเอช</li> <li>• อุณหภูมิ</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> <li>• ปริมาณทีดีเอส (TDS)</li> <li>• โครเมียม (Cr<sup>6+</sup>)</li> <li>• โครเมียม (Cr<sup>3+</sup>)</li> <li>• บีโอดี</li> <li>• ซีโอดี</li> <li>• สังกะสี</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีเก็บตัวอย่าง 3 สถานี (รูปที่ 3-2)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ้านซอย 1</li> <li>• วัดดอกทราย</li> <li>• บ้านนิคมสร้างตนเอง</li> </ul> </li> <li>- บริเวณจุดตรวจวัด ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีดำเนินการตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรก ระหว่าง พฤษภาคม- สิงหาคม ครั้งที่ 2 ระหว่าง ธันวาคม – กุมภาพันธ์</li> <li>- ทุก 1 เดือนในช่วงที่ปล่อยน้ำออกนอกโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

ตารางที่ 3 มาตรการติดตาม & ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคุนข (ต่อ-3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในถังสารเคมี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• พีเอช</li> <li>• อุณหภูมิ</li> <li>• บีโอดี</li> <li>• ซีโอดี</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>• สังกะสี</li> <li>• โครเมียม</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ SBR                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• บีโอดี</li> <li>• ซีโอดี</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>• พีเอช</li> <li>• อุณหภูมิ</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	บริเวณที่ตรวจสอบ - ถังสารเคมีบริเวณบ้านนิคมสร้างตนเอง - จุดเชื่อมระหว่างถังสารเคมีที่รับน้ำทิ้งจากโครงการกับถังสารเคมีสายอื่น (รูปที่ 3-3)	- ทุก 2 เดือน ตลอดทั้งปี	- แผนกสิ่งแวดล้อม	
	- ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Sequencing Batch Reactor (TK 701)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- แผนกสิ่งแวดล้อม	

ตารางที่ 3 มาตรการเฝ้าติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคุนซ (ต่อ-4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบบำบัดน้ำเสีย Chromium Reduction System                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• พีเอช</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{6+}</math>)</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{3+}</math>)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถึงปฏิบัติการโครเมียม (Cr Reduction Tank) (TK 801) (รูปที่ 3-4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Flocculation                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• พีเอช</li> <li>• สังกะสี</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{6+}</math>)</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{3+}</math>)</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสียแบบรวมตะกอน ก่อนเข้าถัง Equalization &amp; Adjusting Reservoir Tank ของระบบบำบัด (TK 303) (รูปที่ 3-4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Flotation                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเข้า pH Adjustment Tank (TK 403) ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Flotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กกล้า และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคุนซ (ต่อ 5)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียต่าง ๆ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ น้ำเสียที่มีโครเมียมปนเปื้อนในรูปปฏิกิริยาโครเมียมหลังเบรียจาก Cr<sup>6+</sup> เป็น Cr<sup>3+</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พีเอช</li> <li>• โครเมียม (Cr<sup>6+</sup>)</li> <li>• โครเมียม (Cr<sup>3+</sup>)</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> </ul> </li> <li>■ ใน Recovery &amp; Effluent Basin น้ำเสียจากการทำความสะอาดที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>• พีเอช</li> <li>• โครเมียม (Cr<sup>6+</sup>)</li> <li>• โครเมียม (Cr<sup>3+</sup>)</li> <li>• สังกะสี (Zn)</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> </ul> </li> <li>■ ในถังตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อน <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในบ่อ Recovery &amp; Effluent Tank (TK 811) ของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีโครเมียมปนเปื้อน (Chromium Wastewater Treatment Plant)</li> <li>- ในบ่อ Recovery &amp; Effluent Basin (TK 311) ของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีกรดปนเปื้อน (Pickling Wastewater Treatment Plant)</li> <li>- ในบ่อ Recovery &amp; Effluent Basin (TK 411) ของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อน (Oily Wastewater Treatment Plant) (รูปที่ 3-4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วันละ 1 ครั้ง</li> <li>- วันละ 1 ครั้ง</li> <li>- วันละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กกล้าเถี่ยว และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคุนหมิง (ต่อ 6)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ในระบบบำบัดแบบ Sequencing Batch Reactor                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• อุณหภูมิ</li> <li>• พีเอช</li> <li>• ซีไอดี</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> <li>■ นำเสียหลังผ่านการบำบัดของทุกระบบมารวมกันใหม่เพื่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• พีเอช</li> <li>• อุณหภูมิ</li> <li>• บีไอดี</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> <li>• ปริมาณทีดีเอส (TDS)</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{6+}</math>)</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{3+}</math>)</li> <li>• ซีไอดี</li> <li>• สังกะสี</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใน Sampling Tank หลังผ่านระบบบำบัดแบบ Sequencing Batch Reactor (TK 705)</li> <li>- ในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบมารวมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วันละ 1 ครั้ง</li> <li>- วันละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถลุง และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคุนหมิง (ต่อ 7)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อหลวงน้ำฝนของโครงการก่อนระบายทิ้ง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• พีเอช</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{6+}</math>)</li> <li>• โครเมียม (<math>Cr^{3+}</math>)</li> <li>• สังกะสี</li> <li>• ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อหลวงน้ำฝนของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งก่อนระบายน้ำออกจากรอบบ่อหลวงน้ำฝนของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
<p>3. ระดับเสียงในบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leq 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีตรวจวัด 3 สถานี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• บ้านนิคมสร้างตนเอง</li> <li>• วัดดอกกราย</li> <li>• บ้านซอย 1</li> <li>• บริเวณริมรั้วโครงการ</li> </ul> </li> </ul> <p>ซึ่งเป็นจุดเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (รูปที่ 3-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
<p>4. กากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณและวิธีการจัดการของเสียทุกประเภทและรายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุกรายทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 1 ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กกลวง สังก่อเหล็ก และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคูนุษ (ต่อ-8)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<b>5. สังคมและเศรษฐกิจ</b> - ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนรอบๆ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- จำนวนแบบสอบถามไม่ต่ำกว่า 300 ชุด ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง	- แผนกสิ่งแวดล้อม	
<b>6. อากาศและเสียง</b> <b>6.1 ตรวจสอบคุณภาพก่อนเข้าทำงาน</b> - X - ray ปลอดภัย - ตรวจเลือดทั่วไปและตรวจ Count Blood Cell - ตรวจการได้ยิน <b>6.2 ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</b> - X - ray ปลอดภัย - ตรวจเลือดทั่วไปและตรวจ Count Blood Cell - ตรวจการทำงานระดับไต และตรวจปัสสาวะ <b>6.3 ตรวจพิเศษ</b> - ตรวจการได้ยิน - ตรวจวัดการมองเห็น - ตรวจการทำงานของปอด	- คนงานทุกคน (ตรวจการได้ยินเฉพาะคนงานที่จะรับเข้าทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)) - คนงานทุกคน	- ก่อนเริ่มเข้าทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง	- แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม	
	- คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ) - พนักงานในสำนักงานและพนักงานที่เชื่อมต่อโลหะ - คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม - แผนกสิ่งแวดล้อม	

ตารางที่ 3 มาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กกล้า และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ทุ่งคูลูกเหล็ก (ต่อ-9)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่างๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและตารางที่ ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปริมาณโครเมียมและสังกะสี ในเลือด/ปัสสาวะกับพนักงานทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electroplating of Surface Treatment Plant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
<p>6.4 สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Billet Grinding Area, Reheating Furnace, Rolling Line, Packing Plant, Screw Making Plant, Bolt Forming &amp; Threading Plant (รูปที่ 3-5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกๆ 3 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ บุคคลสัมผัส (Noise Dose)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Billet Grinding Area, Rolling Line, Packing Plant, Screw Making Plant, Bolt Forming &amp; Threading Plant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกๆ 3 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับความร้อนพร้อมทั้ง ทิศทางและความเร็วลม โดยดัชนีการปะทะ เยือกและโกรบ (WBGT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่พนักงานทำงานใกล้กับเตาอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 4 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

๒

ตารางที่ 3 มาตรการ: ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กถาวร สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ขบง บมจ. ไทยคูณฯ (ต่อ-10)

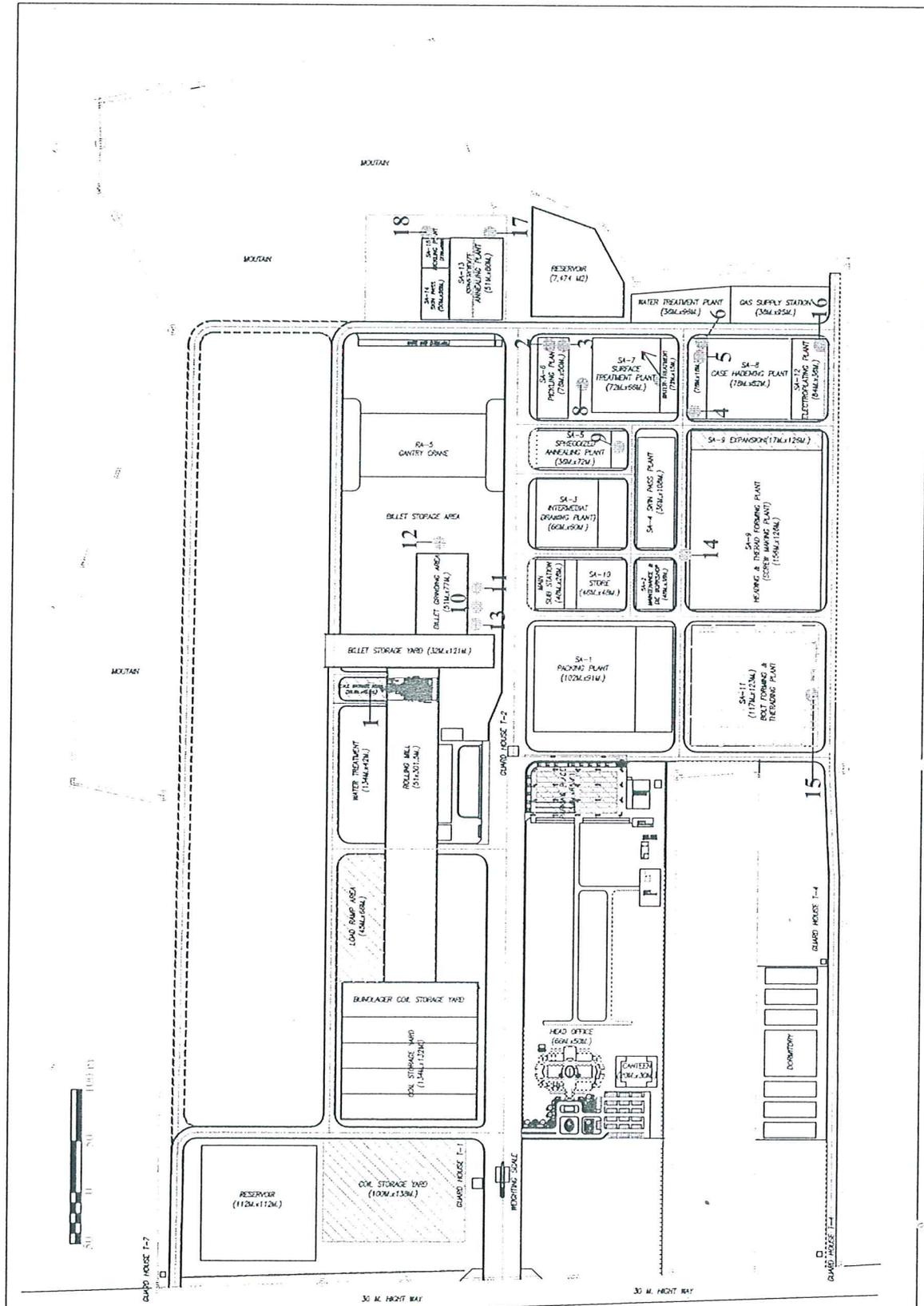
คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและควมถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดฝุ่น (Total Dust)</li> <li>- ตรวจวัดไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริก (Hydrogen Chloride ; HCl)</li> <li>- ตรวจวัดไอระเหยของการดัดฟลูรีค (Sulfuric Acid ; H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)</li> <li>- ตรวจวัดปริมาณโครเมียม (Chromium ; Cr)</li> <li>- ละอองน้ำมัน (Oil Mist)</li> <li>- ตรวจวัดความเร็วของอากาศบริเวณ Pull side</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหน่วยที่มีการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยการมันและการแปรง ( Bending and Brushing) ใน Intermediate Drawing Line (SA3) (รูปที่ 3-6)</li> <li>- Billet Condition Line</li> <li>- ใน Skin Pass Plant (SA4 และ SA14)</li> <li>- ใน Surface Treatment Plant (SA7)</li> <li>- ใน Electroplating Plant (SA12)</li> <li>- ใน Pickling Plant (SA6)</li> <li>- ใน Surface Treatment Plant (SA7)</li> <li>- ใน Pickling Plant (SA15)</li> <li>- Electroplating Plant (SA12)</li> <li>- Screw Making Plant (SA9)</li> <li>- Bolt Forming &amp; Threading Plant (SA11)</li> <li>- Pull Side Hood</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 4 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	

0

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายการผลิตเหล็กกล้า สลักเกลียว และเหล็กเส้นกลม ของ บมจ. ไทยคูลูม (ต่อ-11)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและตัวชี้วัดในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
6.5 บันทึกลับสถิติอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ความสูญเสีย - การแก้ไข	- ในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- แผนกสิ่งแวดล้อม	

หมายเหตุ : " ผลการตรวจวัดจะรายงานให้สำนักงานให้สำนักงานและแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน

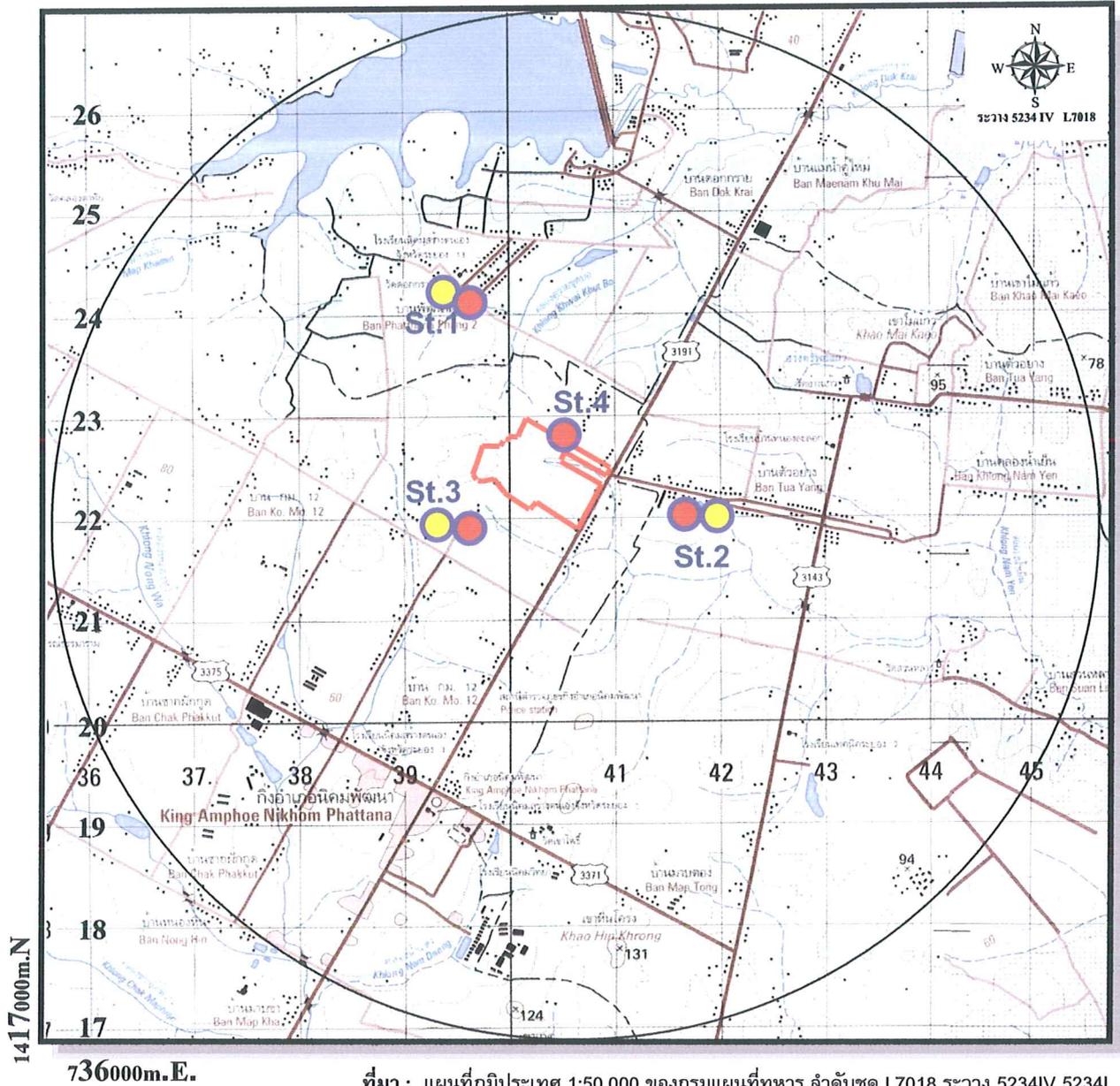


- EXISTING PROJECT
  - 508,213.25 SQM
  - 76.44 LA
- EXTENSION PROJECT
  - 55,093.75 SQM
  - 34.03 LA
- GREEN AREA
  - 112,705 SQM
  - 70.44 LA

ALL TOTAL AREA=676,016 SQM  
=423.01 LA

- Stacks
- 1 Reheating Furnace
  - 2 Boiler No.1
  - 3 Boiler No.2
  - 4 Heat Treatment (combustion-SAS)
  - 5 Heat Treatment (main-SAS)
  - 6 Heat Treatment (back-up-SAS)
  - 7 Ducto Coating of STP (SA7)
  - 8 Phosphating of STP (SA7)
  - 9 Pickling plant (SA6)
  - 10 Annealing plant (SA5)
  - 11 Billet Grinding Machine No.1
  - 12 Billet Grinding Machine No.2
  - 13 Shot Blast Machine
  - 14 Screw Making plant (SA9)
  - 15 Bolt Forming & Threading (SA11)
  - 16 Electroplating Line (SA12)
  - 17 Spherulize Annealing (SA13)
  - 18 Pickling Plant (SA15)

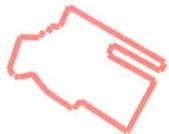
รูปที่ 3-1 แสดงจุดติดตั้งตามคุณภาพอากาศของโครงการ



1417000m.N

736000m.E.

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5234IV 5234I



ที่ตั้งโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ



จุดตรวจวัดเสียง

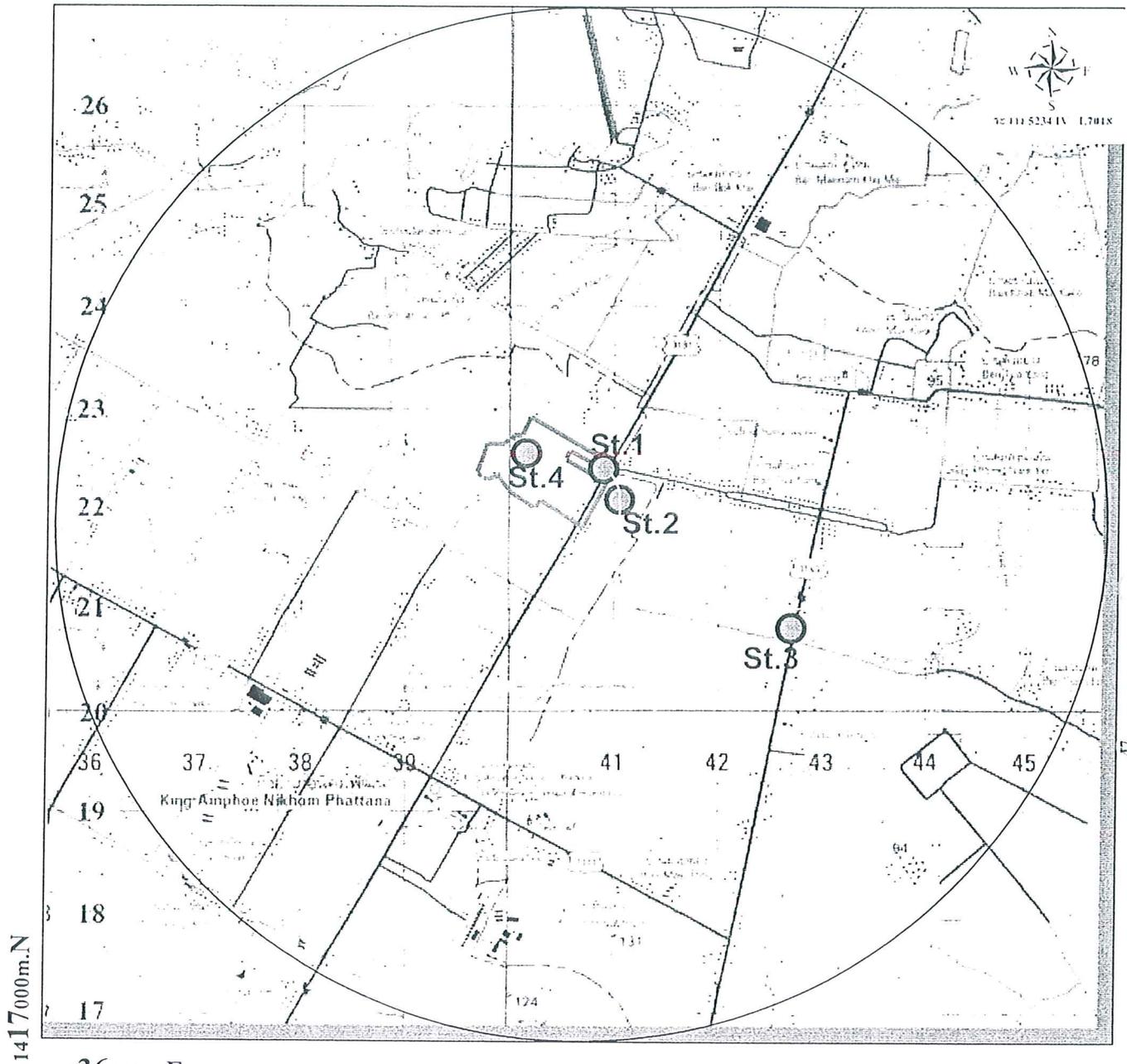
St.1 วัดดอกกราย

St.3 บ้านชอย 1

St.2 บ้านนิคมสร้างตนเอง

St.4 ในสถานประกอบการ (บริเวณโรงงาน)

รูปที่ 3-2 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียงของโครงการ



1417000m.N

736000m.E.

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 5234IV 5234I



ที่ตั้งโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำผิวดิน

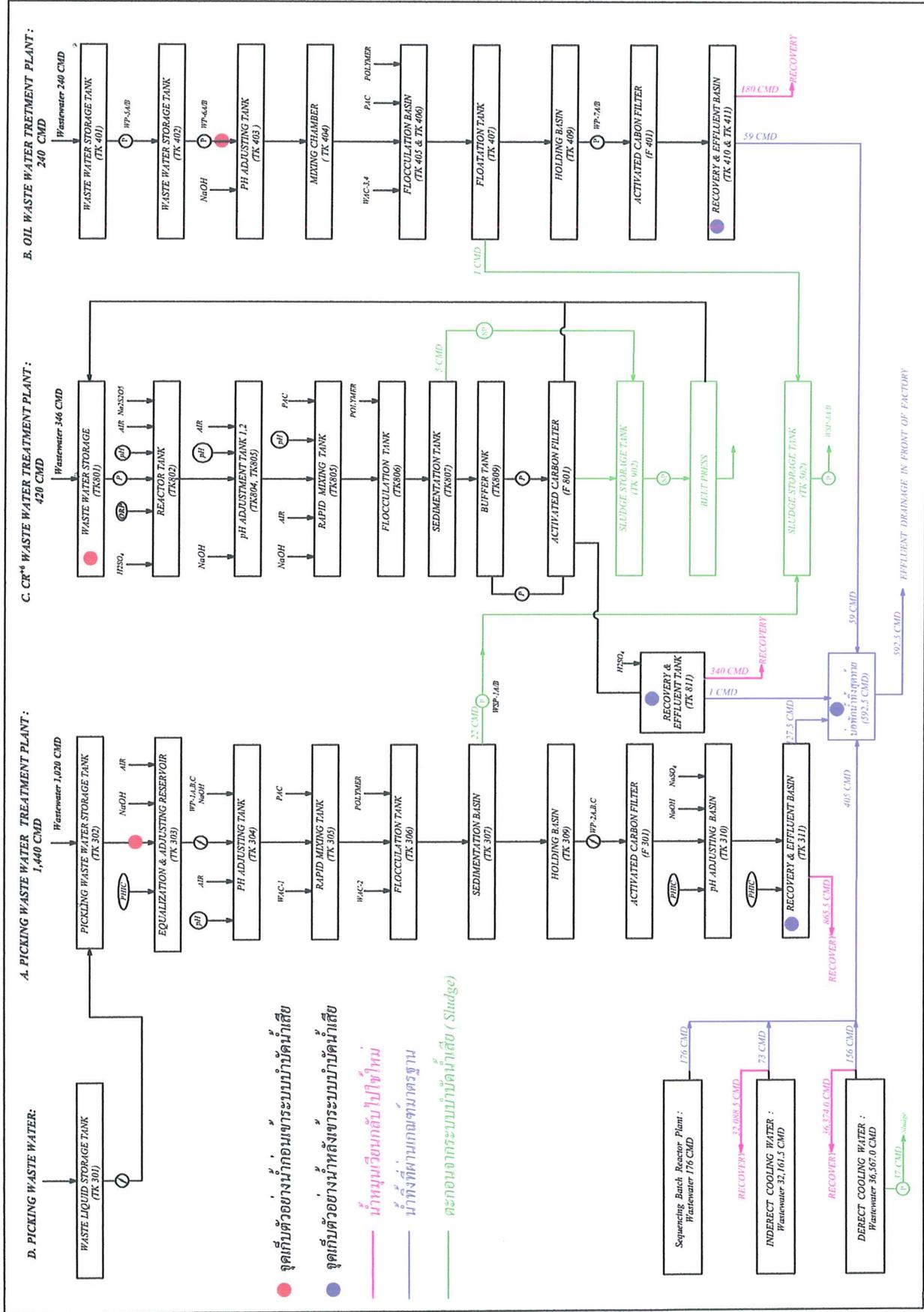
**St.1** บริเวณจุดตรวจวัดก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ (Point of discharge to the drainage system along highway No.3191)

**St.3** ดำรงสาธารณะบริเวณบ้านนิคมสร้างตนเอง (Public Water at Ban Nikom Sang Ton Eng)

**St.2** จุดเชื่อมระหว่างดำรงสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการกับดำรงสาธารณะอื่นๆ (Public Water at 3191 Road)

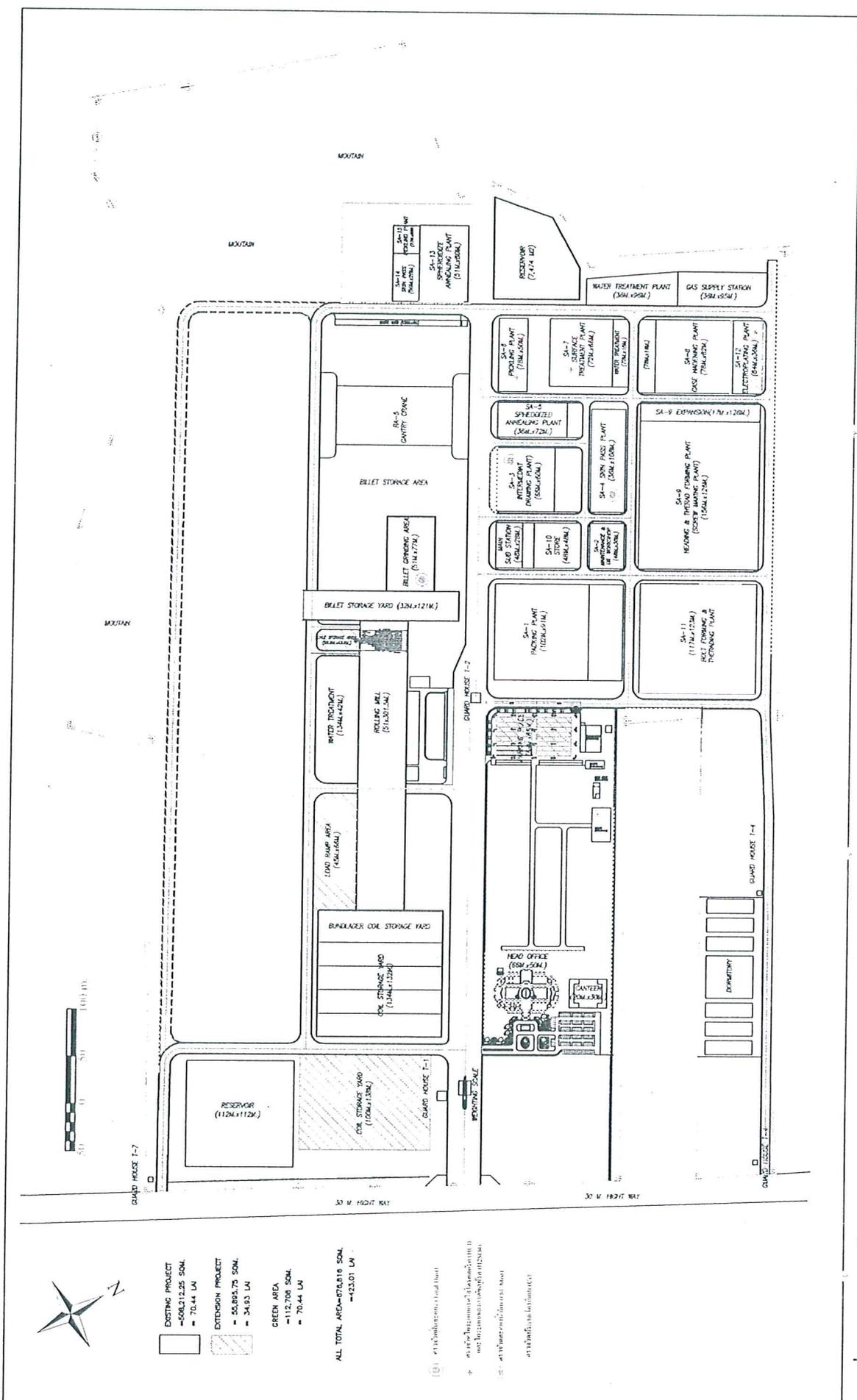
**St.4** ในสถานประกอบการ (โรงงาน) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียทุกแหล่งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-3 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำผิวดินจากดำรงสาธารณะ



รูปที่ 3-4 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ





- EXISTING PROJECT  
 - 506,312.29 SQM.  
 - 70.44 LA
- EXTENSION PROJECT  
 - 55,895.75 SQM.  
 - 34.83 LA

- GREEN AREA  
 - 112,708 SQM.  
 - 70.44 LA

ALL TOTAL AREA=674,819 SQM  
 =433.01 LA

(1) 1:1 Scale (Horizontal and Vertical)  
 \* 1:1 Scale (Horizontal and Vertical)  
 1:1 Scale (Horizontal and Vertical)  
 1:1 Scale (Horizontal and Vertical)

รูปที่ 3-6 แสดงจุดติดตั้งตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ