Check Point Threat Extraction Secured This Document Get Original

ที่ วว 0804/ 9113

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 สิงหาคม 2542

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและ สกรู ของบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 97723/404010 ลงวันที่ 19 มกราคม 2541
2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 98416/404010 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2541
3. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 98579/404010 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2541
4. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 99022/404010 ลงวันที่ 19 มกราคม 2542
5. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ของบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งที่ กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ของบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาในรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2, 3 และ 4 นั้น

2/ สำนักงานฯ ...

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอรายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 3/2542 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2542 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้ว มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ตั้งที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 5 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ให้สำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอเสนอแนะให้บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด พิจารณาดำเนินการเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล ISO 14000 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18000 เนื่องจากระบบดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดระยอง และบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาตรี ช่วยประสิทธิ์)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792, 2714232-8 ต่อ 148
โทรสาร. 2785469, 2713226

ที่ วว 0804/ 9113

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 สิงหาคม 2542

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวด และ สกรู ของบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 97723/404010 ลงวันที่ 19 มกราคม 2541
2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 98416/404010 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2541
3. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 98579/404010 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2541
4. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 99022/404010 ลงวันที่ 19 มกราคม 2542
5. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ของบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งที่ กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ของบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2, 3 และ 4 นั้น

2/ สำนักงานฯ ...

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอรายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 3/2542 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2542 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวแล้ว มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ตั้งที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 5 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ให้สำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอเสนอแนะให้บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด พิจารณาดำเนินการเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล ISO 14000 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18000 เนื่องจากระบบดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดระยอง และบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาตรี ช่วยประสิทธิ์)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792, 2714232-8 ต่อ 148
โทรสาร. 2785469, 2713226

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKAPI, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax: (66 2) 9343248
Internet Email : cot@ksc.net.th Fax Modem : 9341747
C O T

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. EIA.97723/404010

January 19, 1998

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ ... 19 ส.ค. 2541
เวลา ... น. ผู้รับ ...

Secretary General
Office of Environmental
Policy and Planning (OEPP)
60/1 Piboolwattana 7 Pharam 6
Bangkok 10400, Thailand

Dear Sir,

Re : Submission of Final Report of Environmental Impact Assessment for Steel Wire Coils and Screws Plant.

On behalf of Tycoons Worldwide Group (Thailand) Co., Ltd., it is our great pleasure to submit, herewith, the Final Report of Environmental Impact Assessment for Steel Wire Coils and Screws Plant Project of Tycoons Worldwide Group (Thailand) Co., Ltd. for your approval. The submission includes the following contents:

- Main Report (in English) : 8 copies
- Summary Report (in Thai) : 15 copies

Your kind consideration and comments on the above mentioned report are much appreciated.

Yours sincerely,

Meena P.

Meena Pittayasoponkij
Executive Director

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 5 ลงวันที่ ... ส.ค. 2541
เวลา 16.00 น. ผู้รับ ...

404010/LETTER/1997

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343248 Internet Email : cot@ksc.net.th

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND.

Our Ref. EIA.98416/404010

25 สิงหาคม 2541

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู
ของบริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 828 วันที่ 28 ส.ค. 2541
เวลา 14.30 น. ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)
กรรมการบริหาร

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 84 ลงวันที่ 28 ส.ค. 254
เวลา 15.15 น. ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343248 Internet Email : cot@ksc.net.th

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. EIA.98579/404010

18 พฤศจิกายน 2541

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 1031 วันที่ 24 พ.ย. 2541
เวลา 15.30 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู
ของบริษัท ไทยคูน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน 18 ชุด

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 127 ลงวันที่ 24 พ.ย. 2541
เวลา 16.00 น. ผู้รับ

ตามที่บริษัท ไทยคูน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ซึ่งตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)
กรรมการบริหาร

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 RD., WANGTHONGLANG, BANGKOK 10310
☎ (66 2) 9343233-47 Fax : (66 2) 9343248 Internet Email : cot@ksc.net.th

15th Anniversary 1983 1998

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 47 วันที่ 22 ม.ค. 2542
เวลา 11.00

สิ่งที่ส่งมาด้วย 4

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

Our Ref. EIA.99022/404010

19 มกราคม 2542

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 7 ลงวันที่ 22 ม.ค. 2542
เวลา 14.30 น. ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู
ของบริษัท ไทยคูน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท ไทยคูน เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ซึ่งตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)
กรรมการบริหาร

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู บริษัท ไทยคูณ เวิลด์ไวด์ กรุ๊ป (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมกราคม 2541 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนสิงหาคม 2541 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2541 และฉบับเดือนมกราคม 2542 ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ

2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่อง ให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 5

3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จักได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5. บริษัทฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลผบกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

เอกสารแนบ

ตารางที่ 5.1
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- โครงการต้องฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าโครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - โครงการต้องใช้พลาสติกคลุมดิน ทราย หรือวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ ที่อาจจะมีการฟุ้งกระจายหรือหล่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่อาจจะปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่าง ๆ ที่จะเข้ามาในเขตก่อสร้าง เพื่อไม่ให้รถบรรทุกนำสิ่งแปดเปื้อนไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ - ควบคุมอัตราเร็วของรถบรรทุกเพื่อลดควันเสียจากรถยนต์	- ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
2. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีบ่อตกตะกอนเพียงพอที่จะรับน้ำเสียจากการก่อสร้าง เพื่อให้น้ำเสียผ่านการตกตะกอนก่อนที่จะนำน้ำใสด้านบนไปรดพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนของแข็งด้านล่างซึ่งไม่เป็นกากของเสียอันตรายจะนำมาถมพื้นที่โครงการ - จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมเพียงพอต่อพนักงาน โดยตำแหน่งของส้วมห่างจากคลองอย่างน้อย 30 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่ปลอดภัยต่อการปนเปื้อนของแหล่งน้ำสาธารณะ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	- กำหนดให้ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังเฉพาะเวลา 07.00-19.00 น. - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู เครื่องครอบหู ให้กับคนงานที่เข้าทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 80 เดซิเบล (เอ)	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
4. การคมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ในพื้นที่ก่อสร้างและถนนนอกโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
5. การกำจัดกากของเสีย	- รวบรวมและเก็บวัสดุที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อนำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ - จัดหาถังขยะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน - ส่งกากของเสียไปกำจัดที่กำจัดกากของเสียของสุขาภิบาลนิคมพัฒนา - จัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมให้เพียงพอกับคนงาน	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	- จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณเดียวกันกับที่จะก่อสร้างรางระบายน้ำถาวร เพื่อระบายน้ำสู่คลองสาธารณะ	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
7. สังคมและเศรษฐกิจ	- รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานให้มากที่สุดเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข	- ฉีดน้ำบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - มีที่เก็บกากของเสียอย่างพอเพียง - น้ำเสียจากห้องส้วม บำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อซึม - น้ำเสียจากการก่อสร้างปล่อยให้ตกตะกอนก่อนนำน้ำใสด้านบนไปรดบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีระบบการอนุญาต - จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงาน - จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" หรือเขตที่อาจจะมีอันตราย - จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมให้เพียงพอกับคนงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ - จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัยของโครงการ - จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน - รวบรวมอุบัติเหตุ สาเหตุ และอันตรายจากการทำงาน	- ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 5.2

มาตรการลดผลกระทบช่วงดำเนินการ

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- จัดให้มีความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องควันและควบคุมความเข้มข้นของมลสารจากโครงการให้อยู่ในเกณฑ์ ดังนี้ (ที่ 7% excess O_2, 25°C 760 mgHg) ดังนี้ . เตาอบ ความสูง = 60 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 2.0 ม. . NO_x (NO_2) = 235 ppm . SO_x (SO_2) = 621 ppm . CO = 70 ppm . TSP = 100 มก./ลบ.ม. . ปล่องจาก Boilers ทั้ง 2 ปล่อง ความสูง = 15 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.65 ม. แต่ละปล่องปล่อยมลสารดังนี้ . NO_x (NO_2) = 180 ppm . SO_x (SO_2) = 581 ppm . CO = 200 ppm . TSP = 150 มก./ลบ.ม.	- บริเวณปล่องควันทุกปล่อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	. Heat Treatment (Combustion) ความสูง = 7.50 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.65 ม. . NO_x (NO_2) = 102 ppm . SO_x (SO_2) = 200 ppm . CO = 100 ppm . Dacro Coating of STP ความสูง = 3.54 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.60 ม. . NO_x (NO_2) = 102 ppm . CO = 200 ppm . TSP = 100 มก./ลบ.ม. . Heat Treatment Oven (Main) ความสูง = 8.15 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.30 ม. . TSP = 100 มก./ลบ.ม. . Heat Treatment Oven (Back up) ความสูง = 5.85 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.95 ม. . TSP = 100 มก./ลบ.ม. . Electroplating of STP ความสูง = 26 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.65 ม.			

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	. HCl = 50 มก./ลบ.ม. . Phosphating of STP ความสูง = 26 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.8 ม. . HCl = 100 มก./ลบ.ม. . Pickling Plant ความสูง = 26 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.03 ม. . HCl = 50 มก./ลบ.ม. . Billet Grinding Machine ความสูง = 6.0 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.46 ม. TSP = 50 มก./ลบ.ม. . Annealing Plant ความสูง = 25.0 ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.03 ม. . NO_x (NO_2) = 102 ppm . CO = 200 ppm . TSP = 100 มก./ลบ.ม.			
	- เพิ่มความเร็วของ Exit Gas เป็น 20 เมตร/วินาที	- Pickling Plant, Electroplating of STP และ Phosphating of STP	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ใช้เชื้อเพลิงที่มีกำมะถันต่ำกว่า 2% เป็นเชื้อเพลิง	- เตาอบและ Pickling Unit	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตั้ง Low NO_x Burner เพื่อลด NO_2	- เตาอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ติดตั้ง Electro Static Precipitators (ESP) เพื่อบำบัดไอน้ำมัน	- บริเวณ Heat Treatment Oven และ Bolt Making Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ติดตั้ง Packed Scrubber เพื่อกำจัดไอระเหยของสาร	- บริเวณElectro Plating of STP 1 ชุด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
		- บริเวณ Phosphating of STP 1 ชุด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
		- บริเวณ Pickling Plant 2 ชุด		
	- ติดตั้ง Blower ขนาด 1,000 ลบ.ม./นาที จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดอากาศเสียให้ได้อย่างน้อย 1,450 ลบ.ม./นาที	- บริเวณ Pickling Plant 2 ชุด	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
	- เพิ่มความกว้างของช่องดูดอากาศด้าน Pull Side ให้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร	- Push Pull Hood	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- บริเวณเหนือบ่อกรดจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางการไหลของอากาศ โดยให้ Bar ที่แขวนเหล็กลวดจมลงไปในบ่อกรด	- บ่อกรด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ในกรณีที่ Scrubber เกิดการชำรุดเสียหายไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดการผลิตในหน่วยการผลิตนั้น ๆ	- หน่วยผลิตที่กำจัดไอเสียด้วย Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- โครงการจะปิดบ่อกรดด้วยพลาสติกทนกรดทันที เพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของกรดไฮโดรคลอริก กรณีที่ Scrubber ข้อข้องหรือไม่สามารถทำงานได้	- บ่อกรด	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ติดตั้งถุงกรองฝุ่น	- บริเวณ Billet Conditioning Line	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาระบบป้องกันมลพิษทางอากาศทุกระบบ	- ระบบบำบัดอากาศเสียทุกทุกระบบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีพลาสติกคลุมบริเวณเส้นลวดผ่านรอกในขั้นตอนการทำความสะอาดผิวด้วยการม้วนและแปรง	- บริเวณ Intermediate Drawing Line	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการกวาดและทำความสะอาดพื้นบริเวณที่มีฝุ่นเหล็กวันละ 1 ครั้ง เก็บรวบรวมฝุ่นเหล็กไว้ขายร่วมกับฝุ่นเหล็กที่ได้จากเครื่อง Bending & Brushing	- บริเวณ Intermediate Drawing Line	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Mash และแว่นตาให้กับพนักงานที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีฝุ่นเหล็ก	- บริเวณ Intermediate Drawing Line	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นเหล็กเข้าไปในช่วงเวลาสั้น ๆ เพียง 3-5 นาที	- บริเวณ Intermediate Drawing Line	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าไปในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นเหล็ก	- บริเวณ Intermediate Drawing Line	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบพลาสติกที่คลุมว่ามีสภาพการใช้งานเป็นปกติหรือไม่	- บริเวณ Intermediate Drawing Line	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีพัดลมระบายอากาศในอาคาร	- บริเวณ Pickling Plant และบริเวณที่มีความร้อนสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มี Push Pull Hood เพื่อดูดอากาศเสียก่อนรวบรวมอากาศเสียเข้าสู่ Scrubber	- บริเวณ Pickling Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดให้มีอัตราการไหลของอากาศเข้าด้าน Pull Side Hood 1,450 ลูกบาศก์เมตร/นาที	- Push Pull Hood	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มี Encloure Hood ชนิดที่มี Air Curtain ปิดด้านข้างทั้ง 2 ข้าง ความเร็วลมบริเวณปากบ่อใส่สารต้องไม่น้อยกว่า 2.8 เมตร/วินาที เพื่อรวบรวมไอระเหยของอากาศก่อนรวบรวมเข้าสู่ Scrubber	- Electro Plating of Surface Treatment Plant, Phosphating of Surface Treatment Plant และ Dacro Coating Plant		
	- จัดให้มีมาตรการในการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศดังต่อไปนี้			
	Bag Filter	- Bag Filter	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่น (Fume Hood) อย่างสม่ำเสมอทุก 2 เดือน ดังต่อไปนี้			
	. ตรวจสอบการทำงานของพัดลมดูดอากาศ			
	. ตรวจสอบ Pressure Velocity ของระบบดักฝุ่น			
	. ตรวจสอบสภาพของสายพานของมอเตอร์ต่าง ๆ			
	. ตรวจสอบถุงกรองฝุ่นของระบบดักฝุ่น			
	- ตรวจสอบระบบท่อดูดอากาศเสียภายในโรงงานให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ			
	- เตรียมอะไหล่สำรองที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน			

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - จัดเตรียมถุงกรองสำรองเท่ากับจำนวนถุงกรองทั้งหมดที่ใช้ในระบบดักฝุ่นอย่างเพียงพออย่างน้อย 6 เดือน - จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง เพื่อทำการตรวจซ่อมบำรุงระบบบำบัดอากาศเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ในกรณีที่ระบบควบคุมฝุ่นชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะหยุดดำเนินการผลิตในสายนั้น ๆ จนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อย **Scrubber** - ตรวจสอบรอยรั่วและความดันของเครื่องสูบน้ำ (Pump) ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบความตึงของสายพาน ข้อต่อต่าง ๆ ของแนวท่อ และตรวจเช็คการทำงานของวาล์วน้ำทุกตำแหน่งอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบและทำความสะอาด Spray Nozzle เป็นประจำทุกเดือน	- Scrubber	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- หมั่นตรวจสอบและอัดจาระบีและวัสดุหล่อลื่นอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอะไหล่ต่าง ๆ เหล่านี้อย่างน้อย 1 ชุด ได้แก่ Pump สายพาน ท่อข้อต่อ วาล์วและ Nozzel เป็นต้น - เมื่อทำความสะอาดชะล้างเขม่าควัน น้ำล้างจะมีฤทธิ์เป็นกรด ดังนั้นต้องทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายด่างเพื่อลดความผุกร่อนของอุปกรณ์			
	ESP - จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - ปรับอุณหภูมิของกระแสอากาศให้เย็นก่อนส่งเข้าสู่เครื่อง ESP - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ดูแลอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบอุณหภูมิที่จะเข้าเครื่อง ESP อย่างสม่ำเสมอ	- ESP	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการตรวจสอบพัดลมดูดอากาศอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง	- บริเวณ Pickling Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีพัดลมระบายอากาศที่หลังคาสามารถระบายอากาศได้ประมาณ 150,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	- ใน Pickling Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ทดสอบการทำงานของพัดลมในกรณีที่พบว่ามีความสิ้นเปลืองพลังงานมาก	- บริเวณ Fume Hood ทุกระบบและบริเวณที่ติดตั้งพัดลมทุกตัว	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ทดสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น การหล่อลื่นพัดลม การทดสอบความตึงของสายพาน	- อุปกรณ์ลดมลสารทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 2 เครื่อง ขนาดเครื่องละ 500 kVA ไว้ในกรณีไฟฟ้าดับ	- ในโรงผลิตสกรู	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพน้ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Sequence Bath Reactor เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน บ้านพักพนักงาน และโรงอาหาร น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วส่งไปยัง Holding Pond เพื่อใช้รดพื้นที่สีเขียวและทำความสะอาดถนน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียไว้ 300 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจาก Pickling Plant และน้ำเสียที่มีโครเมี่ยมปนเปื้อนที่ผ่าน Chromium Wastewater Treatment Plant แล้ว โดยออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 1,440 ลบ.ม./วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มี Chromium Wastewater Treatment Plant แบบ Batch เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มี Cr^{6+} ปนเปื้อน โดยออกแบบให้บำบัดน้ำเสียได้ 9.6 ลบ.ม./วัน น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะส่งไปยัง Pickling Wastewater Treatment Plant ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Flocculation และ Flotation เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะส่งไปยัง Holding Pond โดยออกแบบไว้ 240 ลบ.ม./วัน			
	- นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำเสียสุดท้าย (Holding Pond) ให้สามารถเก็บน้ำเสียไว้ได้ 4 เดือน ขนาด 60x30x12 ม. เพื่อเก็บน้ำในหน้าแล้งก่อนปล่อยออกในหน้าฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ส่งน้ำจาก Cooling Blowdown ไปยัง Holding Pond เพื่อลดอุณหภูมิ และให้ของแข็งในน้ำตกตะกอน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งกระทรวงอุตสาหกรรม ดังนี้ อุณหภูมิ ≤40 องศาเซลเซียส pH 5.5-9 BOD_5 ≤ 20 มก./ล. COD ≤ 120 มก./ล. TDS ≤3,000 มก./ล. SS ≤ 50 มก./ล. Cr^{6+} ≤ 0.25 มก./ล. Cr^{3+} < 0.75 มก./ล. Zn ≤ 5 มก./ล. น้ำมันและไขมัน < 5 มก./ล.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มี Final Check Tank 2 ถัง ขนาดถังละ 120 ลูกบาศก์เมตร ไว้เก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบ	- ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	Flocculation แล้ว เพื่อรอผลทางห้องปฏิบัติการ ในกรณีที่น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่ได้มาตรฐานจะส่งไปยัง Equalization Tank เพื่อบำบัดใหม่			
	- จัดให้มี ORP Meter และ pH Meter อัตโนมัติติดตั้งที่ Chromium Reduction Tank เพื่อตรวจวัดและควบคุมค่า ORP ให้อยู่ในช่วง 250-260 MV และค่า pH 2-3	- ใน Chromium Reduction Tank	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัดค่า Cr^{6+} และ Cr^{3+} หลังจากผ่านการบำบัด ในกรณีที่ค่า Cr^{6+} และ Cr^{3+} ไม่ได้มาตรฐานจะบำบัดจนกว่าจะได้มาตรฐาน	- ใน Chromium Reduction Tank	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน	- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดทุกระบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ในกรณีที่ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ภายใน 2 ชั่วโมง โครงการจะหยุดการผลิตในหน่วยการผลิตนั้น ๆ ทันที	- ระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
3. เสียง	- จัดให้มีแผ่นเหล็กกั้นระหว่าง Billet Grinding กับพนักงาน	- Billet Grinding Area	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงบริเวณ Combustion Air	- Combustion Air, Dilute	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	Blower ของเตาอบ, Dilute Air Fan, Bolt Making Plant และ Forced Air Blower ใน Rolling Line	Air Fan, Bolt Making และ Rolling Line		
	- ปลูกต้นไม้รอบ ๆ โครงการ เช่น ประดู่ สะเดา เพื่อเป็นกำแพงกั้นเสียง	- รอบ ๆ โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดพื้นที่แหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยจัดทำ Noise Contour Map ซึ่งพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวต้องใส่อุปกรณ์ป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ทำเครื่องหมายบริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบล (เอ) เช่น บริเวณหน่วยขึ้นรูปสกรู	- บริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบล (เอ)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear muffs ให้กับคนงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงสูง เช่น บริเวณหน่วยขึ้นรูปสกรู	- บริเวณที่มีระดับเสียงสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ออกกฎบังคับให้คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงสูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหูก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณนี้ทุกครั้ง	- บริเวณที่มีระดับเสียงสูง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการปิดล้อมเครื่องจักรบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ติดตั้งเครื่องจักรอยู่บนพื้นผิวเรียบเพื่อลดการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- บำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ให้คนงานมีโอกาสสัมผัสกับเสียงดังให้น้อยที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัดการได้ยินก่อนรับคนงานเข้าทำงาน หลังจากนั้นตรวจวัดการได้ยินปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของคนงานบริเวณที่มีเสียงดังให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
4. การคมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถเคารพกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ในและนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
5. การกำจัดกากของเสีย	- จัดหาถังมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอกับจำนวนคนงานทั้งหมด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- นำมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ นำกลับมาใช้ใหม่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- นำเศษเหล็กและฝุ่นเหล็กไปขายให้กับบริษัท ไทย เบ็นด์ สตีล จำกัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดภาชนะที่มีความปลอดภัยไว้บรรจุกากของเสียอันตราย เช่น น้ำมัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ส่งสลัดจ์เค็ก, น้ำมัน, เรซิน ไปกำจัดยัง GENCO	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กากของเสียจากการอุปโภคบริโภคที่ไม่สามารถขายได้ รวมทั้งทรายซิลิกานำไปฝังกลบยังที่กำจัดกากของเสียของสุขาภิบาลนิคมพัฒนา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	- จัดทำรางระบายน้ำฝนเชื่อมกับรางระบายน้ำบริเวณทางหลวงหมายเลข 3191 และจัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- รับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเข้าทำงานเป็นอันดับแรก	- ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- โครงการควรมีกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน	- ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน และจัดให้มีคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน	- ในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- รับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนโดยตรงเพื่อรับทราบปัญหาที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนผ่านทางผู้นำชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการพร้อมทั้งชี้แจงโดยสรุปให้ชุมชนทราบถึงมาตรการในการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยผ่านทางผู้นำชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ในกรณีที่พบว่าปัญหาการร้องเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากการดำเนินการของชุมชน ซึ่งเป็นผลมาจากการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นและจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีการฝึกอบรมในโปรแกรมต่าง ๆ ต่อไปนี้แก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง . การขนถ่ายสารเคมี . กฎข้อบังคับในการทำงานบริเวณที่มีอันตรายร้ายแรง . การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน . ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน . โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล . ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติ และระบบเตือนภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีแผนฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน และแผนปฏิบัติต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน และก๊าซ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ เช่น เครื่องดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีทีมดับเพลิงพร้อมทั้งการฝึกซ้อมปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีโปรแกรมตรวจสุขภาพแก่คนงาน ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	. X-ray ปอด และตรวจเลือดแก่พนักงานทุกคน . ตรวจสายตาแก่พนักงานที่ทำงานในสำนักงาน . ตรวจการได้ยินแก่คนงานที่ทำงานในบริเวณ . ที่มีเสียงดัง ได้แก่ บริเวณ Billet Grinding Line เตาอบ Bolt Making Plant, Rolling Line			
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์ และบุคลากรที่มีความรู้ประจำห้องพยาบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นใน Bend and Brushing Line เข้าไปในช่วงเวลาสั้น ๆ ประมาณ 3-5 นาที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดให้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ให้ความรู้แก่พนักงานให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการดูแลและซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลสารของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีการหมุนเวียนพนักงานให้มีโอกาสสัมผัสกับไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริกในระยะเวลาอันสั้นที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของคนงานเกี่ยวกับความร้อนและเสียงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอเพื่อลดความร้อนและรังสีจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวแก่คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง และเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีน้ำเกลือและน้ำเพื่อกินทดแทนในกรณีที่ร่างกายสูญเสียความร้อนอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- สร้างความเคยชินกับความร้อน เช่น จัดให้มีคนใหม่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูงวันละ 2 ชม. ติดต่อกัน 1-2 สัปดาห์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจร่างกายพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจร่างกายเป็นระยะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ติดป้ายประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีความร้อนสูง เสียงดัง มีการแพร่ของกรดไฮโดรคลอริก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานบริเวณ Pickling Line ทำงานอยู่บริเวณด้านที่มีการเป่าอากาศเข้าสู่ Hood (Push Side) ซึ่งมีความเข้มข้นของกรดไฮโดรคลอริกน้อยกว่าด้านที่มีการดูดอากาศ (Pull Side)	- บริเวณ Pickling Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ให้ความรู้ถึงอันตรายของไอระเหยของกรดไอโดร-คลอริกและวิธีการปฐมพยาบาล เมื่อสัมผัสกับไอกรดก่อนนำส่งพบแพทย์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- กำหนดให้คนงานที่ทำงานบริเวณ Pickling Line สวมใส่หน้ากากกรองสารเคมีชนิด Air Purifing	- บริเวณ Pickling Plant	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตำแหน่ง	ช่วงเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สุนทรียภาพ	Respirator แว่นตาชนิดครอบดวงตาทั้งหมด รองเท้าบู๊ทนิรภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี และชุดป้องกันสารเคมี - จัดให้มีอ่างล้างตาและที่อาบน้ำฉุกเฉิน - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 10 หรือ 41.85 ไร่ และบริเวณรอบ ๆ รั้วโครงการปลูกไม้ทรงสูงสลับฟันปลา 3 แถว พันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระถินณรงค์ ราชพฤกษ์ ประดู่ อินทนิล	- บริเวณ Pickling Plant - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2542

ตารางที่ 5.3

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเหล็กลวดและสกรู [1/]

OTHER/T33

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ [2/]			
1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด			
– เตาอบ . NO_2 . SO_2 . TSP	– ปล่องจากเตาอบ	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– Heat Treatment Oven . TSP	– ปล่องควันจาก Heat Treatment Oven	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– Surface Treatment Plant . HCl	– ปล่องควันจาก Electro plating และ Phosplating	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– Pickling Plant . HCl	– ปล่องควันจาก Pickling Plant	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ปล่องหม้อต้มน้ำแต่ละปล่อง . NO_2 . SO_2 . TSP	– ปล่องควันของหม้อต้มน้ำทุกปล่อง	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– Billet Grinding Machine . TSP	– ปล่องควันจาก Billet Grinding Machine	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– Annealing Plant . NO_2 . TSP	– ปล่องควันจาก Annealing Plant	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– Heat Treatment . NO_2 . TSP	– ปล่องควันจาก Heat Treatment	– ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ – PM10 – NO_2 – SO_2 – TSP – HCl – ทิศทางและความเร็วลม	– สถานีเก็บตัวอย่าง 3 สถานี (ดูรูปที่ 1.5) . บ้านขอย 1 . วัดดอกกราย . บ้านนิคมสร้างตนเอง	– ในการดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกระหว่างพฤษภาคม – สิงหาคม ครั้งที่ 2 ระหว่างธันวาคม – กุมภาพันธ์	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
2. คุณภาพน้ำ ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด – อัตราการไหล – พีเอช – อุณหภูมิ – ปริมาณสารแขวนลอย – Cr^{6+} – บีโอดี – ซีโอดี – สังกะสี – Oil & Grease	– บริเวณจุดตรวจวัด (Sampling Tank) ก่อนปล่อยลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ [3/]	– ทุก 1 เดือนในช่วงที่ปล่อยน้ำออกนอกโครงการ	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
ตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะ – พีเอช – อุณหภูมิ – บีโอดี – ซีโอดี – ปริมาณสารแขวนลอย – สังกะสี – โครเมี่ยม – น้ำมันและไขมัน	– ลำรางสาธารณะบริเวณบ้านนิคมสร้างตนเอง และจุดเชื่อมระหว่างลำรางสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการกับลำรางสาธารณะสายอื่น (ดูรูป 1.5)	– ทุก 1 เดือน ตลอดฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ

OTHER/T39

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทุกระบบ – ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ SBR * บีโอดี * ซีโอดี * ปริมาณสารแขวนลอย * พีเอช * อุณหภูมิ * น้ำมันและไขมัน	– ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Sequance Bath Reactor[3/]	– เดือนละ 1 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ระบบบำบัดน้ำเสีย Chromium Reduction System * พีเอช * โครเมี่ยม $^{6+}$ * โครเมี่ยม $^{3+}$	– ก่อนเข้าถังปฏิกิริยาโครเมียม (Cr Reduction Tank) [3/]	– เดือนละ 1 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Flocculation * พีเอช * สังกะสี * ปริมาณสารแขวนลอย * Cr^{6+} * Cr^{3+} * น้ำมันและไขมัน	– ก่อนเข้า Equalization Tank ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมตะกอน[3/]	– เดือนละ 1 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Flotation * น้ำมันและไขมัน	– ก่อนเข้า Equalization Tank ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Flotation [3/]	– เดือนละ 1 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียต่าง ๆ – น้ำเสียที่มีโครเมียมปนเปื้อนในบ่อปฏิกิริยาโครเมียมหลังเปลี่ยนจาก Cr^{6+} เป็น Cr^{3+} * Cr^{6+} * Cr^{3+} * pH	– ในบ่อปฏิกิริยาโครเมียมหลังผ่านการบำบัดแล้ว (ระบบนี้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Batch) [3/]	– วันละ 1 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ใน Final Check Tank ที่รองรับน้ำเสียที่มีโครเมียมปนเปื้อน และน้ำเสียจากการทำความสะอาดผิวที่ผ่านการบำบัดแล้ว * pH * Cr^{6+} * Cr^{3+} * Zn * SS	– ใน Final Check Tank [3/]	– 2 ชั่วโมง/ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ในถังตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อน * Oil & Grease	– ใน Sampling Tank ของระบบบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันปนเปื้อน [3/]	– 2 ชั่วโมง/ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ในระบบบำบัดแบบ Sequance Bath Reactor * pH * COD * SS * Temperature * Oil & Grease	– ใน Sampling Tank หลังผ่านระบบบำบัดแบบ Squcence Bath Reactor [3/]	– 2 ชั่วโมง/ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
3. ระดับเสียงในบรรยากาศ (Leq 24 ชั่วโมง)	– สถานีตรวจวัด 3 สถานี . บ้านนิคมสร้างตนเอง . วัดดอกกราย . บ้านขอย 1 ซึ่งเป็นจุดเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ดูรูปที่ 1.5)	– ทุก 6 เดือน	– ฝ่ายบำรุงรักษา

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

OTHER/T53

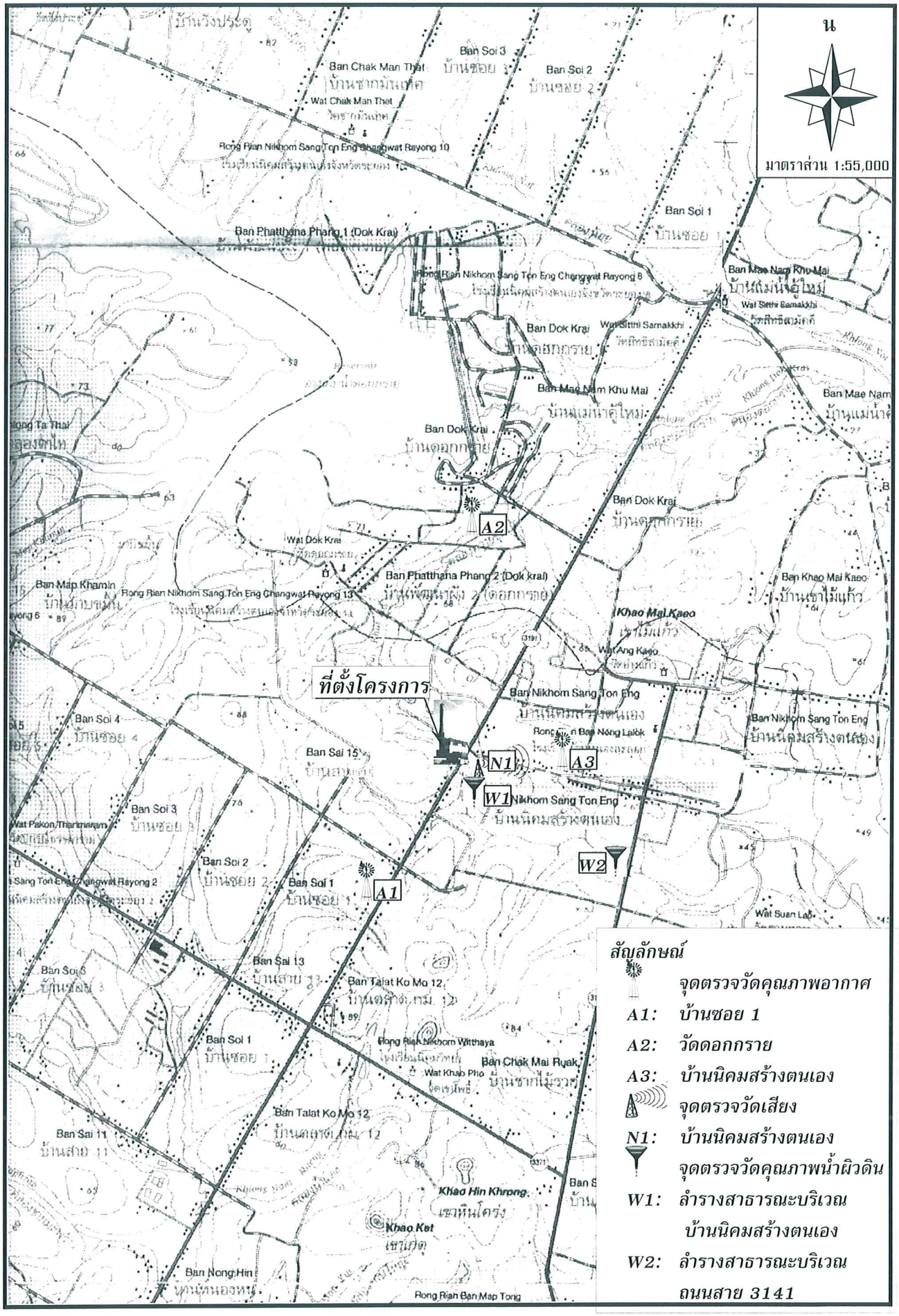
คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4. สังคมและเศรษฐกิจ			
– ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ	– ชุมชนรอบ ๆ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	– ปีละ 1 ครั้ง	– ฝ่ายบำรุงรักษา
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
5.1 ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน			
– X–ray ปอด – ตรวจเลือดทั่วไป และตรวจ Count Blood Cell	– คนงานทุกคน	– ก่อนรับเข้าทำงาน	– ฝ่ายบำรุงรักษา
5.2 ตรวจสุขภาพทั่วไป			
– X–ray ปอด – ตรวจเลือดทั่วไป และตรวจ Count Blood Cell	– คนงานทุกคน	– ปีละ 1 ครั้ง	– ฝ่ายบำรุงรักษา
5.3 ตรวจพิเศษ			
– ตรวจการได้ยิน	– คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล(เอ)	– ปีละ 1 ครั้ง	– ฝ่ายบำรุงรักษา
– ตรวจวัดการมองเห็น	– คนงานที่เชื่อมโลหะ	– ปีละ 1 ครั้ง	– ฝ่ายบำรุงรักษา
– ตรวจการทำงานของปอด	– คนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	– ปีละ 1 ครั้ง	– ฝ่ายบำรุงรักษา
– ตรวจวัดโครเมียมในปัสสาวะแก่คนงานทุกคน	– Electroplating of Surface Treatment Plant	– ปีละ 1 ครั้ง	– ฝ่ายบำรุงรักษา
5.4 สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน			
– ตรวจวัดระดับเสียง (Leq–8 ชั่วโมง)	– บริเวณ Rolling Line Rolling Mill, Bolt Making Plant, Combustion Air Blower และ Billet Grinding Area และบริเวณเตาอบ (ดูรูปที่ 5.3–3)	– ทุก ๆ 3 เดือน	– ฝ่ายบำรุงรักษา
– ตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่คนงานได้รับในขณะทำงานภายใน 1 วัน	– บริเวณ Rolling Line Rolling Mill, Bolt Making Plant, Air Combustion Blower และ Billet Grinding Area.	– ทุก ๆ 3 เดือน	– ฝ่ายบำรุงรักษา
– ตรวจวัดระดับความร้อนเหร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม โดยดัชนีกระเปาะเปียกและโกรบ (WBGT)	– บริเวณที่คนงานทำงานใกล้กับ Boiler และเตาอบ	– ปีละ 4 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ตรวจวัดฝุ่น	– บริเวณหน่วยที่มีการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยการม้วนและการแปรง (Bending and Brushing)	– ปีละ 4 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ตรวจวัดไอระเหยของกรดไฮโดรคลอริก	– ใน Pickling Plant	– เดือนละ 2 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
– ตรวจวัดความเร็วของอากาศบริเวณ Pull Side	– Pull Side Hood	– วันละ 2 ครั้ง	– นักเคมี/ฝ่ายปฏิบัติการ
5.5 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ			
– สาเหตุ – ความสูญเสีย – การแก้ไข	– ในพื้นที่โครงการ	– เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ	– ฝ่ายบำรุงรักษา

หมายเหตุ : [1/] ผลการตรวจวัดจะรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอุตสาหกรรมทราบทุก 6 เดือน

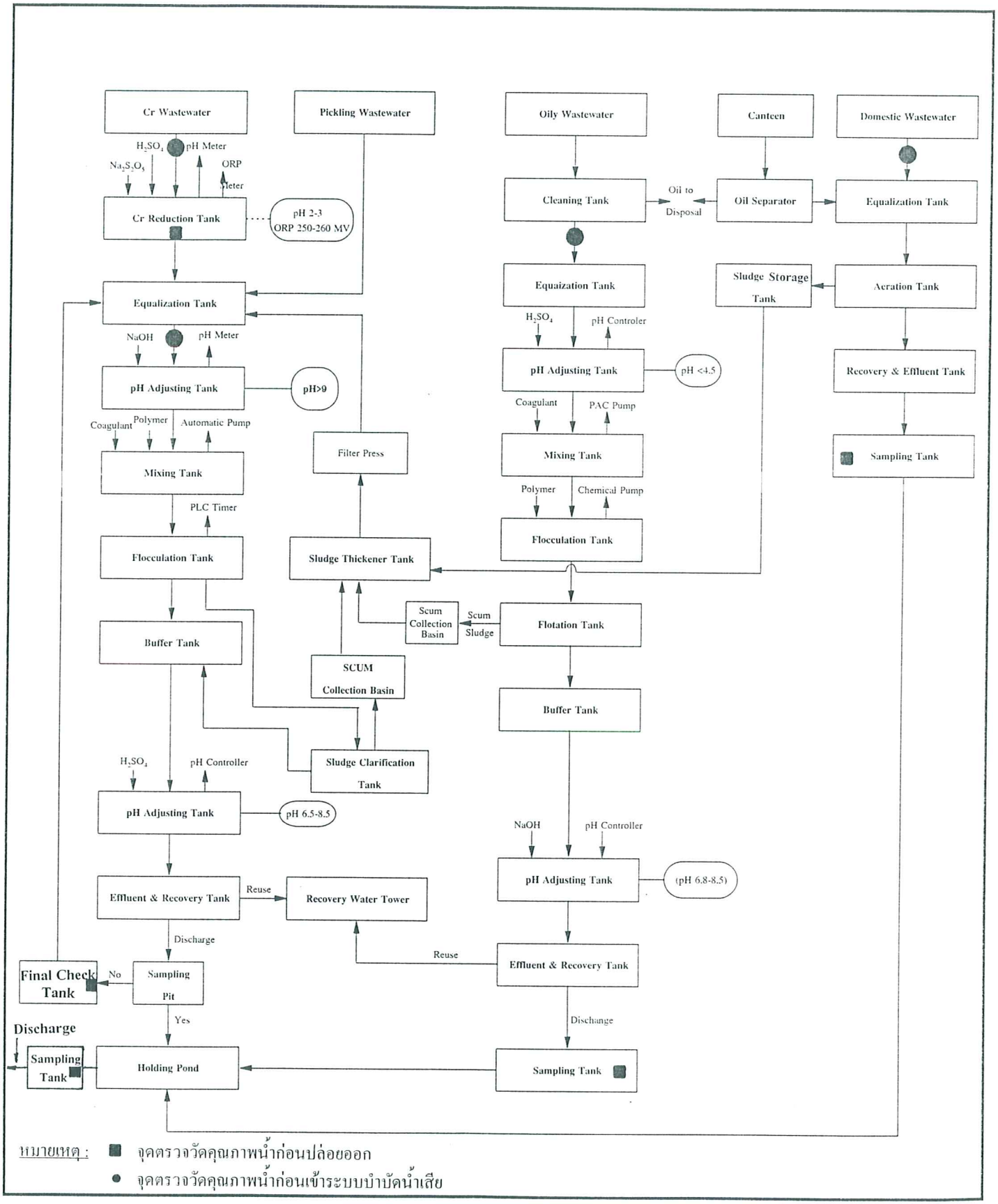
[2/] ระยะเวลาในการตรวจวัดมลสารจากแหล่งกำเนิดจะต้องเป็นระยะเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

[3/] จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงไว้ในรูปที่ 5.3–2

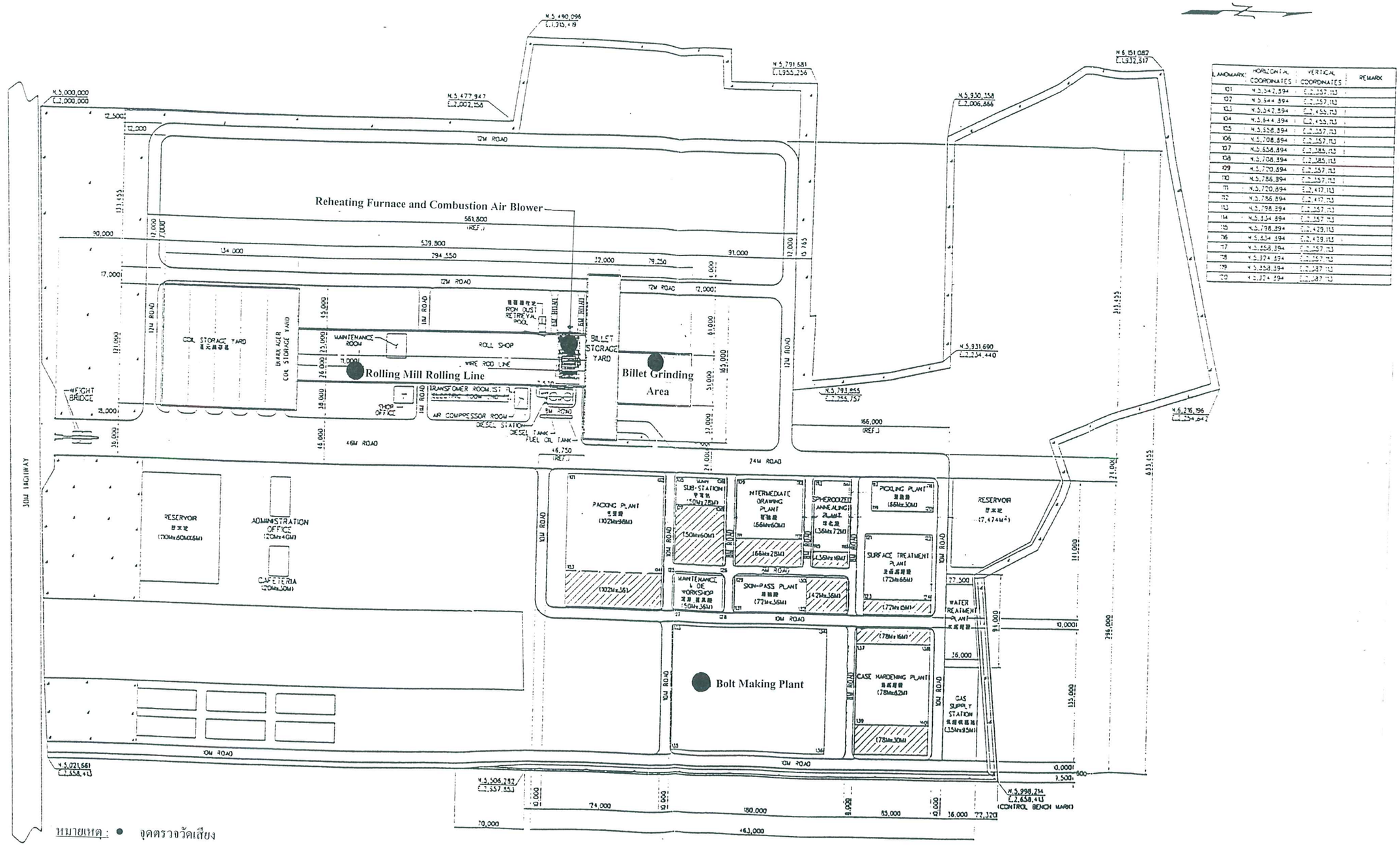
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2541



รูปที่ 1.5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน อากาศ และเสียง



รูปที่ 5.3-2 แผนผังการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย



LANDMARK	HORIZONTAL COORDINATES	VERTICAL COORDINATES	REMARK
101	N 5,342,594	E 2,357,163	
102	N 5,344,894	E 2,357,163	
103	N 5,342,594	E 2,455,163	
104	N 5,344,894	E 2,455,163	
105	N 5,558,894	E 2,357,163	
106	N 5,708,894	E 2,357,163	
107	N 5,558,894	E 2,385,163	
108	N 5,708,894	E 2,385,163	
109	N 5,720,894	E 2,357,163	
110	N 5,786,894	E 2,357,163	
111	N 5,720,894	E 2,417,163	
112	N 5,786,894	E 2,417,163	
113	N 5,798,894	E 2,357,163	
114	N 5,534,894	E 2,357,163	
115	N 5,798,894	E 2,429,163	
116	N 5,534,894	E 2,429,163	
117	N 5,558,894	E 2,357,163	
118	N 5,374,894	E 2,357,163	
119	N 5,558,894	E 2,387,163	
120	N 5,374,894	E 2,387,163	

หมายเหตุ : ● จุดตรวจวัดเสียง

รูปที่ 5.3-3 จุดตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ