

ที่ วว 0804/16307

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 พฤศจิกายน 2538

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน
ของบริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ EIA 95387/40808 B ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2538
2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ EIA 95482/40808 B ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2538
3. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงเหล็กแผ่น
รีดร้อน ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมชลบุรี (บ่อวิน) ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี
ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ในเบื้องต้นแล้ว และนำเสนอรายงานฯ
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม

ครั้งที่ 14/2538 วันที่ 26 ตุลาคม 2538 โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดให้บริษัท นครไทยสตรีมมิล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ ดังมีรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ได้สำเนาแจ้งจังหวัดชลบุรี และบริษัท นครไทยสตรีมมิล จำกัด ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันต์ สมชีวา)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2785469, 2713226

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
สมหญิง	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ร่าง



ที่ วว 0804/ 16307

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 พฤศจิกายน 2538

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน
ของบริษัท นครไทยสตีรมิล จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ EIA 95387/40808 B ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2538
 2. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ EIA 95482/40808 B ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2538
 3. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท นครไทยสตีรมิล จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท นครไทยสตีรมิล จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงเหล็กแผ่น
รีดร้อน ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมชลบุรี (บ่อวิน) ตำบลบ่อวิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท นครไทยสตีรมิล จำกัด ในเบื้องต้นแล้ว และนำเสนอรายงานฯ
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม

ครั้งที่ 14/2538 วันที่ 26 ตุลาคม 2538 โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดให้บริษัท นครไทยสตรีมมิล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ ดังมีรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ได้สำเนาแจ้งจังหวัดชลบุรี และบริษัท นครไทยสตรีมมิล จำกัด ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสำหัตต์ สมชีวะตา)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2785469, 2713226



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO.,LTD.
๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD BANGKOK 10310 THAILAND
☎ (66 2) 9343233-47 FAX: (66 2) 9343248

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1



สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ (๒๗) 5728 วันที่ 5.11.2538
เวลา 09:40 ผู้รับ [Signature] 5 กรกฎาคม 2538

Our Ref. EIA 95387/40808B

เรื่อง ส่งมอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงหลอมและรีดเหล็ก ของบริษัท นครไทยสตริปมิล จำกัด

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 280 ลงวันที่ 6.11.38

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เวลา 16.00 น. ผู้รับ [Signature]

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก 8 เล่ม
2. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ 15 เล่ม

ตามที่บริษัท นครไทยสตริปมิล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงหลอมและรีดเหล็ก ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม ชลบุรี ระยะที่ 2 ส่วนที่ 2 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และมอบอำนาจให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้แทนนำรายงานฉบับดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) นั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]
(นายพิสิฐ พุฒิไพโรจน์)
กรรมการผู้จัดการ

EIA 09/2538



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

๓๙ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๒๔ บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
39 LADPRAO 124 ROAD BANGKOK 10310 THAILAND
☎ (66 2) 9343233-47 FAX: (66 2) 9343248

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERING ASSOCIATION OF THAILAND



รับงาน: นายและแผนผังสิ่งแวดล้อม
รับที่ A1A (8144) วันที่ 1 ก.ย. 2538
เวลา 14.30 ผู้รับ [Signature]

Our Ref. EIA 95482/40808B

11 สิงหาคม 2538

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน

กองวิศวกรรมผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 376 ลงวันที่ 1 ก.ย. 2538
เวลา 15.35 น. ผู้รับ [Signature]

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมที่ วว. 0804/8849 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2538

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สรุปผลการพิจารณาเบื้องต้นรายงานการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท นครไทยสตีล จำกัด โดยให้ทำการ
ปรับปรุงรายงานในประเด็นต่าง ๆ บัดนี้ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้จัดทำรายงาน
ชี้แจงเพิ่มเติมฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่งมอบรายงานดังกล่าวมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นางมีนา พิทยโสภณกิจ)
กรรมการบริหาร

EIA 95482/40808B

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงเหล็กแผ่นรีดร้อนของบริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ฉบับเดือนกรกฎาคม 2538 และฉบับเดือนสิงหาคม 2538 ดังรายละเอียดสรุปไว้ในเอกสารแนบ และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม

- บริษัทฯ ต้องส่งน้ำเสียของโครงการซึ่งผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบ่อวินเพื่อบำบัดต่อไป

- เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศให้บริษัทฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเตาผิง Slab เท่านั้น หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะใช้เชื้อเพลิงอื่นแทนก๊าซธรรมชาติ บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ก่อนดำเนินการอย่างน้อยล่วงหน้า 3 เดือน

- การจัดเตรียมแผนฉุกเฉินและการออกแบบระบบท่อน้ำดับเพลิงกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Agency)

2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US. EPA Method 6 หรือ US. EPA Method 8 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US. EPA Method 5

3. เมื่อการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จัดได้ให้ความร่วมมือในการปัญหาดังกล่าว

5. บริษัท นครไทยสตีริบมิล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเชิงก่อสร้าง
โครงการโรงเหล็กรีดร้อน ของบริษัท นครไทยสตีล จำกัด จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	- โครงการควรพิจารณาบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - กำหนดให้มีป้ายหรือพลาสติกคลุมดินหรือทรายในระหว่างการทำงานเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกฟ่นของวัสดุที่บรรจุอยู่ - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์การก่อสร้างและรถบรรทุก - จัดให้มีการทำความสะอาดรถบรรทุกต่าง ๆ ที่เข้ามาในเขตก่อสร้างเพื่อไม่ให้มีน้ำเื่อว่ารถบรรทุกจะไม่เล็งแปดเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณก่อสร้าง - จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากสัมมของคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมของการก่อสร้าง แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยการนำไปใช้ฉีดพรมพื้นที่ที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของ - ควบคุมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตอกเสาเข็ม ในช่วงเวลากลางคืน หลัง 19.00 น. เป็นต้นไป	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระหว่างการทำงาน - ระหว่างการก่อสร้างและการขนส่ง - ระหว่างการก่อสร้างและการขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ			
3. เสียง			

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4. การควบคุมเสียง 5. การจัดการกากของเสีย	– จัดให้มีมาตรการระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ในการก่อสร้าง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี ตลอดเวลา – ควรกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกต่างๆ ที่ผ่านเข้าพื้นที่โครงการ – ตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกทุกครั้งก่อนจะใช้งาน – ควรควบคุมไม่ให้รถบรรทุกเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร – ควรกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด – หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง – จัดหาถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะจากคนงานก่อสร้างก่อนให้คนมา รับไปกำจัดต่อไป – จัดให้คนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสียก่อนนำไปให้คนมา รับไปกำจัด	– ภายในพื้นที่โครงการ – ภายในพื้นที่โครงการ – ภายในพื้นที่โครงการ – เส้นทางขนส่ง – พนักงานขับรถของโครงการ – เส้นทางขนส่ง – ภายในพื้นที่โครงการ – ภายในพื้นที่โครงการ	– ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
6. <u>การระบายน้ำและการป้องกันท่วม</u> 7. <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เศษวัสดุก่อสร้างที่ขายได้ เช่น ไม้อัด เศษไม้ ขยายให้แก่วัสดุขี้เถ้าไม่ให้มีขยะเหลือตกค้างในบริเวณก่อสร้าง - จัดให้มีมาตรการไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำท่อข้างและแหล่งน้ำต่าง ๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำรายงานแนวข้อควรระวังเพื่อระบายน้ำไปจากบริเวณพื้นที่โครงการ - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดทำแผนและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ • การตรวจจอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ผู้รับเหมาต้องจัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้าบูทกันแฉะ วัสดุ (Safety classes with Side Shields) อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เงามัดนิรภัย ตาข่ายกันตก ลำโพงที่อยู่มุมสูง หน้ากากป้องกันฝุ่น เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริษัท นครไทยสตีลมีล จำกัด - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
ผลการปฏิบัติงาน	- ตรวจสอบ และควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก - จัดทำป้ายเตือนหรือไปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตห้ามรถบรรทุก" เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัย พยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีการฝึกอบรมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง โดยให้จำนวนไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณท้องสนามภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

หมายเหตุ: เจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการทั้งหมด

มาตราที่ 5.2-2
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ
โครงการโรงเหล็กแม่เฒ่าของ บริษัท เคมไทยสตรีปส์ จำกัด

[illegible]

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีระบบบำบัดมลพิษที่มีอัตราการดูดซับไม่น้อยกว่า 900,000 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด - ในกรณีระบบควบคุมฝุ่นละอองหรือขี้เถ้า รุด ต้องหยุดการหลอมเหล็กจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย - เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับเตาไฟฟ้าเหล็ก (RHIF)	- ระบบรวบรวมฝุ่น - บริเวณโรงหลอม - เตาไฟฟ้าเหล็ก (RHIF)	- ตลอดการดำเนินการผลิต - ทุกครั้งที่ระบบควบคุมฝุ่นละอองหยุดทำงาน - ตลอดการดำเนินการผลิต	- คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย
	- จัดให้มีบ่อเกรอะเพื่อบำบัดน้ำเสียขี้เถ้าจากอาคารสำนักงาน - ระบบน้ำทิ้งจากบ่อเกรอะสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมฯ - จัดให้มีบ่อตกไขมันเพื่อรับน้ำเสียจากโรงอาหารก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมฯ	- อาคารสำนักงาน - น้ำทิ้งจากบ่อเกรอะ - น้ำทิ้งจากโรงอาหาร	- ก่อนดำเนินการผลิต - ตลอดไป - ก่อนดำเนินการผลิต	- คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย
	- จัดให้มีระบบบำบัดและแยกคราบน้ำมันจากระบบน้ำหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นโดยตรง - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ ให้อยู่ในมาตรฐานที่นิคมฯ กำหนด - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ บำบัดน้ำทิ้งก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ ประกอบด้วย . บ่อดักตะกอนที่ 1 (Primary Sedimentation Tank) ขนาด 5x15x3 ม. . บ่อดักตะกอนที่ 2 (Secondary Sedimentation Tank) ขนาด 5x15x3 ม. . บ่อกักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) ขนาด 5x15x3 ม. . บ่อกักตะกอน (Sludge Sump) ขนาด 3x6x3 ม. . บ่อกักตะกอน (Sludge Thickener) ขนาด 3x6x3 ม.	- ระบบบำบัดและแยกคราบน้ำมัน - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต	- ก่อนดำเนินการผลิต - ตลอดไป - ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย
2. คุณภาพน้ำ				
2.1 น้ำเสียจากพนักงาน				
2.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต				

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการขนานกันแนวรั้วไปสู่บ่อเก็บกักน้ำฝน 2 บ่อที่มีขนาดความจุ 92,000 ลบ.ม. และ 85,000 ลบ.ม.	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการผลิต	- คณะกรรมการความปลอดภัย
4. อากาศของเสีย				
4.1 อากาศของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากพนักงานใส่ถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งมอบให้บริษัทฯ รับไปกำจัดต่อไป - ควบคุมไม่ให้น้ำมันจากโรงอาหารให้ทำการดักไขมันจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวบรวมใส่ถังมอบให้บริษัทฯ นำไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย
4.2 อากาศของเสียจากกระบวนการผลิตได้แก่ กากขี้เหล็ก ฝุ่นจากเครื่องดักฝุ่นจากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และสแลก เป็นต้น	- ดำเนินการจัดการอากาศของเสียดังนี้ รวบรวมและนำไปถมบริเวณพื้นที่ฝังกากของเสียที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้ มีพื้นที่ประมาณ 80 ไร่ ตั้งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ คาดว่าจะสามารถรองรับได้ประมาณ 6 ปี โดยมีรูปแบบของการปูพื้นที่ และฉนวนบ่อของพื้นที่ฝังกลบ แบบ Sanitary Landfill โดยใช้วิธีฝังกลบแบบทุร่อง (Trench Method) มีขั้นตอนการกำจัดดังนี้พื้นที่และทำการฝังกลบดังนี้ - ทำการบดอัดดินให้แน่นขึ้น แล้วทำการปูพื้นชั้นล่างสุดด้วยดินเหนียวอัดให้มีความหนาประมาณ 0.6 ม. - ทำการปูพื้นอีกชั้นด้วยวัสดุกันน้ำหรือแผ่นพลาสติกก่อนทำการฝังกลบ - ดินสำหรับบำบัดอัดทับชั้นบนสุดควรมีความหนาประมาณ 60 ซม. - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการชะล้างจากบริเวณพื้นที่ฝังกลบ - จัดทำรางระบายน้ำรอบพื้นที่ - เมื่อทำการฝังกลบจนเต็มพื้นที่แล้ว ชั้นแรกที่ดีกับชั้นอากาศของเสีย ซึ่งเรียกว่าชั้นปรับระดับ (Grading Layer) จะไปด้วยวัสดุเม็ดหยาบให้ได้ความหนาประมาณ 0.15-0.60 ซม. ชั้นที่ 2 หรือชั้นกันซึม (Barrier Layer) จะปู	- พื้นที่ฝังกลบภายในโครงการ	- ภายในระยะเวลา 6 ปี หลังจากเปิดดำเนินการ	- คณะกรรมการความปลอดภัย

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
	ด้วยดินเหนียวบดอัดให้ความหนาแน่นประมาณ 0.6 ม. และปูทับด้วยแผ่นกันซึม HDPE ที่มีความหนาอย่างน้อย 0.5 มม. ชั้นที่ 3 หรือชั้นป้องกันกันซึม (Protective Layer) ซึ่งใช้เป็นผิวกลางสำหรับการขุดของขยะของรกรากพืช ชั้นนี้มีความหนาประมาณ 0.3-1.0 ม. ส่วนในชั้นสุดท้ายหรือชั้นหน้าดิน (Top Soil) ซึ่งใช้เป็นพื้นที่เตรียมปลูกต้นไม้จะมีความหนาของดินประมาณ 0.1-1.0 ม. และมีความลาดเอียงของพื้นผิวประมาณร้อยละ 3 เพื่อช่วยให้เกิดการระบายน้ำได้สะดวก และลดปริมาณน้ำฝนที่จะซึมผ่านชั้นจากของเสียบดอัด - ในกรณีที่โครงการจะนำไปใช้ถมพื้นที่นอกโครงการ (เมื่อพื้นที่ดังกล่าวภายในโครงการเต็ม) ต้องจัดสร้างระยะยึดเกี่ยวกับที่ตั้ง สภาพพื้นที่ ลักษณะการใช้พื้นที่ และวิธีการจัดการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ - ให้นำเสนอหลักที่เพื่อจากขั้นตอนการดำเนินงานเป็นวัฏจักรเป็นการลดผลกระทบ - มีระบบดักและแยกคราบน้ำมันออกจากน้ำหมุนเวียน และเก็บรวบรวมคราบน้ำมัน ไปใช้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปผสมกับน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้ภายในโครงการต่อไป - ให้โอกาสพนักงานเป็นท้องถิ่นที่มีความรู้ ความสามารถ เข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นลำดับแรก - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าไปถึงถึงกิจการของโครงการ	- เศษเหล็กที่เหลืจากขั้นตอนการตัด - บ่อดักคราบน้ำมันหลังจากระบบหล่อเย็น - ขุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ บ้านห้วยเทียน บ้านบ่อวิน บ้านป่ากร่วม บ้านมาบบอน - ขุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดไป - สม่ำเสมอ - ตลอดไป - สม่ำเสมอ	- คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย

4.3 คราบน้ำมันจากระบบหล่อเย็นโดยตรง

5. สังคม-เศรษฐกิจ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
	– จัดให้มีแผนการดำเนินการตรวจสอบ การมีมิชชั่นร้องเรียน ชุมชน โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ มีดังนี้ (รูปที่ 5.2-1) (1) มาตรการดำเนินการในระบะร่งด้าน – รับฟังข้อร้องเรียนโดยตรงและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นให้ชุมชนทราบ – จัดตั้ง "คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน" โดยคณะกรรมการดังกล่าวควรวารประกอบผู้แทนจาก . บริษัท นครไทยสตีปมิล จำกัด . นิคมอุตสาหกรรมชลบุรี หรือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย . ตัวแทนของชุมชนที่ร้องเรียน – ชี้แจงผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและแนวทางการแก้ไขปัญหาชุมชนทราบโดยผ่านทางผู้นำชุมชน – ในกรณีที่ข้อร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรงทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไขและระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว (2) มาตรการดำเนินการในระยะยาว – จัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบถึงมาตรการต่าง ๆ ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ – จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการรับฟังข้อคิดเห็นของชุมชน – มีส่วนร่วมเป็นกิจกรรมท้องถิ่นของชุมชนโดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนในความจริงใจในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของโครงการ – พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสม-ความสามารถเป็นลำดับแรก – ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ประชาชนรับทราบถึงผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ (3) สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ โดยผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้น โดยคณะกรรมการ	– ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	– ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนจากชุมชน	– บริษัท นครไทยสตีปมิล จำกัด
	– ชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะ . หมู่ที่ 1 บ้านหัวเพิน . หมู่ที่ 2 บ้านบ่อวิน . หมู่ที่ 3 บ้านพิชปราชญ์(ปากกร่วม) . หมู่ที่ 8 บ้านนาบอน	– ครอบคลุมไป	– ระหว่างและภายหลังที่มีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน	– บริษัท นครไทยสตีปมิล จำกัด

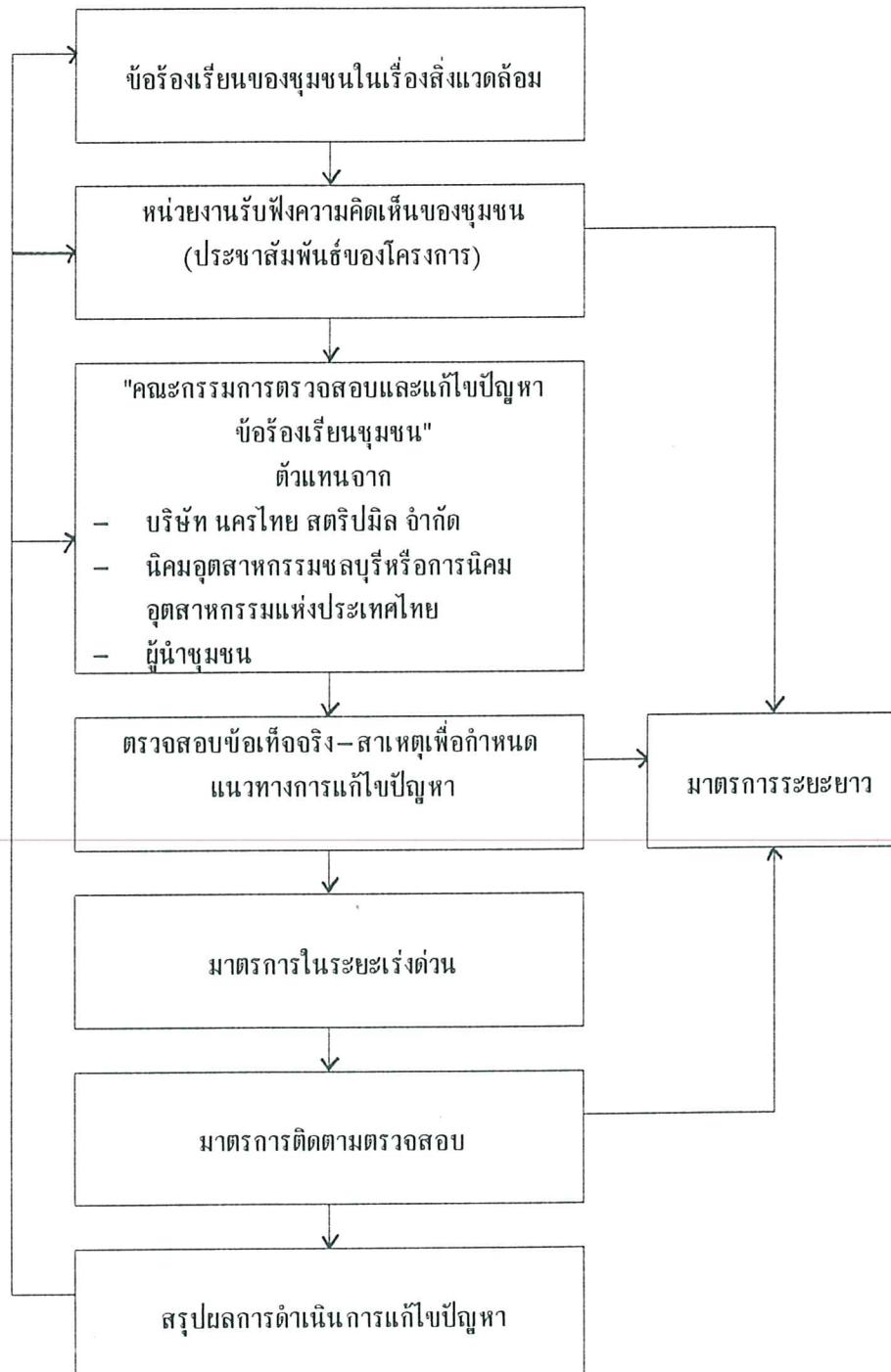
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
6. <u>ข้อห่วงใยและความปลอดภัย</u>				
6.1 <u>ความร้อน</u>	- จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนที่สูงมาก - ให้งานที่ทำงานในบริเวณเตาหลอมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดกันความร้อน รองเท้านิรภัย และแว่นตาแสดงจำ	- บริเวณเตาหลอม - พนักงานที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณเตา EAF เตา LHF เตาขึ้น	- ก่อนดำเนินการผลิต - ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย
6.2 <u>เสียง</u>	- ทำสัญญาณแสดงบริเวณที่มีเสียงดังโดยดัดให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เป็นต้น - หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงที่ดังมาก - จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ แยกติดตั้งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังหรือในห้องปิด ก่อนที่จะมีการเสริมในการบังคับให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	- รัศมี 10 เมตร จากเตาหลอม EAF และรัศมี 5 เมตร จากแท่นรีดเหล็ก - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการผลิต - สม่ำเสมอ - ตลอดไป - ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย
6.3 <u>ความปลอดภัยของพนักงาน</u>	- จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยเพื่อให้บริการด้านความปลอดภัย รวมทั้งบันทึกสถิติและค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้นกับพนักงาน - จัดตั้งแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด - ดำเนินนโยบายด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดไป - ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ *
6.4 <u>ความปลอดภัยของโครงการ</u>	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับแต่ละประเภทของงานอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย
	- จัดให้มีสัญลักษณ์/ป้ายเตือนเพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย
	- จัดให้มีห้องพยาบาล และเตรียมพาหนะสำหรับส่งผู้ได้รับอุบัติเหตุที่รุนแรงไปโรงพยาบาล	- ภายในโครงการ	- ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย
	- จัดตั้งแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟ การใช้เครื่องมือดับเพลิง เป็นต้น	- ภายในโครงการ	- ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย
	- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัยหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ	- ภายในโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- คณะกรรมการความปลอดภัย
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และจัดพนักงานที่มีประสบการณ์เข้าร่วมทำงานกับพนักงานใหม่ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- คณะกรรมการความปลอดภัย
7. <u>สุนทรียภาพ</u>	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเตรียมแผนการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ	- หน่วยงานต่าง ๆ ภายนอกโครงการ เช่น นิคม-อุตสาหกรรมชลบุรี โรงงานใกล้เคียง และสุขาภิบาลอำเภอชุมเป็นต้น	- สม่ำเสมอ	- คณะกรรมการความปลอดภัย
	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวจำนวน 45 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมดและปลูกต้นไม้ทรงสูงรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและออกซิเจนในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดไป	- คณะกรรมการความปลอดภัย

หมายเหตุ: * คณะกรรมการความปลอดภัยของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ

**แผนผังการดำเนินการตรวจสอบกรณีมีข้อร้องเรียนของชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม
ที่เกิดจากโครงการโรงงานเหล็กแผ่นรีดร้อน
ของบริษัท นครไทยสตีล จำกัด**



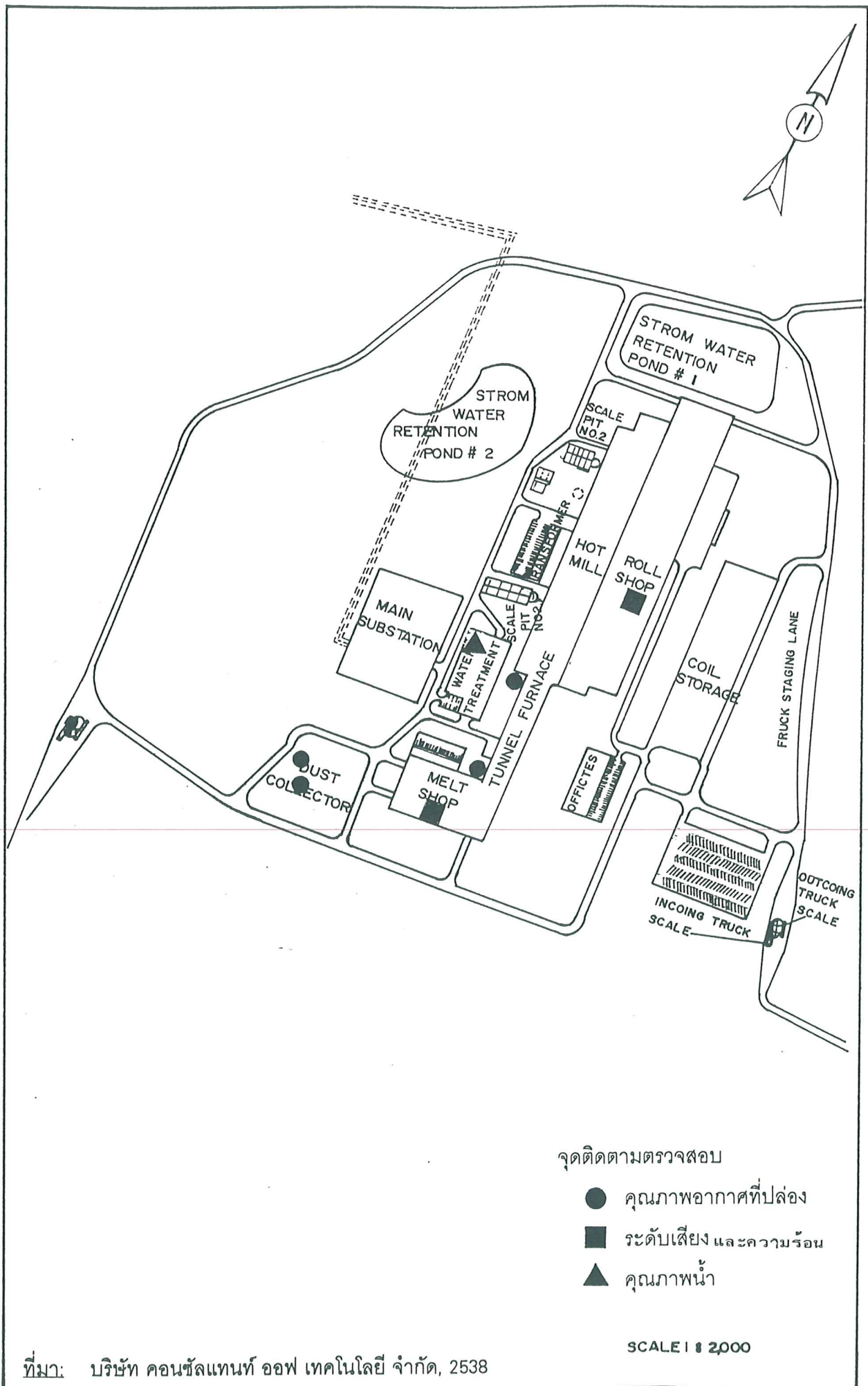
รูปที่ 5.2-1 แผนผังการดำเนินการตรวจสอบกรณีมีข้อร้องเรียนของชุมชน

ตารางที่ 5.3-1
แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงเหล็กรีดร้อนของบริษัท นครไทยสตีลปิลด์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
1. <u>คุณภาพอากาศ</u> 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยตรวจวัดปริมาณฝุ่น (PM 10), SO₂ หรือทิศทางและความเร็วลม 1.2 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ปล่องของ Baghouse 1.3 ตรวจวัด NO₂ ที่ปล่องของ RHF 1.4 ทดสอบประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่น (Bag Louse) และตรวจสอบการทำงานในระบบพัดลมดูดอากาศ 1.5 ทดสอบประสิทธิภาพของ Canopy Hood	- กำหนดจุดตรวจวัดรวม 3 จุด (รูปที่ 5.3-1) . บ้านบ่อวิน . บ้านนาบอน . บ้านปากกรวน - ทำการตรวจวัด 2 จุด คือ . ก่อนเข้าระบบ Baghouse . หลังผ่านระบบ Baghouse (Stack Sampling) - ตรวจวัดปล่อง RHF 2 จุด - ระบบดักฝุ่น (Bag House) - ระบบรวบรวมฝุ่น	- ทำการตรวจวัดพร้อมกันปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม โดยตรวจวัดต่อเนื่องครั้งละ 3 วัน - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1.1 - ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1.1 - ทุก 12 เดือน - ทุก 12 เดือน	- 200,000-500,000 บาท/ปี เป็นงบประมาณในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความร้อนทั้งหมดของโครงการ * * * * *
2. <u>คุณภาพน้ำ</u> ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากถังได้หอร์บายความร้อนของน้ำหล่อเย็นโดยตรง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ pH, SS, DO, BOD, Oil & Grease, Total Fecal และ Total Mn	- จุดตรวจวัด 1 จุด บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง จากระบบระบายความร้อนโดยตรง	- ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ใน 6 เดือนแรก ของการเปิดดำเนินการผลิต หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 3 เดือน	- 15,000-20,000 บาท/ปี
3. <u>เสียง</u> ตรวจวัดระดับเสียงเป็นหน่วย Leq (24 ชม.)	- จุดตรวจวัดรวม 2 จุด คือ . วัดบ่อวิน . ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	- ทำการตรวจวัดภายใน 1 เดือน หลังจากเริ่มทำการผลิต หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	*
4. <u>กากของเสีย</u> - ในกรณีที่ดำเนินการฝังกลบของเสียภายในพื้นที่โครงการ ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ฝังกลบของเสียที่นำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ โดยตรวจปริมาณโลหะหนัก เช่น โครเมียม (Cr) แคดเมียม (Cd) ปรอท (Hg) ตะกั่ว (Pb) และ อาร์เซนิก (As) เป็นต้น	- จำนวน 4 จุด คือ . บริเวณรอบบ่อเพื่อทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินจำนวน 1 จุด . บริเวณรอบบ่อได้ทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินจำนวน 3 จุด	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- 15,000-20,000 บาท/ปี
- ตรวจวัด Leaching Test จากกากขี้เหล็ก โดยตรวจวัด Cr, Cd, Hg, Pb, As, Ni และ Zn 5. <u>สภาพสังคม-เศรษฐกิจ</u> ดำเนินการติดตามตรวจสอบแผนดำเนินการกรณีข้อร้องเรียนชุมชน ดังนี้ - ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด - กำหนดให้ "คณะกรรมการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนชุมชน" เป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาที่กำหนดเอาไว้ - แจ้งผลการติดตามตรวจสอบให้ชุมชนรับทราบ โดยผ่านทางผู้นำชุมชน - ในกรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาที่มีสาเหตุมาจากโครงการโดยตรง บริษัท นครไทยสตีลปิลด์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบทั้งหมด	- บริเวณกองกากขี้เหล็ก - บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน - บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน - ชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะ . หมู่ที่ 1 บ้านห้วยเทียน . หมู่ที่ 2 บ้านบ่อวิน . หมู่ที่ 3 บ้านห้วยปราบ (ปากกรวน) . หมู่ที่ 8 บ้านนาบอน - บริเวณพื้นที่ก่อให้เกิดปัญหาการร้องเรียน	- ทำการตรวจวัดอย่างน้อย 1 ครั้ง หลังจากเปิดดำเนินการผลิต และมีกากขี้เหล็กเกิดขึ้น - ช่วงระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด - ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนหรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด - ช่วงเวลาที่มีการร้องเรียนหรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ กำหนด - ตลอดระยะเวลาที่มีการร้องเรียนและตลอดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบที่คณะกรรมการฯ กำหนด	* ** ** **
6. <u>อาชีวอนามัย</u> 6.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน ซึ่งปฏิบัติงานในโรงงานตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชม. โดยวิธี Personnel Pump	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมไฟฟ้า และบริเวณการเตรียมเศษเหล็ก	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	*

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	งบประมาณ
6.2 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงานในช่วงเวลาทำงาน 8 ชม. ในหน่วย Leq	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (รูปที่ 5.3-2) คือ บริเวณเตาหลอมไฟฟ้า และแท่นรีด โดยจุดตรวจวัดควรห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 5-10 เมตร	- ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	•
6.3 ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT °C) พร้อมทั้งทิศทางและความเร็วลม	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (รูปที่ 5.3-2) คือ เตาหลอมไฟฟ้าและแท่นรีด โดยตรวจวัดบริเวณที่พนักงานทำงานอยู่เป็นประจำ	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	•
6.4 ตรวจร่างกาย - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจความผิดปกติ และ X-Ray ปอด - ตรวจการได้ยิน - ตรวจสายตา - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และสาเหตุ เพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับกำหนดมาตรการป้องกันภัยอย่างเหมาะสม	. พนักงานทุกคน . พนักงานส่วนโรงหลอม . พนักงานส่วนโรงหลอมและโรงรีด . พนักงานส่วนโรงหลอมและโรงรีด . พนักงานทุกคน	- ก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงานและทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เมื่อปฏิบัติงานแล้ว - ตลอดไป	- 200,000-400,000 บาท/ปี

- หมายเหตุ 1/ วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ น้ำ และเสียง ให้ใช้วิธีการมาตรฐานหรือวิธีที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (สน.) ยอมรับ
- 2/ เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ
- 3/ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงในรูปที่ 5.3-1 และ 5.3-2
- ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้รวมอยู่ในข้อ 1 แล้ว
 - ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง



รูปที่ 5.3-2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพเสียง ความร้อน อากาศ และน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ