

ที่ วว 0804/ 6338

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

/8 สิงหาคม 2536

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบ
สังกะสี บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ที่ บ/นผ. 36-001
ลงวันที่ 22 มีนาคม 2536
2. สำเนาหนังสือบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ที่ บ/นผ. 36-002
ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2536
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี อำเภอบางสะพาน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ได้ดำเนินการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายละเอียด ตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 6/2536 วันที่ 25 มิถุนายน 2536 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 8/2536 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2536 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอเสนอแนะให้ บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด พิจารณาเลือกใช้น้ำมันเตาที่มีกำมะถันร้อยละ 1.25 แทนน้ำมันเตาที่มีกำมะถันร้อยละ 2.5 เพื่อเป็นการลดมลพิษทางอากาศและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ บริษัทฯ ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบัติ สวัสดิ์ตา)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร 2785469

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้ช่วย
.....	ผู้ช่วย
.....	ผู้ช่วย



บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

THAI COATED STEEL SHEET CO., LTD.

140 อาคารเคียนทงวน 1 ชั้น 5, ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
140 KIAN GWAN 1 BLDG., 5th FLOOR, WIRELESS RD., PRATHUMWAN, BANGKOK 10330, THAILAND

TEL: 02-2241466 FAX: (662) 253-4922

ที่ บ/นพ./36- 001

ใบเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม
วันที่ 14/5 (10084) ปีที่ 2536
เวลา 5.05 ผู้รับ R. S.

วันที่ 22 มีนาคม 2536

เรื่อง โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า ของ
บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบ
สังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด จำนวน 15 ชุด
2. รายงานฉบับย่อ การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบ
สังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด จำนวน 15 ชุด

บริษัทฯได้ดำเนินการว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษา วอเตอร์ แอนด์ เอนไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์
จำกัด จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทจึงได้จัดส่ง
รายงานดังกล่าวที่ประกอบด้วยรายงานการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบ
สังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ฉบับสมบูรณ์ 15 ชุด และ ฉบับย่อ 15
ชุด ตามลำดับ มาเพื่อให้สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาอย่างเป็นกลางเร่งด่วน ไม่มีการ
พิจารณาเป็นประการใด โปรดแจ้งให้บริษัทฯทราบด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

Hettana HOS

นาย วิเศษนรี ใจริ้ว

ประธานบริษัท

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 24/.....ลงวันที่ 28 มี.ค. 36

เวลา 13.20 น. ผู้รับ

บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด
THAI COATED STEEL SHEET CO., LTD.

ชั้น 5 อาคารเคียนทงวน 1, 140 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
5TH FLOOR, KIAN GWAN HOUSE I, 140 WIRELESS RD., LUMPINI, PATHUMWAN, BANGKOK 10330
TEL. 251-8310-1, 252-2244-5 FAX: (66-2) 253-4922

ท บ/นพ./36-002

สำนักการนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

วันที่ 317 (9646) ที่ 1-0-0-0-2536

เวลา ๑๒.๐๐ น. ถึง

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 457 ลงวันที่ 19 กค 36

เวลา 15.00 น. ผู้รับ 4-5

วันที่ 16 กรกฎาคม 2536

เรื่อง ขัอมูลเพิ่มเติมโครงการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือของสำนักงานฯ เลขที่ วว 0804/2445 ลงวันที่ 7 เมษายน 2536

สิ่งที่ส่งมาด้วย

คำชี้แจงและรายละเอียดเพิ่มเติมประกอบรายงาน "การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม" โรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด จำนวน 15 ชุด

บริษัทฯ ได้ดำเนินการว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษา วอเตอร์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้แก่ บริษัทฯ ซึ่งได้ส่งรายงานดังกล่าวมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นเบื้องต้น และทางสำนักงานได้ขอข้อมูลเพิ่มเติม ตามเอกสารที่อ้างถึง

บัดนี้ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมอันประกอบด้วย คำชี้แจงและรายละเอียดเพิ่มเติมประกอบรายงาน "การศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม" โรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีของบริษัทฯ จำนวนอย่างละ 15 ชุด มาเพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาอย่างเป็นทางการ หากการพิจารณาเป็นประการใดโปรดแจ้งให้บริษัทฯ ทราบด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

Adeline Hor

นายฮิเดะโนริ โฮริอิ

ประธานบริษัทฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จัดทำโดยบริษัท วอเตอร์ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ และมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ด้านโครงการอุตสาหกรรม กำหนดเพิ่มเติมดังนี้

1.1 บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องนำน้ำจากบ่อ 216,700 ลบ.ม. หมุนเวียนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง ในกรณีที่คุณภาพน้ำในบ่อดังกล่าวไม่ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และต้องบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ ก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งภายนอกโครงการ

1.2 บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องหยุดขบวนการผลิตทันที และทำการหมุนเวียนน้ำที่บำบัดแล้วไม่ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมกลับเข้าสู่ระบบบำบัดอีกครั้ง เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ

2. วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและวิธีการวิเคราะห์ให้ใช้ตามวิธีการของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535) หรือเทียบเท่า สำหรับการตรวจวัดสารมลพิษในปล่อง ให้ใช้วิธีการตามที่ราชการกำหนด

3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

5. บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน

6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 10 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไข

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผล กระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ</u>				
1.1 <u>คุณภาพอากาศ</u>				
<u>ระยะก่อสร้าง</u>	- ใช้ผ้าฉีดพ่นผิวถนนดินหรือลูกรัง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ปกคลุมวัสดุก่อสร้างที่ปลิวหรือตกหล่น ในขณะขนส่ง	- ถนนในพื้นที่โครงการที่ยัง ไม่ได้ปรับปรุงผิวจราจร - เส้นทางนอกพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมา
<u>ระยะดำเนินการ</u>	- ดำเนินการติดตั้งระบบควบคุม อัตโนมัติที่สามารถควบคุมส่วนผสม ระหว่างอากาศและน้ำมัน - เลือกใช้ชนิดน้ำมันเตาที่มีคุณภาพดี โดยใช้น้ำมันเตาเกรด A มีสัดส่วน ของกำมะถันร้อยละ 2.5 - สำหรับกรณีไอรก H_2SO_4 และ CrO_3 จากขบวนการผลิต โครงการเลือก	- โรงงาน TCS	ตลอดระยะดำเนินการ	TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง - นำเสียจากคานงานก่อสร้าง	ใช้ lamellar mist separator ซึ่งก๊าซผ่านอุปกรณ์ดังกล่าวจะมี ปริมาณ H_2SO_4 5 mg/m³ N และ Cr 0.1 mg/m³ N - กรณีสู่ lamellar mist separator ในช่วงที่ต้องดำเนินการบำรุงรักษา รวมถึงในกรณีเกิดปัญหาใน ขบวนการลดมลภาวะของระบบ โรงงานจะทำการหยุดระบบผลิต จนกว่าการดำเนินการดังกล่าวจะ เสร็จสมบูรณ์ - จัดสร้างบ่อเกรอะบ่อซึมสำหรับรองรับ สิ่งปฏิกูลจากคานงานก่อสร้าง	- บริเวณคานงานอาศัย อยู่	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
น้ำไหลบ่าผิวดิน <u>ระยะดำเนินการ</u> - น้ำทิ้งจากขบวนการผลิต	- โครงการมีบ่อเก็บกักน้ำขนาด 100,000 ลบ.ม. ซึ่งรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินอย่างเพียงพอ - โดยขบวนการบำบัดน้ำเสียที่โรงกาต้เลือกใช้เป็นแบบ Chemical-Physical Process ชนิด Hydroxide precipitation ซึ่งเป็นการควบคุมขบวนการโดยอัตโนมัติ น้ำทิ้งผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานตามน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม - กรณีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ได้มาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานจะทำการหยุดระบบผลิตและหมุนเวียน	โรงงาน TCS	ตลอดระยะดำเนินการ	TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	น้ำเสียกลับมาบำบัดใหม่จนได้มาตรฐาน - โครงการจะดำเนินการขุดบ่อเก็บกักน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้ว โดยมีความจุ 3,300 ม³ สามารถเก็บได้ 1 วัน จากนั้นก็ไปลงบ่อ 126,700 ม³ ก่อนระบายสู่คลองแม้ว่าเพิ่ง สำหรับวิธีการระบายจะทำการศึกษาตั้งประตุน้ำที่สามารถควบคุมอัตราการไหลได้ - โครงการจะได้ดำเนินการวางท่อระบายน้ำเสียผ่านการทำบ่อบั๊ตแล้วลงสู่คลองแม่รำพึง ซึ่งมีระยะทาง 750 เมตร			

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำทิ้งจากกิจกรรมของพนักงานและคนงาน	- โรงงานจะควบคุมดูแลกิจกรรมในหน่วยการผลิตต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดกับน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดแบบตลอดเวลา - น้ำเสียจากคณงานและกิจกรรมของคนงานจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge ; AS) น้ำทิ้งจะผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	โรงงาน TCS	ตลอดระยะดำเนินการ	TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบหาสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำผิวดิน 1-3 เสีย ระยะก่อสร้าง - เสียรบกวนจากเครื่องจักรกล และ การก่อสร้าง	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - น้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานแล้วนำไปรด ต้นไม้ภายในโครงการจะไม่ปล่อย ลงสู่คลองแม่รำพึงโดยตรง - น้ำทิ้งที่ระบายออกสู่คลองแม่รำพึง จะเป็นน้ำเสียผ่านการบำบัดจนได้ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวง อุตสาหกรรม - กลุ่มคนงานที่มีความจำเป็นต้องทำงาน ใกล้เครื่องจักรกลเป็นเวลานาน ผู้รับ- เหมาจะดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ป้องกัน เสียงส่วนบุคคลให้คนงานเหล่านั้น - จะทำการตอกเสาเข็มและเปิดเครื่อง จักรกลเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น	- ภายในพื้นที่โครง การ	ตลอดการก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ - เสียงจากกิจกรรมการผลิต	- โครงการจะดำเนินการติดตามแสดง อาณาเขตที่มีเสียงดังและคนงานทำใน บริเวณที่มีเสียงดังจะต้องใส่ที่อุดหู ป้องกันเสียงรบกวน - โครงการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณความเข้มของเสียง โดย ต้นไม้ปลูกจะเป็นพืชมั่นในท้องถิ่น เพื่อจะไม่สร้างปัญหาความแปลกแยก ทางทัศนียภาพโดยชนิดของพืชอยู่ในชั้น ตอนการเลือกของสถาปนิก สำหรับ สถานที่ปลูกจะอยู่รอบพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หลังการก่อสร้างแล้ว เสร็จและตลอดระยะ ดำเนินการ	TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ชยะและสภาพของเสีย <u>ระยะก่อสร้าง</u> - ชยะจากถนนก่อสร้าง	โดยจัดทำแนวรั้วของโครงการ ดังรูปที่ 28 - หากพบปริมาณเสียงเนื่องจาก โครงการส่งผลให้ระดับเสียงของ ชุมชนสูงขึ้นมากกว่า 1 dBA โครงการจะดำเนินการควบคุมแหล่ง กำเนิดเสียงให้มีปริมาณเสียงลดลง เช่น จัดให้เป็นห้องมีฉนวนกันเสียงได้ - รวบรวมจากพื้นที่โดยจัดให้ถึงรวบ รวมชยะ 200 ลิตร ใช้รถเก็บขน ชยะนำไปเผาในหลุมเป็นครั้งคราว เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างให้กลับหลุม และปรับพื้นที่	- บริเวณที่พักคนงาน	ตลอดการก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผล กระทบสิ่งแวดล้อม	สถานดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ชยะจากการก่อสร้าง <u>ระยะดำเนินการ</u> - ชยะจากคนงาน	- ส่วนที่ใช้ประโยชน์ อาทิเช่น เศษไม้ แบบและไม้ต่าง ๆ ให้นำกลับมา หมุนเวียนไปใช้ในการก่อสร้างหรือ แจกจ่ายหรือจำหน่ายในชุมชน หรือ ผู้ต้องการในบริเวณใกล้เคียง เช่น ถนน - ส่วนที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ อาทิเช่น เศษไม้ เศษตะปู เศษปูน เศษวัสดุ เป็นต้น จะนำไปกองรวม เพื่อกำจัด โดยการเผาหรือฝังต่อไป - ความดูแลการปฏิบัติงานของ พนักงานจัดเก็บขยะและขยะให้ ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ ให้ขยะเหลือตกค้างหรือตกหล่นโดย ให้หัวหน้าหน่วยการผลิตแต่ละกะ	- บริเวณก่อสร้าง - โรงงาน TCS	ช่างก่อสร้างและเก็บเงิน/ ทำความสะอาดก่อนเปิด ดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัทผู้รับเหมา TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินการกวดขันดูแลฉบับหลักและรายงานการปฏิบัติงานต่อหัวหน้างานบุคลากรในกรณีพนักงานจัดเก็บขยะปฏิบัติงานโดยขาดความระมัดระวัง - ทำความสะอาดรถขยะเป็นประจำทุกวัน - การกำจัดขยะจากคนงานจะใช้เตาเผาร่วมกับบริษัท สหวิริยาสีล - ของเสียที่เป็นอันตรายจะเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดก่อนนำไปเก็บรักษาภายในอาคารเก็บขยะ เพื่อลดความเสี่ยงไปกำจัดยังศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม			

2. ระบบนิเวศวิทยา

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานพำนักในการ	ระยะเวลาในการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	- โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำ หลากให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยระบบระบายน้ำดังกล่าว จะสามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ ท่วมซึ่งอย่างรวดเร็ว โดยไม่ทำให้ระดับ น้ำท่วมสูงกว่าในสภาพปัจจุบัน ซึ่งจะลด ปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ - โครงการมีแผนงานในการปลูกต้นไม้ใน พื้นที่ว่างและริมขอบเขตพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังรูปที่ 28	พื้นที่โครงการรวม	ระยะการก่อสร้าง	SSI, TCS
		พื้นที่โครงการรวม	ระยะการก่อสร้าง	TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานศึกษาดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้น้ำ	- โครงการจะไม่มีการขุดลอกทางขามเลย น้ำที่ได้นำมากรองที่โรงงานอุตสาหกรรมจะไหลลงคลองแม่รำพึง ซึ่งคลองแม่รำพึงมีปัญหาที่ทะเลขึ้นสูง การใช้ประโยชน์จะมีเพียงประมงเพื่อยังชีพเท่านั้น ไม่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง ปลา จึงไม่ผลกระทบต่อชุมชน	- จัดระบายน้ำทิ้ง	ระยะการดำเนินการ	TCS
3.3 การคมนาคม <u>ระยะก่อสร้าง</u>	- กวดขันกำกับให้พนักงานขับรถใช้ความเร็วที่เหมาะสม (ไม่เกิน 40 กม./ชม) และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางที่ใช้	ตลอดการก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะดำเนินการ</u>	- ช่อมแซมบำรุงรักษากันน้ำรั่วซึมเสียหายให้สามารถใช้งานได้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น - จัดระเบียบการจราจรให้กระจายการไหลเส้นทางอย่างสม่ำเสมอ - จัดระเบียบการจราจรโดยขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรของอำเภอบางสะพานมาอำนวยความสะดวก - กวดขันกำชับให้พนักงานใช้ความเร็วที่เหมาะสม (ไม่เกิน 60 กม./ชม.) และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ตรวจ ติดตั้ง ช่อมแซม เครื่องหมายสัญญาณการจราจรอย่างสม่ำเสมอ	- เส้นทางที่ชำรุด - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ห่งในและนอกพื้นที่โครงการ - ห่งในและนอกพื้นที่โครงการ - เส้นทางที่ใช้	- ตามความจำเป็นในช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัทผู้รับเหมา/TCS - TCS - TCS - TCS - TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- โครงการออกแบบระบบระบายน้ำให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่วมให้เร็วที่สุด โดยระดับน้ำสูงสุดจะไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพที่ยังไม่มีโครงการ	- ตามแนวเดินท่อ	ตลอดระยะดำเนินการ	TCS
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	- ประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนท้องถิ่นทราบ เพื่อให้ประชาชนเตรียมการและปรับตัวให้อยู่ร่วมกับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม - การจ้างงานเน้นการสร้างแรงงานท้องถิ่น - ส่งเสริมกิจกรรมประชาชน องค์กรในท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ก่อนและระหว่างดำเนินการ	TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	- ตรวจสอบสภาพก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี - จัดให้มีการสาธารณสุขพื้นฐานในโครงการ	- โรงงาน TCS - สำนักงาน TCS	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCS
4.3 ความปลอดภัยและอาชีว- อนามัย <u>ระบะก่อสร้าง</u>	- ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยระยะก่อสร้าง: อุบัติเหตุ เพลิงไหม้	- มีการทำความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยในการทำงาน การจัดวัสดุเหลือใช้เพื่อลดแรงสั่นไหวที่ไม่ปลอดภัยทำให้การควบคุมปัญหาดังกล่าวดีขึ้น - จัดให้ทีมผู้ช่วยปฐมพยาบาลพนักงาน ในกรณีได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและสาเหตุอื่น ๆ		

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะดำเนินการ</u> - ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภายใน โรงงาน: เครื่องจักร ความร้อน ไฟฟ้า	- จัดทำรายงานและบันทึกต่าง ๆ เกี่ยวกับ อุบัติเหตุและการบาดเจ็บไม่สบายของ พนักงาน - ให้อบรมแก่พนักงานก่อสร้างตามสมควร และพนักงานแต่งกายที่เหมาะสมกับการ ทำงาน - โรงงานมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย รับ ผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย ตามที่ กรมแรงงานกำหนด รวมทั้งได้มีการจัด ตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการ ทำงาน รวมทั้งการอบรมพนักงานใหม่ ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้นและ ความปลอดภัยในการทำงาน - มีการติดตั้งเครื่องป้องกันอันตรายจาก เครื่องจักร มีการติดตั้ง Guard ครอบ	- โรงงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- แผนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย - ระยะดำเนินการ: อุบัติเหตุของเครื่องจักร สารเคมีแผ่รังสี ไฟฟ้า ความร้อน	ส่วนที่เป็นอันตราย - มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดถังในจุดต่าง ๆ ของโรงงาน - โรงงานได้จัดหาเครื่องป้องกันส่วนบุคคลชนิดต่าง ๆ ไว้ให้พนักงานใช้ โดยเฉพาะพนักงานซึ่งปฏิบัติงานในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย ได้แก่ แวนตากันแสง หน้ากากเชื่อมโลหะ เป็นต้น - บันทึกสถิติอุบัติเหตุและตรวจสอบสุขภาพอนามัยของพนักงานทุก ๆ ปี - ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและการเก็บข้อมูลของโรงงาน โดยเน้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหล การแบ่งกระจายของมลสาร - การแผ่รังสี	- โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCS TCS TCS TCS

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- เสียบบกวน	- โรงงาน	ตลอดระยะดำเนินการ	TCS
	- วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข			
	- กำจัดสภาพและเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัยในการดำเนินงาน			
	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็น	- โรงงาน	ตลอดระยะดำเนินการ	TCS
	- ต้องใช้ให้เพียงพอแก่ความต้องการ เช่น แวนตากับเศษวัสดุ หมวกนิรภัย ถุงมือ			
	- กันกระแทกไฟฟ้า			
	- จัดหาเวชภัณฑ์และพยาบาลประจำหน่วยปฐมพยาบาล	- โรงงานและสำนักงานโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	TCS
	- ควรให้โรงงานมีการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถทำงานตามหน้าที่ของตนได้อย่างถูกต้อง			

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดทำรายงานอุบัติเหตุและบันทึกสถิติอุบัติเหตุ - การฝึกซ้อมกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิง เป็นต้น - จัดให้มีการตรวจร่างกายแก่พนักงานในช่วงดำเนินการของโครงการ โดยตรวจการทำงานของปอด, หัวใจ และปริมาณ Cr ในโลหิต	- สำนักงานโครงการ - สำนักงานโครงการ - โรงงานและสำนักงานโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	TCS

ตารางที่ 11 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สภาพตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม- ลุ่มกายภาพ</u> 1.1 <u>อากาศ</u>	- คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตำแหน่งตรวจวัด ดังรูปที่ 29 ดังรายละเอียด 1) บ้านกลางนา ห่างจากพื้นที่ โครงการ 2 กิโลเมตร 2) สถานีอนามัย บ้านท่าข้าม ห่าง จากพื้นที่โครงการ 700 เมตร 3) บ้านท่ามะนาว ห่างจากพื้นที่ โครงการ 1.5 กิโลเมตร ทาง ทิศตะวันออก - ปล่องโรงเหล็ก TCS (หม้อต้มไอน้ำ) ดังรูปที่ 30 A	ฝุ่นละออง SO₂ และ NO_x	2 ครั้ง/ปี โดยตรวจวัด 3 วันติดต่อกัน - ผู้ดูแลสิ่งแวดล้อมเอกชน เพื่อ - ผู้ดูแลสิ่งแวดล้อมเอกชน ได้	3,500/ครั้ง	TCS
		ฝุ่นละออง SO₂ และ NO_x	2 ครั้ง/ปี ทำการตรวจวัด พร้อมกับการวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	3,500/ครั้ง	TCS

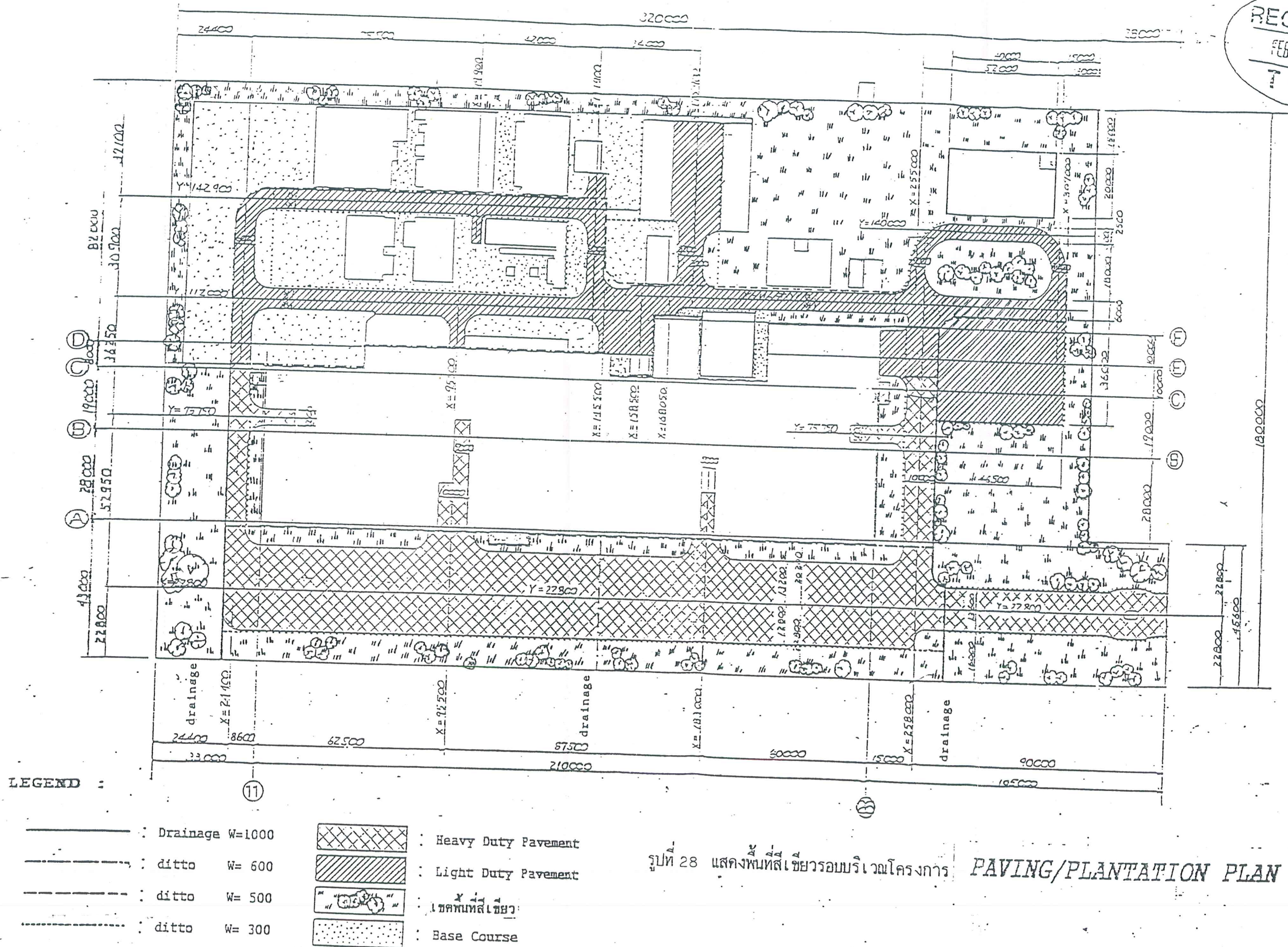
ตารางที่ 11

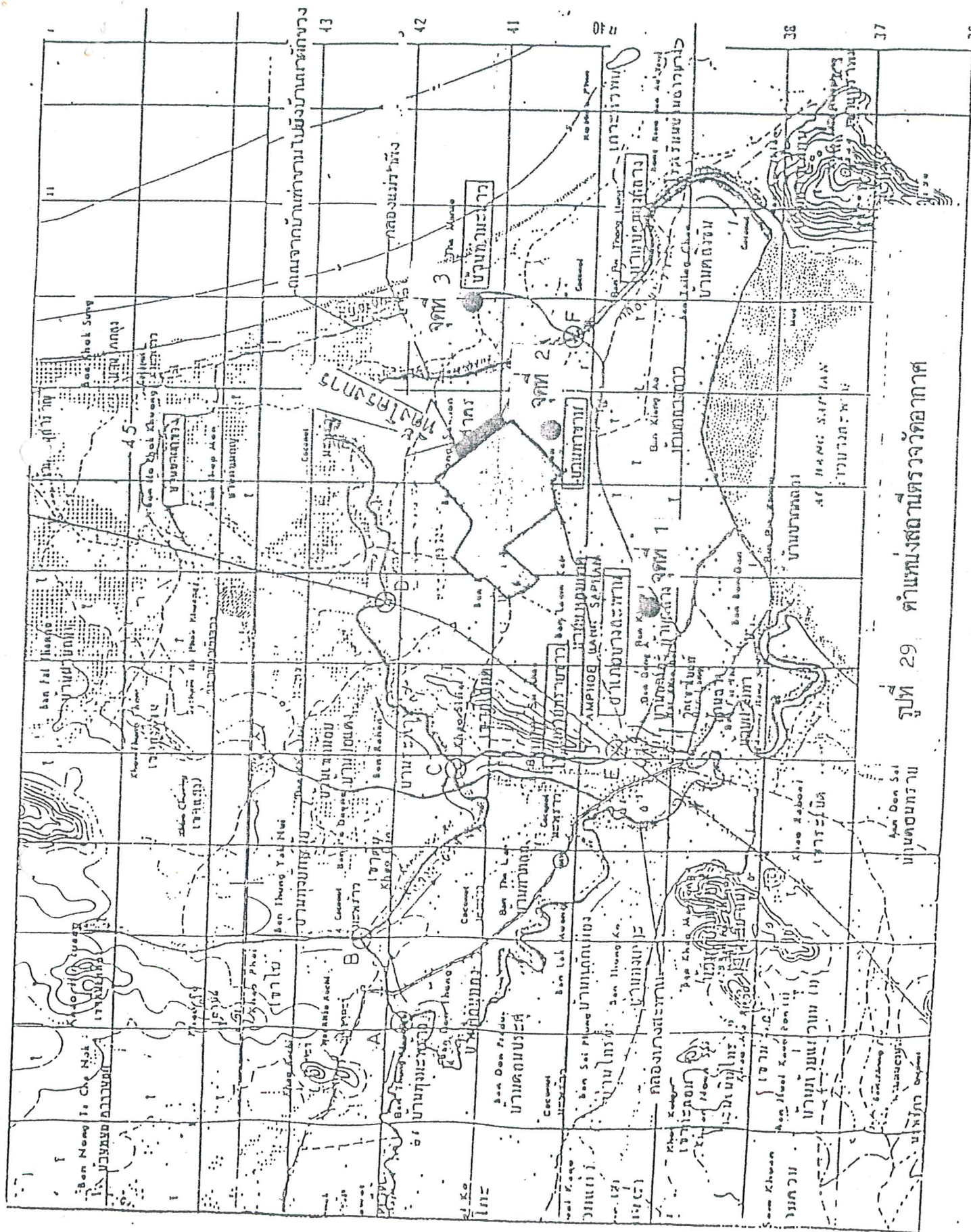
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพน้ำ	- ปล่อง Zn Reactor	H ₂	2 ครั้ง/ปี ทำการตรวจวัด พร้อมกับการวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	500/ครั้ง	TCS
	- ปล่องขบวนการผลิต รูปที่ 30B C				
	- ปล่องจาก Pre-treatment	H ₂ SO ₄	2 ครั้ง/ปี ทำการตรวจวัด	500/ครั้ง	TCS
	- ปล่องจาก Post-treatment	CrO ₂	พร้อมกับการวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	500/ครั้ง	
	- บ่อพักน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้ว (T 870)	pH, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Zn	2 ครั้ง/วัน	300/ครั้ง	TCS
		COD	1 ครั้ง/สัปดาห์	50/ครั้ง	TCS
		BOD, Al	1 ครั้ง/2 สัปดาห์	50/ครั้ง	TCS
	- บ่อพักน้ำ 1 วัน	pH, Cr ⁺³ , Cr ⁺⁶ , Zn	1 ครั้ง/วัน	400/ครั้ง	TCS
		Oil and Grease			
		Al, Fe, Ni, Cd	1 ครั้ง/2 สัปดาห์	200/ครั้ง	TCS

ตารางที่ 11 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินใน ในคลองแม่รำพึง โดยมีสถานีเก็บ ตัวอย่างจำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 31)	pH, SS, TDS Acidity, BOD Alkalinity Oil/Grease	2 ครั้ง/เดือน	8,000/ครั้ง	TCS
	1) คลองท่าข้าม ห่างจากโครงการ 400 ม. บริเวณจุดระบายน้ำทั้ง และน้ำฝน ออกนอกพื้นที่โครงการ	Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , Zn Fe, Al, F, Ni Cd ความกระด้าง			
	2) คลองแม่รำพึงเหนือพื้นที่โครงการ ประมาณ 700 เมตร				
	3) คลองแม่รำพึงจุดท้ายน้ำ ห่าง จากจุดระบายน้ำทิ้งลงคลอง แม่รำพึงประมาณ 500 เมตร				
2. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัยภายใน โรงงาน	- ตรวจสอบภายในโรงงาน ดังรูปที่ 30	- เสียง - ความร้อน - ฝุ่นละออง - H ₂ SO ₄ - CrO ₃	1 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี 4 ครั้ง/ปี 4 ครั้ง/ปี	500/ครั้ง 500/ครั้ง 500/ครั้ง 500/ครั้ง 500/ครั้ง	TCS TCS TCS TCS TCS

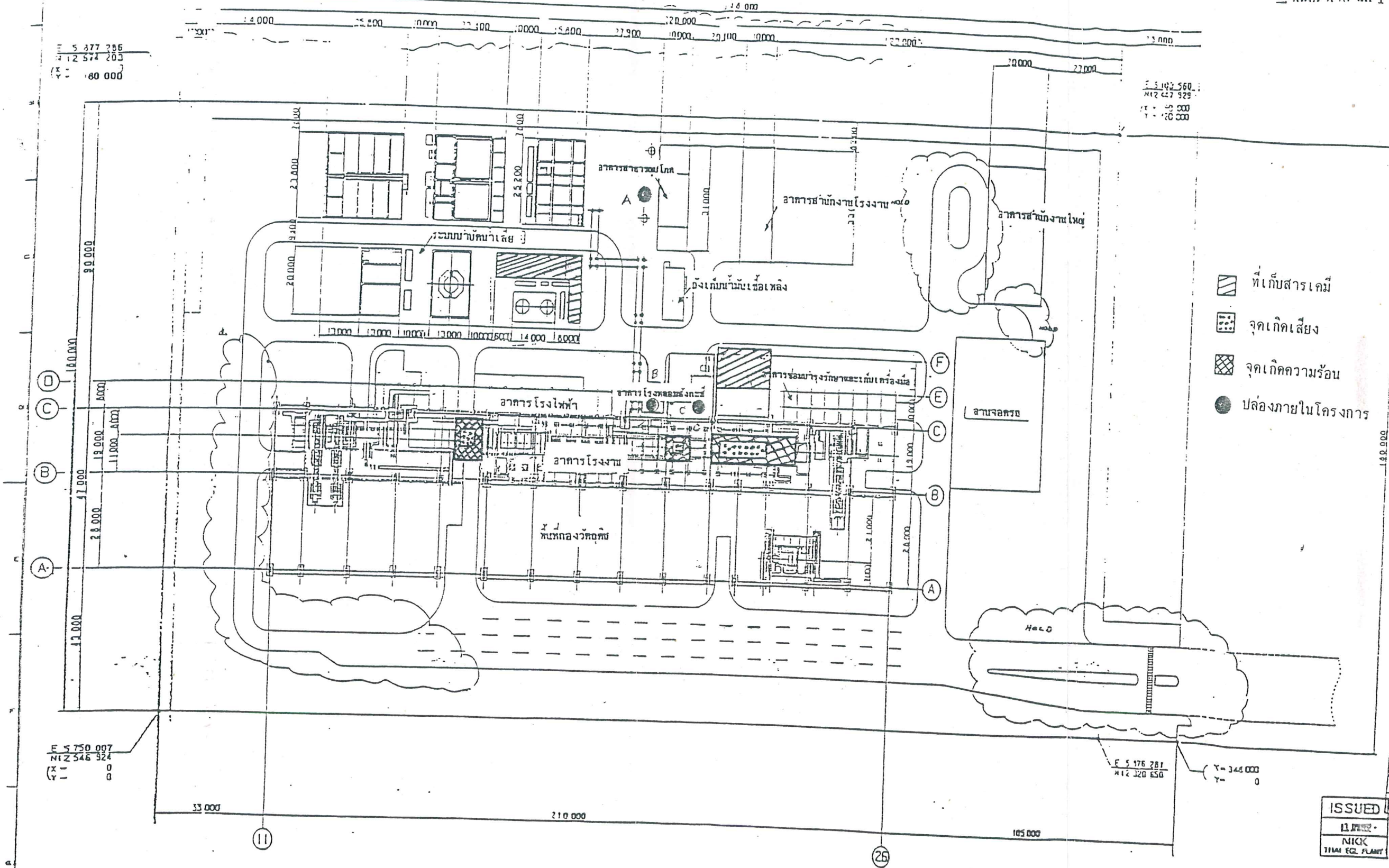
RECEIVED
FEB 01 1993
TCS





รูปที่ 29 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศ

REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE
1	ISSUED FOR APPROVAL	7/21/71
2	REVISED AS PER MARK 1	7/21/71

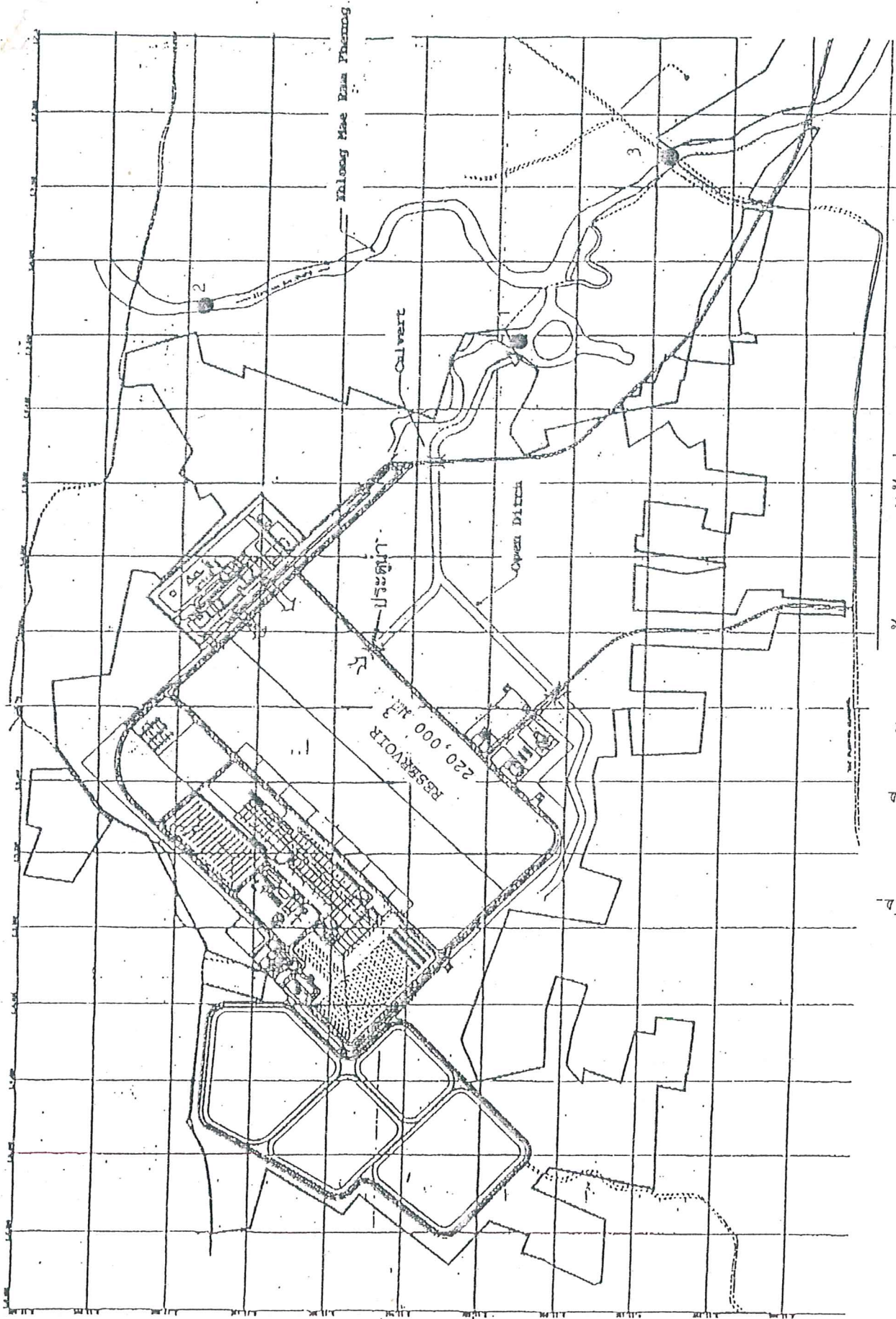


รูปที่ 30 แหล่งกำเนิดเสียง, ความร้อน, อากาศ และ สารเคมี

NOTES
 1. F.L. = G.L. + 0.00 (MSL + 4.000)
 2. ALL LEVELS ARE INDICATED WITH REFERENCE TO THE F.L.
 3. PROPOSED GEORING LEVEL WITHIN BATTERY LIMIT TO BE EXHAUSTED IS MSL + 1.500 M.

ISSUED
 11 JUL 71
 NICK
 TITAN EQL. PLANT

Job No.	SE-2066	Contractor	TCSSC
Approved By	[Signature]	10 JUL 71	PRODUCED
Checked By	[Signature]	10 JUL 71	TCSSC-EQL PROJECT
Drawn By	[Signature]	10 JUL 71	SCALE
Engineer	[Signature]	10 JUL 71	GENERAL PLAN
Section	CIVIL ENGINEERING SEC.	Scale	1:500
NICK		TITAN EQL. PLANT	



รูปที่ 31 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำพื้นที่โครงการ