# เอกสารแนบ 1

## หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**สิ่งที่ส่งมาด้วย 3**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ 4) ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ 4) ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จัดทำโดยบริษัท ธรณีเทค จำกัด ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ และมาตรการที่สำนักงานฯ กำหนดเพิ่มเติมดังนี้

1.1 ต้องทดสอบประสิทธิภาพของระบบดูดสารมลพิษทางอากาศ(Exhaust Ventilation System) และระบบกำจัดมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Control System)อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง

1.2 ต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบกำจัดมลพิษทางอากาศทันทีที่พบว่าระบบดังกล่าวชัดข้องจนทำให้ปริมาณสารมลพิษออกจากระบบสูงเกินกว่าเกณฑ์ค่ามาตรฐาน หากไม่สามารถแก้ไขหรือซ่อมแซมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตจากแหล่งกำเนิดสารมลพิษนั้นทันที

1.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจและซ่อมบำรุงระบบกำจัดมลพิษอยู่เสมอ

1.4 ให้โครงการพิจารณาเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.5 หากเป็นไปได้ให้พิจารณานำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงอาหาร และน้ำจาก overflow pit มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ

1.6 ให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นภายในโรงงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ เช่น

- slag granulation
- electrostatic precipitators (ขณะ vibrate เพื่อกำจัดฝุ่นออก)
- cone crusher
- เครื่องเจาะปูน
- เครื่องตัดโลหะ
- เครื่องเชื่อมเหล็ก

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

น.1/1





ที่ วว 0804/ 6636

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

26 สิงหาคม 2536

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ 4) บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ลงวันที่ 5 มีนาคม 2536
2. สำเนาหนังสือบริษัท ธรณีเทค จำกัด ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2536
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ 4) บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท ธรณีเทค จำกัด (ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด) ได้ดำเนินการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ 4) บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นิจารณาและนำเสนอ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 8/2536 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2536 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ 4 ) ตั้งที่ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ได้สำเนาแจ้งให้ บริษัทฯ ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ

สำเนาถูกต้อง

ขอแสดงความนับถือ

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792
โทรสาร 2785469

รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3: มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบ | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| สภาพปัจจุบัน | | | | |
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | |
| 1.1 การแพร่กระจายของมลสาร ทางอากาศ | -ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม มลพิษทางอากาศดังนี้ | - แหล่งที่ปล่อยมลสาร | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |
| -SO2, TSP, NO2, As, Pb | -Force air cooler Cyclone and Baghouse | -Roaster | | |
| -SO2, TSP, NO2, As, Pb | -Electrostatic Precipitator | -Reverboratory Furnace | | |
| -SO2, TSP, NO2, As, Pb | -Baghouse | -Electric Furnace | | |
| -TSP, VAPOR | -Water scrubber | -Electrothermal Crystallizer | | |
| -SO2, TSP | -Electrostatic Precipitator and Baghouse | -Fe liquator Furnace | | |
| -SO2 | -Cyclone and Baghouse | -As liquator Furnace | | |
| -TSP, SO2 | - 20 m. Stack | -Kettle burner | | |
| -SO2, TSP, NO2, As, Pb | -Baghouse | -Refining Kettle | | |
| - TSP, Pb, As, SO2 | -Baghouse | -Slag dryer | | |
| 1.2 อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศหยุดทำงานหรือชำรุดบ่อยจะทำให้เกิดการแพร่กระจายของมลพิษ | - ตรวจสอบอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้ 1. ทุก 2 สัปดาห์ 2. ทุกเดือน 3. ทุกเดือน 4. ทุกเดือน | - อุปกรณ์ควบคุมมลสารทางอากาศทุกชนิด 1. Electrostatic Precipitator 2. Baghouse 3. Cyclone 4. Scrubber Unit | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |
| | - เปลี่ยนแผ่นเหล็กเก็บฝุ่นที่ EP ทั้ง 3 ตัว ตามระยะเวลาการใช้งาน | - Electrostatic precipitator | EP 2 เปลี่ยนปี 2533 EP 3 เปลี่ยนปี 2534 EP 1 เปลี่ยนปี 2536 | ไทยซาร์โก้ |
| | - ตรวจสอบประสิทธิภาพการกรองฝุ่นของอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศอยู่เสมอ และทำการเปลี่ยนเมื่อจำเป็น | - อุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศทุกชนิด | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |









3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว

5. บริษัท ไทยแลนด์สเมลติ้ง แอนด์รีไฟนิ่ง จำกัด ต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน

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

สำเนาถูกต้อง

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

ตารางที่ 3: (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบ | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 2. คุณภาพน้ำ | | | | |
| 2.1 ปริมาณของโลหะหนักในน้ำฝนที่ระบายออกอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและดินตะกอน | - ทำความสะอาดพื้นที่อยู่เสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนต่อน้ำฝนที่ระบายออก | - ในพื้นที่โครงการ พื้นที่โล่ง และพื้นที่มีการขุด | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| | - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ 2 ครั้งต่อปี | - จุดระบายน้ำล้นของน้ำฝน | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| 2.2 น้ำเสียจากโรงอาหาร | - บำบัดด้วยระบบ Activated Sludge | - พื้นที่โครงการ | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| | - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังบำบัด 2 ครั้งต่อปี | - น้ำทิ้งหลังการบำบัด | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| 2.3 น้ำทิ้งจากห้องทดลอง | - บำบัดใน cooling pond โดยการปรับ pH และนำกลับมาใช้ในระบบหล่อเย็น | - อาคารห้องทดลอง | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| | - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ 2 ครั้งต่อปี | - cooling pond | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| 3. นิเวศวิทยาในทะเล ผลกระทบของโลหะหนักจากกระบวนผลิต | - เหมือนข้อ 2.1 | - เหมือนข้อ 2.1 | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| 4. การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต | | | | |
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม | | | | |
| - จากการดำเนินงานของบริษัททำให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงมีรายได้เพิ่มขึ้น เนื่องมาจากการจ้างงานของบริษัท | - | - | - | |
| 4.2 คุณภาพน้ำดื่ม | - ใช้น้ำดื่มจากการประปามหาภาคและผ่านการฆ่าเชื้อด้วยแสงอุลตร้าไวโอเลตอีกครั้ง | - ภายในโรงงาน | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |





ตารางที่ 3: ต่อ.

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบ | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | |
| 5.1 ภายในสถานประกอบการ | | | | |
| - ผลกระทบของคุณภาพอากาศ เสียงต่อพนักงาน | - จัดให้มีการตรวจร่างกายแก่พนักงานในฝ่ายผลิต โดยตรวจตะกั่ว และสารหนูในเลือด x-ray ปอด และทดสอบประสิทธิภาพของปอด และตรวจสารหนูในปัสสาวะเป็นประจำทุกปี | - พนักงานในฝ่ายผลิต | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| | - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ คือ ESP, Bagfilters, Cyclone และ Water Scrubber โดยตรวจสอบสภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพ ตามระยะเวลาในคู่มือของอุปกรณ์นั้นๆ | - อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศทุกชิ้นคือ ESP, Bagfilters, Cyclone and Water Scrubber | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| 5.2 เสียงจากกระบวนการ Slag granulation | - ควบคุมการฉีดน้ำและลดความชื้นของวัตถุดิบ และควบคุมองค์ประกอบใน slag ให้เหมาะสม | - กระบวนการ Slag granulation | ตลอดการดำเนินงาน ปัจจุบันไม่มีการระเบิด | ไทยชาร์เก้ |
| | - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ear plugs สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในที่มีเสียงดังเกิน 90 dBA อย่างเพียงพอ | - ภายในโรงงานบริเวณที่มีเสียงดัง | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| | - ตรวจสอบระดับการได้ยินเสียงของพนักงานทุกคนประจำทุกปี | - พนักงานทุกคน | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| 5.3 ความร้อน | - ติดตั้งฉากอลูมิเนียมกระหว่างจุดกำเนิดความร้อนและคนงาน เช่นบริเวณเตาหลอม เป็นต้น | - กระบวนการเผาและหลอมโลหะ | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |
| | - ติดตั้งระบบระบายอากาศที่บริเวณเตาเผา และเตาหลอมโลหะ | - กระบวนการเผาและหลอมโลหะ | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยชาร์เก้ |

ตารางที่ 3: ต่อ.

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบ | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| หลังการขยายโรงงาน | | | | |
| 1. คุณภาพอากาศ | | | | |
| - การแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ จาก Electrothermal Crystallizer | - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ระบบดูดควัน และต่อไปยัง water scrubber | - Electrothermal Crystallizer | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |
| 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | |
| - ผลกระทบจากสารมลพิษทางอากาศ บริเวณ Solder plant | - ติดตั้ง bagfilter | - Solder plant, Casting area, mixing plant and ore reception | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |







ตารางที่ 3: (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการลดผลกระทบ | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| | - จัดให้มีรองเท้า, ถุงมือ, เสื้อผ้าลวมใส่เพื่อป้องกันในแหล่งที่มีความร้อนสูง เช่น บริเวณเตาหลอม | - เตาหลอม | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |
| 5.4 สารกัมมันตรังสี | - มีผนังของเตาหลอมช่วยกันการแผ่รังสีของยูเรเนียมและทอเรียม<br>- จำกัดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีรังสี คือ บริเวณเก็บ slag เพื่อมิให้รับรังสีเกินมาตรฐาน | - แหล่งกำเนิดและพื้นที่ทำงาน | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |
| 5.5 ความปลอดภัย | - ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบริเวณโรงงาน<br>- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง 2 ชนิด คือ ชนิด Chemical extinguisher และ Fire hose cabinet และให้มีการฝึกซ้อม และทราบวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยอย่างน้อยปีละครั้ง<br>- จัดให้มีสัญญาณแจ้งเหตุอันตราย และเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอันตราย<br>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายด้านความร้อน เสียงสำหรับคนงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานอย่างพอเพียง<br>- มีแพทย์และพยาบาลควบคุมดูแลให้การรักษาพยาบาล | - ภายในโรงงาน | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |
| 5.6 ผลกระทบของคุณภาพอากาศต่อหมู่บ้านใกล้เคียง | - ตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในบริเวณหมู่บ้านใกล้เคียงโครงการโดยใช้ข้อมูลด้านสุขอนามัยจากสถานีอนามัย ต. วิชิต มาวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการต่อไป | - สถานีอนามัย ต. วิชิต อ. เมือง ภูเก็ต | ตลอดการดำเนินงาน | ไทยซาร์โก้ |

ตารางที่ 4: แผนการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจสอบ | ระยะเวลา | สถานที่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| คุณภาพอากาศ | | | | | |
| 1. บล็องดัน | - TSP, SO2 NO2, As, Pb | 4 ครั้ง/ปี | 4 ชั่วโมง | - Stack ต่าง ๆ ของ BH ของ Roaster BH ของ Slag dryer BH ของ EF ESP (รูปที่ 7) | ไทยชาร์โก้ |
| | - TSP, SO2 | 4 ครั้ง/ปี | 4 ชั่วโมง | - Stack ของ Kettle burner | ไทยชาร์โก้ |
| 2. คุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ | - TSP, Pb, As SO2, NO2, H2S CO | 2 ครั้ง/ปี | 8 ชั่วโมง | - บริเวณใกล้ ๆ EF #1&2, RF #1, 2, 3, 4 Kettle, ESP BH (รูปที่ 7) | ไทยชาร์โก้ |
| | - TSP, Pb, As | 2 ครั้ง/ปี | 8 ชั่วโมง | - บริเวณ Slage Dryer, Canteen, Mixing, Ore storage room | ไทยชาร์โก้ |
| | - TSP, Pb, As, SO2 NO2, AsH3, H2S CO | 2 ครั้ง/ปี | 8 ชั่วโมง | - บริเวณ Roaster & Liq #3 | ไทยชาร์โก้ |
| 3. เสียงในสถานประกอบการ | - ระดับเสียง | 2 ครั้ง/ปี | 8 ชั่วโมง | - บริเวณ Technical, Laboratory, Operation, Maintenance และ Machinery | ไทยชาร์โก้ |
| 4. ความร้อนในสถานประกอบการ | - อุณหภูมิ | 4 ครั้ง/ปี | 8 ชั่วโมง | - บริเวณ RF, RF burner, Kettle, Laboratory | ไทยชาร์โก้ |



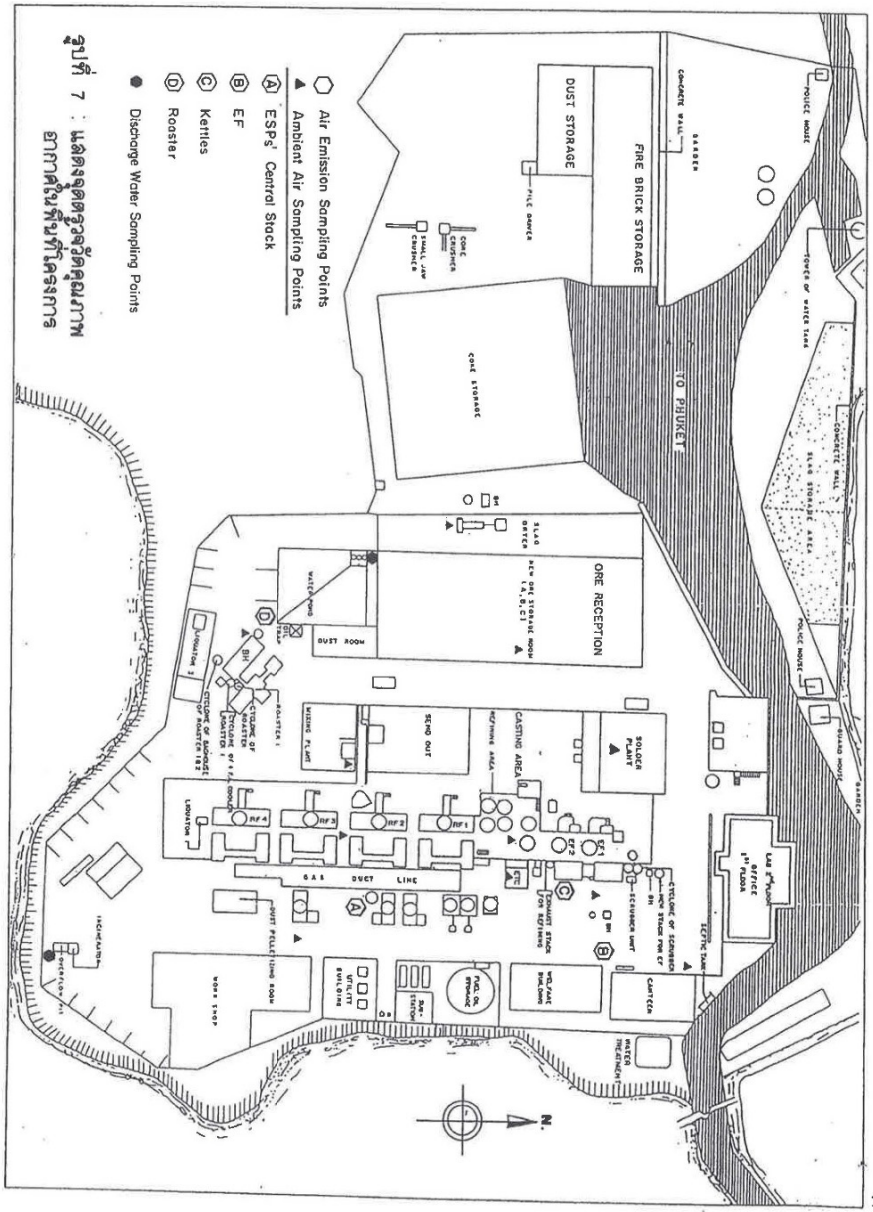
ตารางที่ 4: ต่อ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจสอบ | ระยะเวลา | สถานที่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. คุณภาพอากาศนอกพื้นที่โครงการ | - TSP, SO2, Pb As, NO2 | 2 ครั้ง/ปี กุดผุน, กุดร้อน | 24 ชั่วโมง | - สามแยกทิศใต้ทางเข้าโครงการ<br>- ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 เมตร<br>- สถานีอนามัย ต. วิชิต<br>- โรงเรียนอ่าวน้ำบ่อ (รูปที่ 8) | ไทยชาร์โก้ |
| 6. เสียงนอกพื้นที่โครงการ | - ระดับเสียง | 2 ครั้ง/ปี | 24 ชั่วโมง | - บริเวณทิศใต้ใกล้ ๆ เตาเผาขยะ, ประตูทางเข้า, บ้านหลังกำแพงตรงประตูทางเข้า, ทางตะวันตกใน และนอกโรงงาน, ทางด้านตะวันออกที่จะไปท่าเรือ | |
| 7. สารกัมมันตรังสี | - ปริมาณรังสี | 1 ครั้ง/ปี | - | - บริเวณ Working Area, Tin Ore, Slage Storage | |
| คุณภาพน้ำ | | | | | |
| 1. น้ำทิ้งก่อนเข้า-ออกระบบบำบัดแบบ Activated Sludge | - pH, SS, BOD, As, Cd, Pb, Zn, Oil & Grease | 2 ครั้ง/ปี | 8 ชั่วโมง | - น้ำทิ้งจากโรงอาหารและน้ำทิ้งหลังการบำบัด | ไทยชาร์โก้ |
| 2. น้ำฝนที่ระบายออก | - SS, Pb, As Oil & Grease Zn, Cd, Sn | 2 ครั้ง/ปี เมื่อมีฝนตก | - ครั้งแรกหมดน้ำระบายออก และเมื่อน้ำฝนในบ่อมีการผสมกันดีแล้ว | - จุดระบายน้ำของ overflow pit (รูปที่ 7) | ไทยชาร์โก้ |
| 3. น้ำจากกระบวนการผลิต | - pH, SS, Pb, As Oil & Grease Zn, Cd, Sn | 4 ครั้ง/ปี (กุดผุน 2 ครั้ง กุดร้อน 2 ครั้ง) | - เก็บตัวอย่างน้ำแบบ composite | - จุดระบายน้ำของ water pond (รูปที่ 7) | ไทยชาร์โก้ |
| 4. คุณภาพน้ำดื่ม | - TS, Cl-, Ca, Mg Fe, Pb, As, Cd Total Coliform | ทุกเดือน | - | - ถังเก็บน้ำดื่ม | ไทยชาร์โก้ |
| 5. ชายฝั่ง | - อุณหภูมิ, ความเค็ม pH, DO, Fe, Zn Pb, Cd, As, Sn | ทุก 5 ปี | - | บริเวณอ่าวตั้งเข็ม จำนวน 4 สถานี ดังแสดงในรูปที่ 9 | ไทยชาร์โก้ |

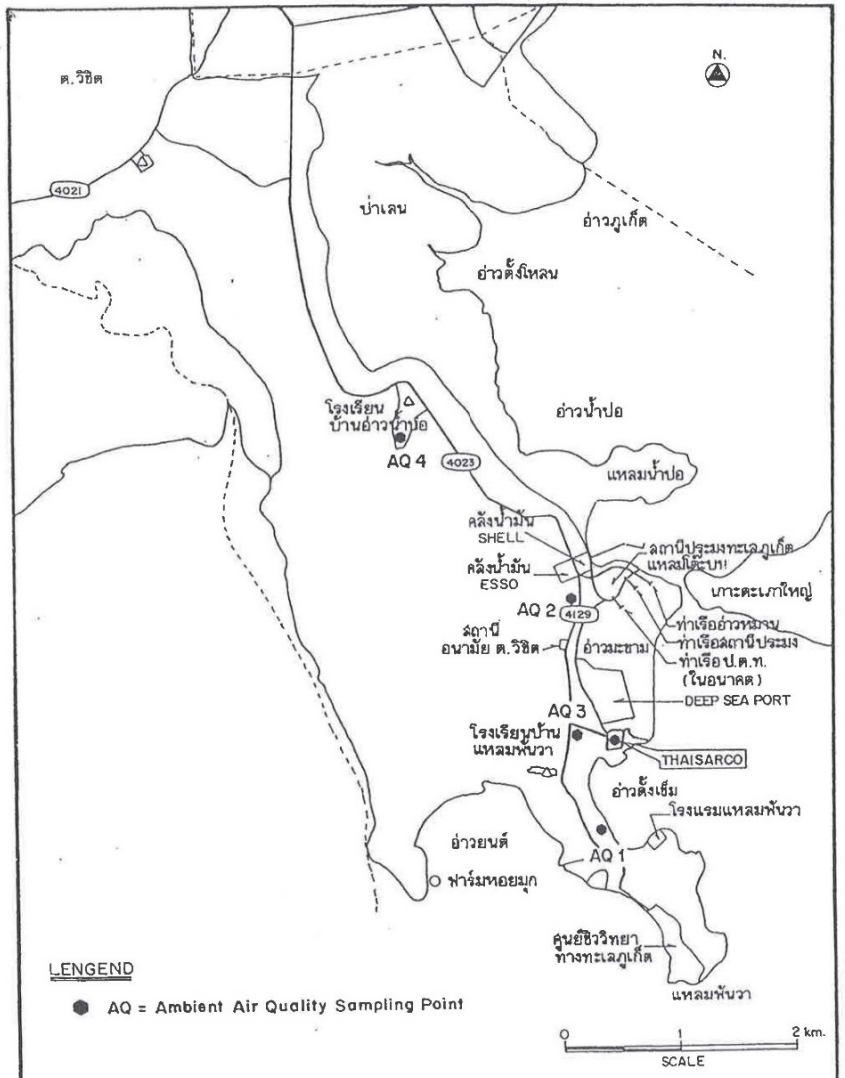
ตารางที่ 4: ต่อ

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | พารามิเตอร์ | ความถี่ในการตรวจสอบ | ระยะเวลา | สถานที่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | | |
| 1. สุขภาพพนักงาน | - ตรวจ Pb, As, ในเลือด, As ในปัสสาวะ และ X-ray ปอด และทดสอบการได้ยินของหู | ทุกปี | ตลอดการดำเนินงาน | - | ไทยซาร์โก้ |
| 2. ประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณโครงการ | - ข้อมูลทางด้านสุขภาพอนามัยของประชากรจากสถานีอนามัย ต. วิชิต | ทุกปี | ตลอดการดำเนินงาน | บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ต. วิชิต, ภูเก็ต | ไทยซาร์โก้ |
| หลังขยายโครงการ | | | | | |
| 1. การแพร่กระจายมลสารจาก | | | | | |
| 1.1 ETC | - TSP, Pb, As | 2 ครั้ง/ปี | ตลอดการดำเนินงาน | บริเวณ water Scrubber | ไทยซาร์โก้ |
| 1.2 Solder plant Casting area, mixing plant, Ore reception | - TSP, Pb, As | 2 ครั้ง/ปี | ตลอดการดำเนินงาน | บริเวณ Solder plant (รูปที่ 7) | ไทยซาร์โก้ |





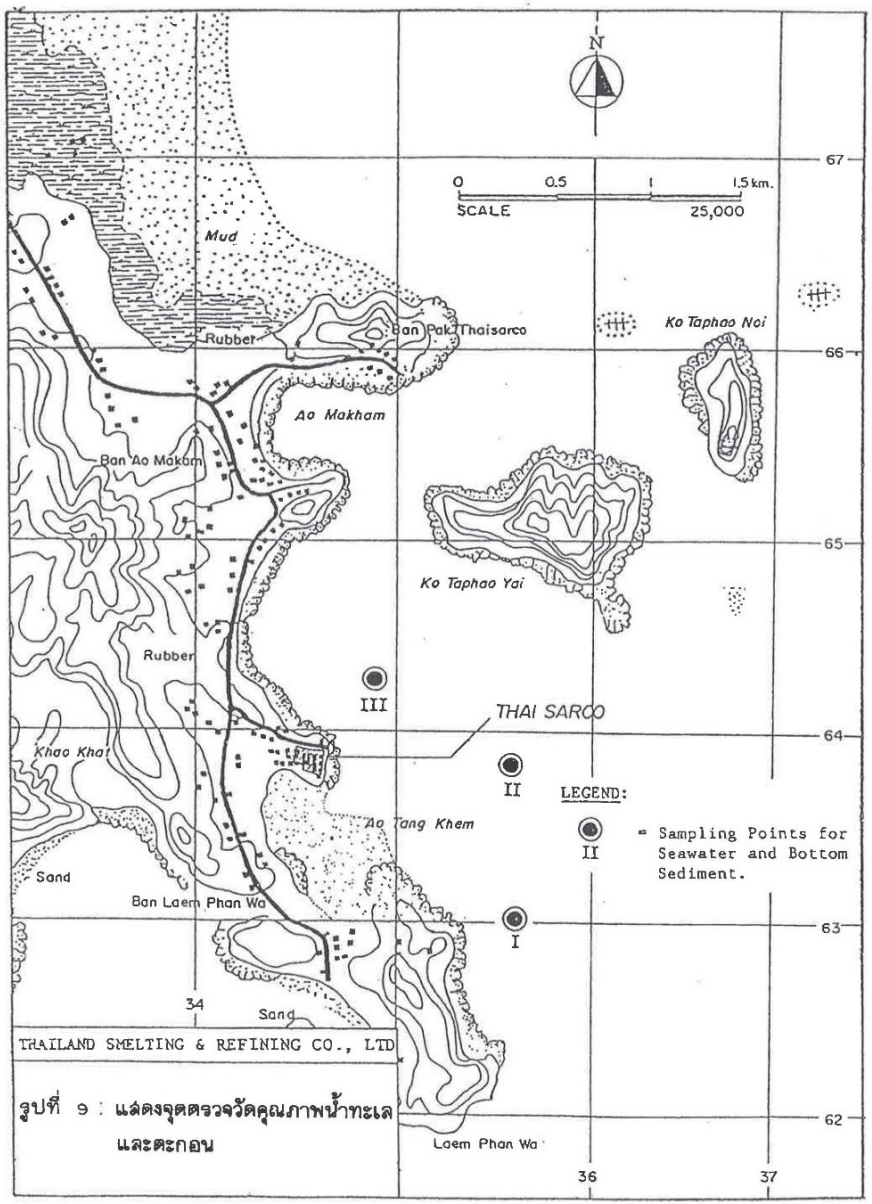

รูปที่ 7 : แสดงจุดเก็บตัวอย่างมลสาร




รูปที่ 8 : แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศนอกพื้นที่โครงการ








รูปที่ 9 : แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล และตะกอน