

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดงส่วนขยาย ระยะที่ 2 ของบริษัท เอ็ม.เอ็ม.จี คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมโรจนะ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดงส่วนขยาย ระยะที่ 2 ของบริษัท เอ็ม.เอ็ม.จี คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมโรจนะ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ฉบับเดือนกรกฎาคม 2543 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนกันยายน 2543 และฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2544 และเอกสารเพิ่มเติมประกอบรายงานชี้แจงฯ ลงวันที่ 26 ตุลาคม และ 28 พฤศจิกายน 2543 และ 26 กุมภาพันธ์ 2544 จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดังสรุปรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป
4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
5. บริษัทต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน
6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โครงการขยายครั้งที่ 2 (2,450 ตัน/เดือน)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมความเข้มข้น และอัตราการระบาย (Emission Loading)^{1/} ของมลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องควันแต่ละปล่องของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดดังนี้ (ที่ 7% excess O₂, 25°C, 760 mmHg) - ปล่องควันเตาหลอม * NO_x ไม่เกิน 15 ppm (0.28 กรัม/วินาที) * CO ไม่เกิน 700 ppm (8.09 กรัม/วินาที) * ฝุ่น ไม่เกิน 35 มก./ลบ.ม. (0.35 กรัม/วินาที) - ปล่องควันเตาอบอ่อน * CO ไม่เกิน 500 ppm/ปล่อง (อัตราการระบายรวม 0.95 กรัม/วินาที/เตาอบอ่อน 1 ชุด) - จัดให้มีปล่องควันต่างๆ ความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องควันแต่ละปล่อง ดังนี้ - ปล่องควันเตาหลอม * จำนวน 1 ปล่อง (1 ปล่อง/เตาหลอม 1 ชุด) * ความสูง = 20.4 ม. * เส้นผ่านศูนย์กลาง = 1.2 ม. - ปล่องควันเตาอบอ่อน * จำนวน 6 ปล่อง (3 ปล่อง/เตาอบอ่อน 1 ชุด) * ความสูง = 15 ม. * เส้นผ่านศูนย์กลาง = 0.40, 0.25 และ 0.25 ม.)	- ปล่องควันของเตาหลอม - ปล่องควันของเตาอบอ่อน - ปล่องควันของเตาหลอม - ปล่องควันของเตาอบอ่อน	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้ปล่องควันมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี - ใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิงของเตาหลอม - ติดตั้ง Low NOx Burner เพื่อบำบัดอากาศเสียจากเตาหลอม พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี - ติดตั้ง CO Analyzer เพื่อติดตามตรวจสอบก๊าซ CO ที่ระบายออกจากเตาหลอม พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่คนงานที่มีหน้าที่ในการบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมมลพิษ - จัดให้มีระบบระบายอากาศในโครงการ	- ปล่องควันของเตาหลอมและเตาอบอ่อน - เตาหลอม - เตาหลอม - เตาหลอม - อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายบำรุงรักษา
2. คุณภาพน้ำ ^{2/}	- น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค 72 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น แล้วมารวมกับน้ำระบายนี้ออกจากระบบหล่อเย็น 275 ลบ.ม./วัน ก่อนระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียของ RIL เพื่อนำไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ (รุ่น STAR SSS-7166) ถึงกรองไร้อากาศ (รุ่น STAR SSF-7166) และถังดักไขมัน (รุ่น SGT-4000) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ RIL	- ภายในพื้นที่โครงการ และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ RIL - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายบำรุงรักษา - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- นำฝนจากพื้นที่อื่นๆ จะปล่อยลงท่อระบายน้ำฝนของ RIL - ควบคุมคุณภาพของน้ำหลังผ่านการบำบัด ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ของ RIL - รวบรวมน้ำเสียจากแหล่งต่างๆ หลังจากผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ RIL - จัดให้มีอุปกรณ์ / อะไหล่สำรองไว้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - จุดปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของ RIL - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ RIL - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายบำรุงรักษา
3. เสียง	- ปลุกต้นไม้รอบ ๆ โครงการ เช่น ประดู่ สะเดา โอศอก เพื่อเป็นกำแพงกันเสียง - ดูแล/บำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- รั้วรอบโครงการ - เครื่องจักรที่ดำเนินการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายบำรุงรักษา
4. การคมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถเคารพกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ดูแล/บำรุงรักษายานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ยานพาหนะของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายบำรุงรักษา
5. การกำจัดกากของเสีย ^{3/}	- จัดหาถังขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ เพื่อจัดเก็บขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ได้) 240 กก./วัน ก่อนส่งให้ RIL รับไปกำจัดต่อไป - นำกากของเสียจากกระบวนการผลิตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น เศษทองแดง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายปฏิบัติการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	863 ตัน/เดือน ให้นำกลับมาหลอมใหม่ - จัดภาชนะที่ปลอดภัย เช่น ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด มิดชิดไว้บรรจุกากของเสียอันตราย ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่น 7.3 ตัน/เดือน น้ำมันก๊าด 3.8 ตัน/เดือน และ Soluble Oil 0.4 ตัน/เดือน ก่อนส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม - กากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งเป็นขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ได้ ให้ส่งไปกำจัดโดย RIL	- ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยของ RIL	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายธุรการ
6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	- จัดทำรางระบายน้ำฝนจากพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำของ RIL - ดูแล/บำรุงรักษารางระบายน้ำฝนของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายบำรุงรักษา
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- รับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเข้าทำงานเป็นอันดับแรก - โครงการต้องมีกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน - จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนรอบๆ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งอนุญาตให้ตัวแทนชุมชนได้รับทราบผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในโปรแกรมต่าง ๆ ต่อไปนี้ . การขนถ่ายสารเคมี . กฎข้อบังคับในการทำงานบริเวณที่มีอันตรายร้ายแรง . การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน . ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน . โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล . ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้และก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์รั่วไหล - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพ เพื่อดำเนินการกำหนดมาตรฐานและดำเนินการตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ - จัดให้ระบบตรวจสอบและระบบเตือนภัยอัตโนมัติ รวมทั้งดูแล/บำรุงรักษาเพื่อให้ทำงานได้ตลอดเวลา - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอแก่พนักงาน เช่น ที่อุดรูดเสียง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย แวนตา และถุงมือ (ตารางที่ 2.8-1) - จัดยานพาหนะให้พร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายบำรุงรักษาและฝ่ายรักษา
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย
		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีแผนฉุกเฉิน แผนปฏิบัติต่างๆ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับต่างๆ เป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน และก๊าซอย่างเพียงพอ (ตารางที่ 1 และรูปที่ 1) รวมทั้งตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ และตรวจประสิทธิภาพการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีทีมดับเพลิงพร้อมทั้งการฝึกซ้อมปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ - จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพแก่นักงาน ก่อนเข้าทำงาน และหลังจากทำงานแล้วปีละครั้ง ดังนี้ . X-ray ปอด และสมรรถภาพปอด . สมรรถภาพการได้ยิน . สมรรถภาพทางสายตา . ตรวจเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - คนงานทุกคนจะต้องได้รับการบริการด้านการรักษาพยาบาลกรณีที่เกิดการเจ็บป่วย/บาดเจ็บจากการทำงาน - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์ และบุคลากรที่มีความรู้ประจำห้องพยาบาล - จัดทำแผนผังเส้นระดับเสียง (Noise Contour) จากผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ศูนย์บริการสาธารณสุขในท้องถิ่น หรือโรงพยาบาลใกล้เคียงกับโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ก่อนเริ่มดำเนินโครงการขยาย ระยะที่ 2	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายบำรุงรักษา

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- กำหนดบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ) ได้แก่ เตาหลอม, เครื่องขึ้นรูป/เครื่องให้ความร้อนแก่แท่งทองแดง, เครื่องรีดลดขนาด และเครื่องดิ่ง - ทำเครื่องหมาย/ป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบล (เอ) และในบริเวณที่มีความร้อนสูง - กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานเกี่ยวกับความร้อนและเสียงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทย - ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวแก่พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง และเสียงดัง - จัดให้มีอุปกรณ์ที่อุดหู หรือที่ครอบหูให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) - ควบคุมและแนะนำให้พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงดังต้องสวมที่อุดหู หรือที่ครอบหูตลอดเวลา - ดูแล/บำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุอันเนื่องจากเครื่องจักรชำรุด - ฝึกซ้อมปฏิบัติการดับเพลิงอยู่เป็นประจำ - วิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติของพนักงานได้	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ) ได้แก่ เตาหลอม, เครื่องขึ้นรูป/เครื่องให้ความร้อนแก่แท่งทองแดง, เครื่องรีดลดขนาด และเครื่องดิ่ง - บริเวณที่มีระดับเสียงดังสูงกว่า 80 เดซิเบล (เอ) และ บริเวณที่มีความร้อนสูง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกิน 80 เดซิเบล (เอ) - บริเวณที่มีระดับเสียงดัง - เครื่องจักรที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายธุรการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จากการตรวจสอบภาพ และหาวิธีแก้ไขหากพบว่ามีสาเหตุมาจากการทำงาน พร้อมทั้งติดตามผลการแก้ไขในการตรวจสอบภาพครั้งต่อไป - จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในโครงการ - จัดมาตรการลดโอกาสการรั่วไหลของ LPG รวมทั้งมาตรการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานใดๆ ของพนักงานในพื้นที่ลานถัง LPG ดังนี้ - กำหนดเขตภายในรัศมี 24 ม. รอบลานถังเก็บ LPG เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายร้ายแรง - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) ในพื้นที่อันตราย - จัดเก็บและลำเลียง LPG ในอุปกรณ์ที่ปิดสนิท ได้มาตรฐาน และอยู่ห่างจากความร้อน เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟ - บริเวณลานถังตั้งอยู่ในที่โล่ง ห่างไกลจากอาคาร และเครื่องจักรต่างๆ - ต่อสายดินกับอุปกรณ์ทุกชนิด - ทำรั้วค้ำยันป้องกันบริเวณลานถัง ภายนอกรั้วมีเสาป้องกันการกระแทก (เป็นเสาเหล็กหล่อปูนอยู่ห่างจากรั้วประมาณ 60 ซม. แต่ละต้นห่างกันประมาณ 1 ม. มีความสูงจากระดับพื้นดินประมาณ 1.2 ม. อยู่ลึกไม่ต่ำกว่า 60 ซม. ทาสีขาวคาดแดง) - ยกระดับแนวท่อ LPG ช่วงที่ตัดผ่านถนนให้สูงจาก	- ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่อันตรายรอบลานถังเก็บ LPG - พื้นที่อันตรายรอบลานถังเก็บ LPG - ถังเก็บและท่อลำเลียง LPG - ลานถังเก็บ LPG - ลานถังเก็บ LPG - ลานถังเก็บ LPG - ท่อลำเลียง LPG ช่วงตัดผ่าน	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายธุรการ - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ระดับพื้นดิน 4.0 ม. และมีป้ายแสดงระดับความสูง - ติดตั้งระบบ Emergency shutdown และ Block valve เพื่อรองรับกรณีเกิดการรั่วไหลของ LPG - ติดตั้ง Combustible gas detector ที่บริเวณลาน ถึง จำนวน 2 ชุด - ติดตั้งระบบ Sprinkler ที่ถังเก็บ LPG ถึงละ 4 ชุด - ติดตั้ง Portable fire extinguisher (Dry chemical) ที่บริเวณลานอย่างน้อยถึงละ 1 เครื่อง (จำนวน ทั้งหมด 8 ถึง) - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ถังเก็บและท่อขนส่ง รวมทั้งระบบปลอดภัยและป้องกันการรั่วไหล ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดทำเครื่องหมาย/ป้ายข้อห้ามที่รั้วตาข่ายของลานถึง LPG เพื่อป้องกันการล่งล้ำเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม และป้องกันการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ - ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอก - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะทาง ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ถุงมือยาง และแว่นตา ป้องกันสารเคมีหรือหมอกควัน เพื่อปฏิบัติงานเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	ถนน - ถังเก็บและท่อลำเลียง LPG - ลานถังเก็บ LPG - ลานถังเก็บ LPG - ลานถังเก็บ LPG - ถังเก็บและท่อลำเลียง LPG - ลานถังเก็บ LPG - พื้นที่อันตรายรอบลานถังเก็บ LPG - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายบำรุงรักษา - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย - ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพ	- ดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงและปรับแต่ง (Calibration) เครื่องตรวจจับก๊าซ CO โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งาน	- เครื่องตรวจจับก๊าซ CO	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายซ่อมบำรุง
	- จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการตรวจสอบหรือแก้ไขการรั่วไหลของ CO	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายซ่อมบำรุง
	- จัดให้มีการปลูกต้นไม้รอบๆ โครงการแบบ 3 แถวสลับฟันปลา และมีไม้พุ่มแทรกเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น คิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 9.5 หรือ 10,920 ตร.ม. ของพื้นที่ทั้งหมด และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่สีเขียว รวมถึงบริเวณที่เป็นสนามหญ้า และไม้พุ่ม (รูปที่ 2.11-1 และภาพถ่ายที่ 2.11-1)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายธุรการ

หมายเหตุ:

RIL = Rojana Industrial Land (เขตอุตสาหกรรมโรจนะ)

1/ อัตราการไหล (Flue Gas Flow Rate) จากแหล่งกำเนิดที่นำมาใช้ในการคำนวณ Emission Loading จากปล่องควันต่างๆ ดังนี้

- ปล่องควันเตาหลอม = $10.08 \text{ Nm}^3/\text{s}$

- ปล่องควันเตาอบอ่อน = $1.65 \text{ Nm}^3/\text{s}$ /เตาอบอ่อน 1 ชุด

2/ - ไม่มีน้ำฝนปนเปื้อนเนื่องจากกระบวนการผลิตทั้งหมดอยู่ในอาคารปิด

- กรณีครบน้ำมัน หรือกากของเสียของเหลวอื่นๆ หกรั่วไหล จะทำความสะอาดด้วยวัสดุดูดซับ เช่น เศษผ้า และวัสดุปนเปื้อนดังกล่าว จะถูกเก็บรวบรวมเพื่อส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมต่อไป

3/ ขยะมูลฝอยทั้งที่เผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้ จะส่งให้ RIL รับไปกำจัดต่อไป โดยในระยะแรกขณะที่ RIL ยังไม่ได้ติดตั้งเตาเผา ขยะทั้งหมดจะถูกนำไปฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ภายหลังเมื่อ RIL ติดตั้งเตาเผาขยะแล้ว ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคที่เผาไหม้ได้ จะถูกเก็บรวบรวมนำไปเผาที่เตาเผาดังกล่าว ส่วนที่เหลือจากเตาเผาและขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคที่เผาไหม้ไม่ได้ จะถูกนำไปฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล

ที่มา:

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2543

ตารางที่ 2.8-1
ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

กระบวนการผลิต (Process)	หมวกนิรภัย (Helmet)	หน้ากากป้องกันฝุ่น (Dust-Proof Mask)	ถุงมือ (Glove)	ถุงมือยาง (Rubber Glove)	แว่นตา (Goggle)	รองเท้านิรภัย (Safety Shoes)	สัญญาณเตือนในกรณี ฉุกเฉิน (Lifeline)	เครื่องอุดหู (Ear Plug)
Shaft Furnace	1 P./C./Y.	1 S./C./Y.	95.45 P./C./M.		1 P./C./Y.	1 P./C./Y.		1 P./C./W.
Extrusion Press	1 P./C./Y.		72 P./C./M.		1 P./C./Y.	1 P./C./Y.		1 P./C./M.
Cold Reducer	1 P./C./Y.		100 P./C./M.			1 P./C./Y.		1 P./C./M.
SDM	1 P./C./Y.		480 P./C./M.	3 P./C./M.		1 P./C./Y.		1 P./C./M.
Spinner Block	1 P./C./Y.		112.50 P./C./M.	10 P./C./M.		1 P./C./Y.		1 P./C./M.
Inner Grooved	1 P./C./Y.		115 P./C./M.	3 P./C./M.		1 P./C./Y.		
SCR	1 P./C./Y.		25 P./C./M.			1 P./C./Y.		
Spooler	1 P./C./Y.		45 P./C./M.			1 P./C./Y.		
Degreaser	1 P./C./Y.		30 P./C./M.	3 P./C./M.		1 P./C./Y.		
BAF	1 P./C./Y.		220 P./C./M.			1 P./C./Y.		
Packing	1 P./C./Y.		246 P./C./M.			1 P./C./Y.		
Maintenance	1 P./C./Y.	1 S./C./Y.	41.25 P./C./M.		3	1 P./C./Y.	1	1 P./C./2M.
Quality	1 P./C./Y.		6 P./C./M.			1 P./C./Y.		
Controller	Personal	Safety	Store	Store	Store	Personal	Maintenance	Safety
Total	200	2	13,925	19	3	200	1	74

หมายเหตุ: P. = Pair C. = Capita Y. = Year M. = Month W. = Week S. = Set

พนักงานนำอุปกรณ์มาเปลี่ยนเมื่อชำรุด

ที่มา: บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด, สิงหาคม 2543

ตารางที่ 1

ชนิดของอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ

Phase	Location	Type	Set Point ^{1/}		Quantity (Unit)
			% LFL	ppm	
Existing	LPG Station	Combustible Gas Detector	25	1.25	1
	Billet Casting	Combustible Gas Detector	28	1.4	4
	BAF No.1	Combustible Gas Detector	28	1.4	3
	Packing	CO Gas Detector	-	30, 50 ^{2/}	4
Expansion	LPG Station	Combustible Gas Detector	25	1.25	1
	BAF No.2	Combustible Gas Detector	28	1.4	3
	Packing	CO Gas Detector	-	30, 50 ^{2/}	4

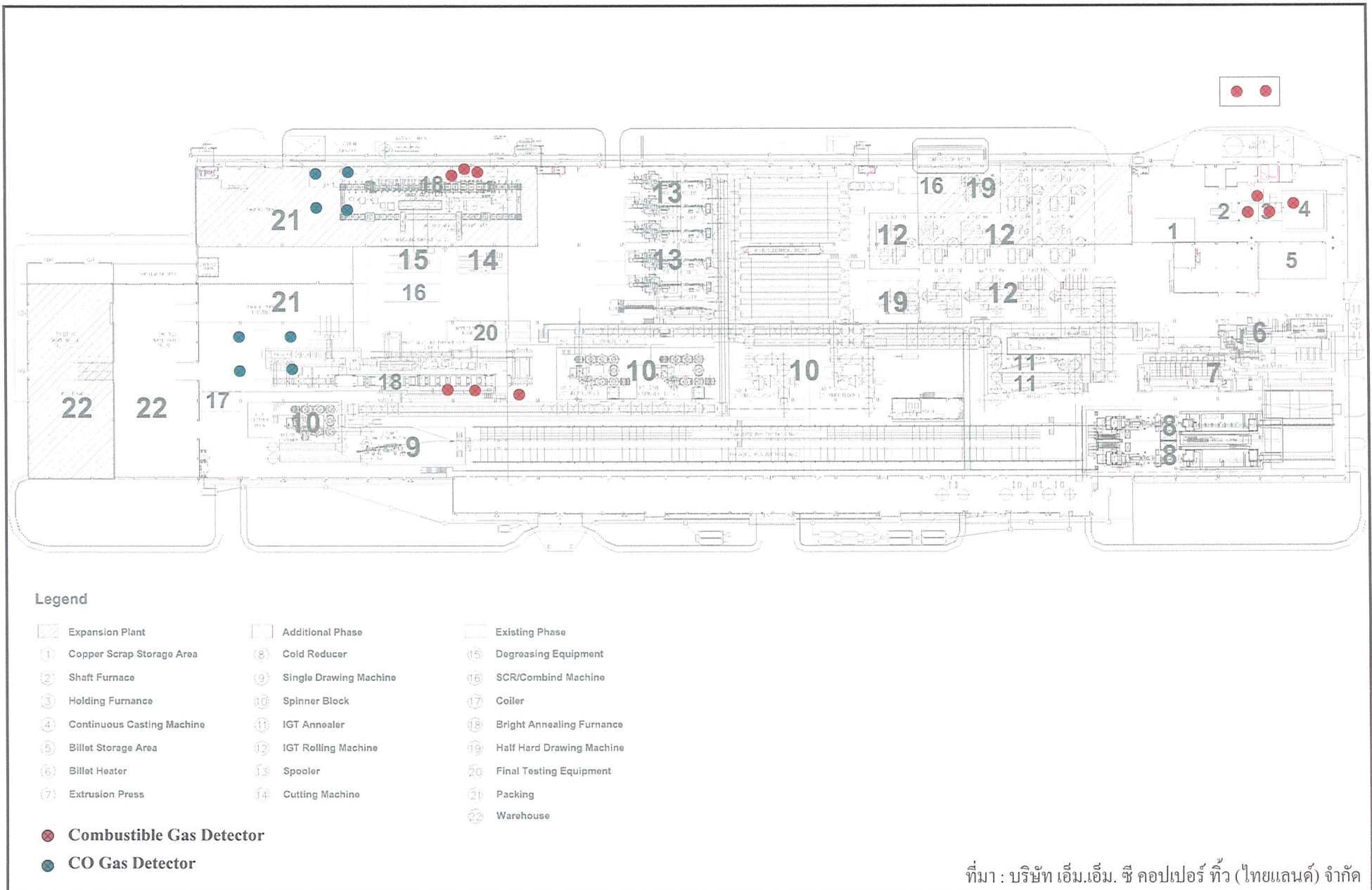
หมายเหตุ: ^{1/} LFL = Lower Flammable Limit

100 % LFL = 5 ppm

^{2/} Warning Point = 30 ppm

Final Point = 50 ppm

ที่มา: บริษัท เอ็ม. เอ็ม. ซี. คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด, 2543



ที่มา : บริษัท เอ็ม.เอ็ม. ซี คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

D:/404306 mmc

รูปที่ 1 แผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ตรวจก๊าซ

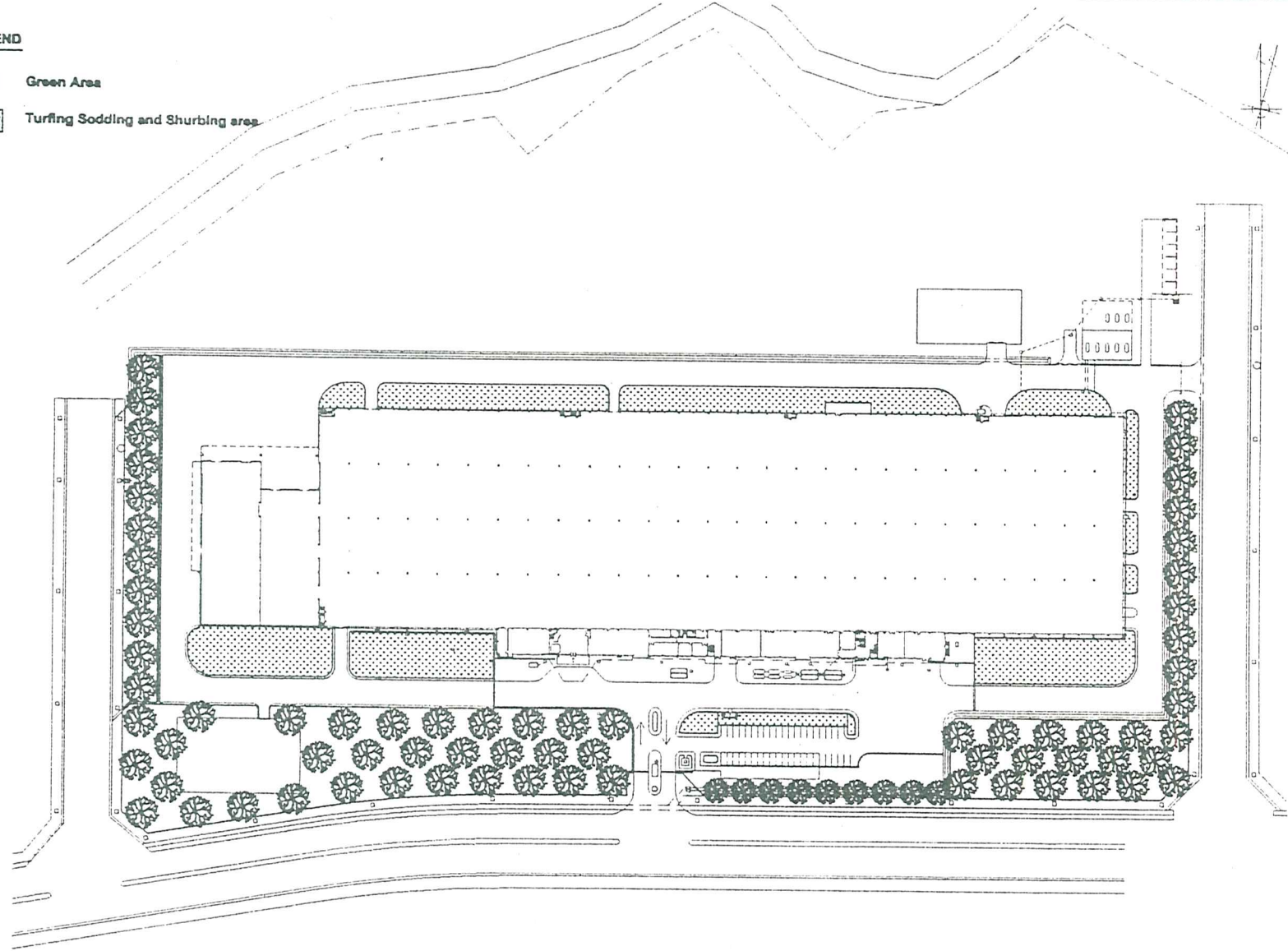
LEGEND



Green Area



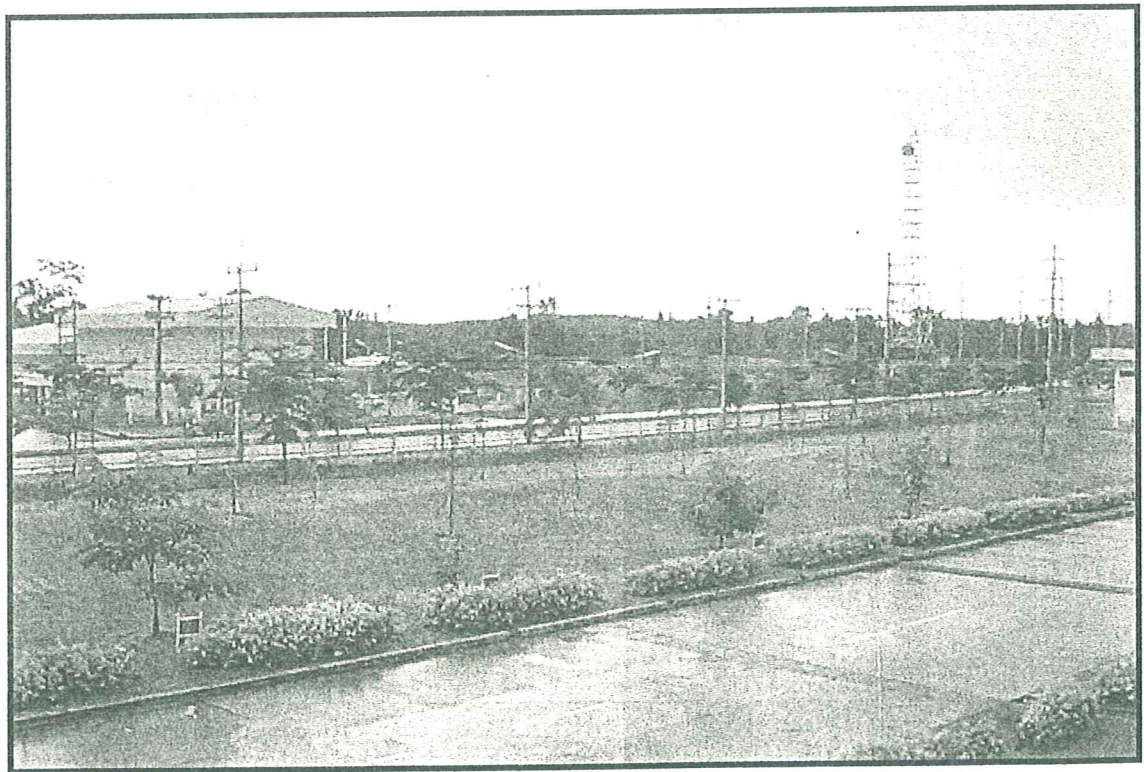
Turfing Sodding and Shurbling area



Source : MMC COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD. ,2000

A4/ 1: 2500

รูปที่ 2.11-1 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียว



ภาพถ่ายที่ 2.11-1

พื้นที่สีเขียวบริเวณรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.3-1

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายครั้งที่ 2 (2,450 ตัน/เดือน)^{1/}

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ^{2/} 1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ปล่องควันของเตาหลอม . CO - ปล่องควันของเตาอบอ่อน . CO 1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - CO - ความเร็วและทิศทางลม 1.3 ให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการบันทึกค่าความเข้มข้นของ CO ที่ได้จากเครื่อง CO Analyzer ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลได้เมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องการตรวจสอบและสรุปข้อมูลส่งไปยัง สผ. ทุก 6 เดือน	- ปล่องควันของเตาหลอม - ปล่องควันของเตาอบอ่อน - จุดตรวจวัด 3 จุด (รูปที่ 3.2.4-2) . บ้านท้ายทุ่ง . บ้านหนองกรับ . โรงเรียนวัดหนองกรับ - ปล่องควันของเตาหลอม	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง - ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกระหว่างเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ - ฝ่ายปฏิบัติการ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ ประเมินน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น และน้ำระบายทิ้งจากระบบท่อเย็น ซึ่งตรวจวัดตามดัชนีคุณภาพน้ำ ดังนี้ - อัตราการไหล - สีและ - อุณหภูมิ - ปริมาณสารละลายทั้งหมด - ปริมาณสารแขวนลอย - ทองแดง - น้ำมันและไขมัน - บีโอดี	- จุดระบายน้ำเสียก่อนเข้าสู่ท่อรับน้ำเสียรวมของเขตอุตสาหกรรมโรจนะ 2 จุด (รูปที่ 2.2-2) . ใกล้ปั๊มหอ . ด้านข้างโรงงาน	- เดือนละครั้ง	- ฝ่ายปฏิบัติการ
3. ระดับเสียงในบรรยากาศ (Leq 24 ชม.)	- จุดตรวจวัด 1 จุด (รูปที่ 3.2.4-2) . บ้านคลองปลาแก้ง	- ทุก 6 เดือน	- ฝ่ายบำรุงรักษา
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ตรวจสอบทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - ตรวจเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- พนักงานทุกคน	- ก่อนเข้าทำงาน และหลังจากปรับเข้าทำงานปีละครั้ง	- ฝ่ายบุคคล

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ตรวจพิเศษเฉพาะทาง - ตรวจสภาพการไต่ขึ้น - ตรวจสภาพทางสายตา - ตรวจสภาพปอด	- พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ได้แก่ บริเวณเตาหลอม, เครื่องขึ้นรูป/เครื่องให้ความร้อนแก่แท่งทองแดง, เครื่องรีดคดขนาด และเครื่องดิ่ง - พนักงานที่เชื่อมโลหะ - พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูง	- ก่อนเข้าทำงาน และหลังจากปรับเข้าทำงานปีละครั้ง - ก่อนเข้าทำงาน และหลังจากปรับเข้าทำงานปีละครั้ง - ก่อนเข้าทำงาน และหลังจากปรับเข้าทำงานปีละครั้ง	- ฝ่ายบุคคล - ฝ่ายบุคคล
4.3 สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน - ระดับเสียง 8 ชม. (Leq 8 ชม.) - ระดับเสียงสะสมที่พนักงานได้รับตลอดช่วงเวลาการทำงานใน 1 วัน (Noise Dosage) - ความเข้มข้นของ CO ในสถานประกอบการ	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เช่น บริเวณเตาหลอม, เครื่องขึ้นรูป/ เครื่องให้ความร้อนแก่แท่งทองแดง, เครื่องรีดคดขนาด และเครื่องดิ่ง - บริเวณที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เช่น บริเวณเตาหลอม, เครื่องขึ้นรูป/ เครื่องให้ความร้อนแก่แท่งทองแดง, เครื่องรีดคดขนาด และเครื่องดิ่ง - บริเวณเตาอบอ่อน และห้องบรรจุผลิตภัณฑ์	- ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 4 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

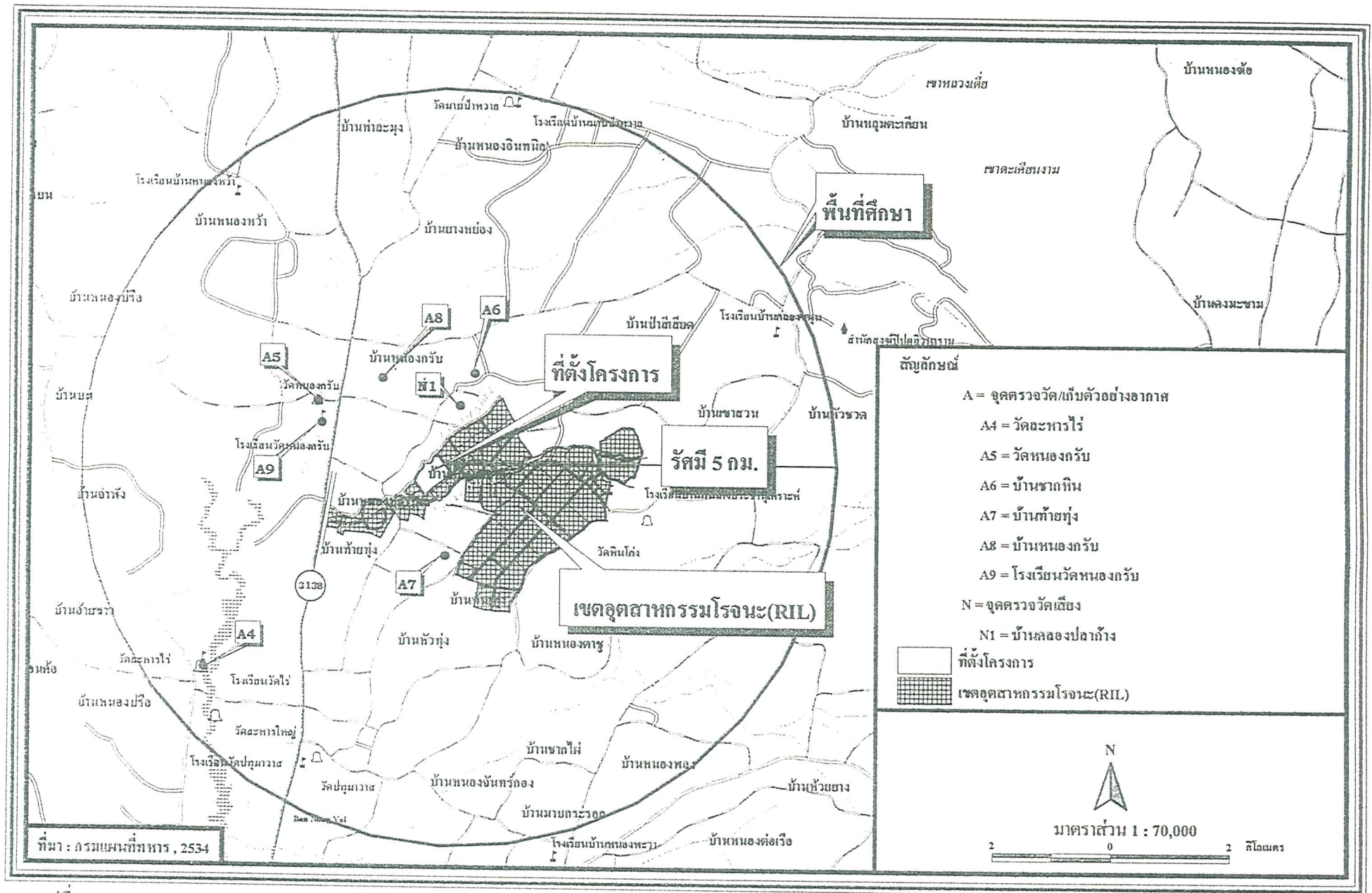
ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - สาเหตุ - ความสูญเสีย - การแก้ไข	- ในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ฝ่ายรักษาความปลอดภัย

หมายเหตุ: 1/ ผลการตรวจติดตาม ดังตารางนี้จะนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 6 เดือน

2/ การตรวจติดตามคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดควรปฏิบัติในเวลาเดียวกันกับการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2543



รูปที่ 3.2.1-2 จุดตรวจวัด / เก็บตัวอย่างอากาศและเสียง

สัญลักษณ์



พื้นที่ส่วนขยาย

จุดระบายน้ำเสียลงสู่ RIL

สถานีไฟฟ้าย่อย

อาคารสำนักงาน

MAIN GATE

จุดระบายน้ำเสียลงสู่ RIL

ประตูทางเข้า

ที่จอดรถ

ปั๊มน้ำ

ที่เก็บกากของเสียอันตราย

ที่เก็บ LPG

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ถังน้ำระป่า และถังเก็บน้ำ

LAYOUT

A-4

1: 2500

ที่มา : บริษัท เอ็ม.เอ็ม.ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) จำกัด, 2543

รูปที่ 2.2-2 แผนผังพื้นที่ของโครงการ

**แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
(Guidelines For Environmental Monitoring)**

การนำเสนอรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องนำเสนอรายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประกอบได้ด้วย มาตรการการดำเนินการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานฯ โดยการจัดทำรายงานจะต้องเสนอตามรูปแบบการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และจะต้องจัดส่งรายงานให้สำนักงานฯ อย่างน้อยครั้งละ 2 ฉบับ พร้อมแผ่นแม่เหล็กบันทึกข้อมูล 1 ชุด (บันทึกรายละเอียดของรายงานทั้งหมด) ซึ่งการปฏิบัติตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบฯ อาจสรุปได้ดังนี้

1. แนวทางการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

นิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจจากโครงการหรือเจ้าหน้าที่โครงการที่จะจัดทำรายงานต้องทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติจริงเปรียบเทียบกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยต้องแสดงรายละเอียดดังนี้

- 1.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดและการปฏิบัติงานจริง พร้อมทั้งแสดงภาพถ่ายอธิบายประกอบอ้างอิงถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สามารถแสดงให้เห็นได้ชัด ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ
- 1.2 จัดทำตารางชี้แจงกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้หรือปฏิบัติไม่ครบตามมาตรการ
- 1.3 เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอมาตรการลดผลกระทบในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

2. แนวทางการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจจากโครงการหรือเจ้าหน้าที่โครงการที่จะจัดทำรายงานต้องทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประเมินผลการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดตามเวลาที่กำหนด โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

- 2.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบ เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง ของเสีย เป็นต้น ต้องแสดงจุดเก็บตัวอย่างที่เด่นชัดโดยใช้แผนที่ประกอบคำอธิบาย รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง สำหรับการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต คุณค่าการใช้ประโยชน์จากการพัฒนาโครงการของมนุษย์ จะต้องมีแบบสอบถามชุมชนใกล้เคียงโครงการ พร้อมทั้งสรุปประมวลผลแบบสอบถามแสดงไว้ประกอบอย่างละเอียด
- 2.2 แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยเฉพาะในส่วนของวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำควรทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างน้อย 3 ครั้ง (Composite) ส่วนการตรวจวิเคราะห์สำหรับด้านอื่น ๆ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานของประเทศไทย
- 2.3 การแสดงผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต้องแสดงในรูปแบบของตารางเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และแสดงค่าเปรียบเทียบกับค่าผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรืออื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 2.4 ต้องวิเคราะห์แสดงผลการตรวจวัด (Analyzer) ในข้อ 2.3 อย่างละเอียดโดยการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อนๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด
- 2.5 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมแสดงวัน เวลา ในภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรงกับจุดเก็บตัวอย่างในแผนที่ข้อที่ 2.1

- 2.6 บริษัทที่ปรึกษาต้องทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างหรือปฏิบัติตามขั้นตอนตามวิธีการของ USEPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการยอมรับให้ปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด ซึ่งควรเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการหรือได้รับการรับรองจากหน่วยราชการ และมีห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการ โดยจะต้องมีหนังสือรับรองหรือใบอนุญาตจากหน่วยราชการแสดง (สำเนา) ในรายงานที่เสนอสำนักงานฯ และมีนักวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเคมี ด้านสุขภาพ หรือด้านชีวอนามัยเป็นผู้วิเคราะห์ผลและจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอให้สำนักงานฯ
- 2.7 บริษัทที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในโรงงานหรือสถานที่ตั้งของโครงการที่รับผิดชอบ และสรุปผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยละเอียด หากพบสภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องจัดทำข้อเสนอแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการที่ได้รับผิชอบนั้นด้วย
- 2.8 บริษัทที่ปรึกษาเมื่อได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการและได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างเสร็จแล้วนั้น ต้องทำการแปลผลจากค่าวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้ด้วย ถ้าหากพบว่าตัวแปรคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ต้องดำเนินการค้นหาสาเหตุและจัดทำรายงานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยละเอียด ซึ่งอาจแสดงในรูปแบบตารางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 2.9 อุปกรณ์และเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการชั่งน้ำหนัก, ปริมาณ และการวัดอัตราการไหล บริษัทผู้เป็นเจ้าของอุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวต้องส่งไปทดสอบเทียบกับหน่วยงานของราชการหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือได้ และแสดงสำเนาผลการทดสอบเทียบแนบมา กับรายงานทุกครั้ง
- 2.10 บริษัทที่ปรึกษาหรือนิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดส่งมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมภายในระยะเวลา 1 เดือน โดยนับจากวันที่เก็บตัวอย่างวันสุดท้ายเป็นต้นมา

3. อื่น ๆ

- 3.1) บริษัทที่ปรึกษาควรเสนอข้อมูลที่โครงการจัดทำเพิ่มเติมเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม ทั้งต่อสังคมและต่อโครงการเองไว้ในรายงานฯ ด้วย (ถ้ามี) โดยอาจแสดงข้อมูลพร้อมถ่ายภาพประกอบซึ่งจะมีประโยชน์มากในการประชาสัมพันธ์และมีผลต่อการจัดอันดับในการนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา มอบรางวัลสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการและมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่นประจำปี
- 3.2) การดำเนินการตามแนวทางการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้ ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมจัดทำขึ้น นอกจากจะมีผลตามพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2535 แล้ว ยังจะช่วยในการพิจารณาประเมินผลการจัดการสภาพแวดล้อมของโครงการเพื่อรับรางวัลจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมประจำปีด้วย ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาหรือเจ้าของโครงการที่เสนอรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานฯ รายงานไม่ตรงกับข้อเท็จจริงจะมีผลต่อการถอนใบอนุญาตการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการหรือไม่ได้ต่อไปอนุญาตประจำปี
- 3.3) กรณีการพิจารณารายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้
 - 3.2.1 สำนักงานฯ จะไม่รับพิจารณารายงานฉบับที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจะส่งรายงานฉบับดังกล่าวคืน
 - 3.2.2 ดำเนินการแจ้งหน่วยงานราชการที่บริษัทได้ขึ้นทะเบียนรับรองห้องปฏิบัติการอยู่ซึ่งอาจมีผลต่อการพิจารณาต่อไปอนุญาตในครั้งต่อไป
 - 3.2.3 สำนักงานฯ จะบันทึกชื่อบริษัทเจ้าของโครงการที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตัดสิทธิจากการรับรางวัลประจำปีจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพิจารณาว่าเป็นโครงการที่อยู่ในข่ายถูกเผ่าระวังด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ
 - 3.2.4 สำหรับบริษัทที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานดังกล่าว อาจถูกขึ้นบัญชีไม่ได้เป็นผู้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานฯ จะไม่รับรองรายงานฯ ที่บริษัทดังกล่าวเป็นผู้กระทำต่อไป
- 3.4) การจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต้องปฏิบัติตามรูปแบบการจัดทำรายงานและเป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Guideline for Environmental Monitoring) โดยจัดทำเป็นหนังสือรายงานจำนวน 2 ฉบับ และอยู่ในรูปของแผ่นแม่เหล็กบันทึกข้อมูล (Diskette) 1 ชุด

รูปแบบการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานประกอบด้วย

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบไปด้วย

- ชื่อโครงการ
- ที่ตั้งโครงการ
- ชื่อเจ้าของโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานฯ

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

1.3 สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- ที่ตั้งโดยมีแผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่โดยมีภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ

3.2 เหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือปฏิบัติไม่ครบ

- 3.3 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการลดผลกระทบในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.4 เสนอมาตรการลดผลกระทบจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการลดผลกระทบที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยอาจแสดงร่วมข้อมูลพร้อมภาพด้วยประกอบ

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง ของเสีย เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ สำหรับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คุณภาพชีวิต คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์จะต้องมีแบบสอบถามแสดงและเสนอวิธีการเก็บตัวอย่างอย่างละเอียด
- 4.2 แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างและมาตรฐานเปรียบเทียบ ในส่วนของการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำควรทำการเก็บอย่างน้อย 3 ครั้ง (Composite) และวิเคราะห์ผลสำหรับด้านอื่น ๆ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และความ สั่นสะเทือนดำเนินการตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานของประเทศไทย ดังแบบ ตต. 2
- 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.4 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด โดยการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด
- 4.5 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วัน เวลา ในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตาม ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. ภาคผนวก ก.

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิง , ใบรับรองผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ , ข้อมูลภาคสนาม , มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง , สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์เอกชน และตลอดจนรายละเอียดของข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า.....เป็นผู้จัดทำรายงานการ
 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ
 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมโครงการ.....
 ให้แก่.....เพื่อ.....
 โดยคณะผู้ชำนาญการในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ด้าน/หัวข้อที่ทำการรายงาน	ทะเบียนเลขที่ (ประจำตัวเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ)
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

ขอแสดงความนับถือ

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตราบริษัทที่ปรึกษา

1. แบบตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1.1 แบบตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

บริษัท.....จำกัด

จังหวัด.....

วันที่ทำการตรวจวัด :

เวลาขณะที่เก็บตัวอย่าง :

ประเภทของแหล่งกำเนิด :

การใช้เชื้อเพลิง

◆ ประเภทเชื้อเพลิง :

ลักษณะของปล่อง

◆ ความสูงของปล่อง : เมตร

◆ เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่อง : เมตร

◆ อุณหภูมิภายในปล่อง : องศาเซลเซียส

◆ ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : เมตรต่อวินาที

◆ ร้อยละของออกซิเจน :

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ^{1/} (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ค่ามาตรฐาน* (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ที่สภาวะอากาศแห้งความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

2. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) หรือที่สามารถอ้างอิงได้

3. ค่าในวงเล็บที่หน่วยเป็นส่วนในล้านส่วน

1.2 แบบตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ.....ในบรรยากาศ

บริษัท.....จำกัด

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วันที่.....เดือน..... พ.ศ.	วันที่.....เดือน..... พ.ศ.	วันที่.....เดือน..... พ.ศ.
ค่ามาตรฐาน*			

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....ชื่อผู้บันทึก.....

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

1.3 แบบตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ.....ในสถานประกอบการ

บริษัท.....จำกัด

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วันที่.....เดือน.....	วันที่.....เดือน.....	วันที่.....เดือน.....
	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
ค่ามาตรฐาน*			

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....ชื่อผู้บันทึก.....

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 103 (พ.ศ. 2520)

2. แบบตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน.....

บริษัท.....จำกัด

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง		
	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
	หน่วย	หน่วย	หน่วย
ค่ามาตรฐาน*			

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....ชื่อผู้บันทึก.....

- หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) หรือที่สมารถอ้างอิงได้
2. °C หมายถึง องศาเซลเซียส
 3. mg/l หมายถึง มิลลิกรัมต่อลิตร
 4. >, N.D. หมายถึง ไม่เกินกว่าค่า....

3. แบบตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

ตารางที่.....ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่.....เดือน.....

พ.ศ. บริษัท.....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB(A)]	มาตรฐาน
	ช่วงวัน.....เดือน.....พ.ศ.	
	สถานที่เก็บตัวอย่าง.....	
07.00 – 08.00		
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
15.00 – 16.00		
16.00 – 17.00		
18.00 – 19.00		
20.00 – 21.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
24.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00-03.00		
03.00 – 04.00		
04.00 – 05.00		
05.00 – 06.00		
06.00 – 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....ชื่อผู้บันทึก.....

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540