ที่ ทส 1009.9/8516

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

19 กันยายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ประธานบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ที่ ADM 157/11 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีคอท จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ ดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 23/2554 เมื่อวันที่...

วันที่ 11 สิงหาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท ซีคอท จำกัด) ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Portable Document Format (pdf) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในการนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอท จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันต์ บุญประดับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6802
โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.9/ 8516

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 กันยายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ประธานบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ที่ ADM 157/11 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีคอท จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ ดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 23/2554 เมื่อวันที่...

วันที่ 11 สิงหาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ทั้งนี้ให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท ซีคอท จำกัด) ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Portable Document Format (pdf) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในการนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอท จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญปีระคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6802
โทรสาร 0 2265 6616

(นายดำรงค์ เครือไพบูลย์กุล)
ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
รักษาราชการแทนผอ.สวผ.
ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/จ

ที่ ทส 1009.9/8515

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

19 กันยายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ที่ ADM 157/11 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2554
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีคอท จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ ดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 23/2554 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม

ผาแดง...

ผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ตามมาตรา 50 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6802
โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.9/ 8515

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

19 กันยายน 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ที่ ADM 157/11 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2554
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีคอท จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ ดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 23/2554 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม

ผาแดง...

ผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ตามมาตรา 50 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประทับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6802
โทรสาร 0 2265 6616

(นายตำรงค์ เครือไพบูลย์กุล)
ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
รักษาราชการแทนผอ.สวผ.

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิ

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Emporium Tower, Floor 24/4-7, 622 Sukhumvit Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand Tel : 0-2261-9260 Fax : 0-2261-9272 to 5
Plant : Padaeng Industrial Estate, 1 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-5625

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 7673 วันที่ 20/05/54
เวลา 10.00 ผู้รับ

ที่ ADM 157/11

27 พฤษภาคม 2554

เรื่อง นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1077 วันที่ 30 พ.ค. 2554
เวลา 15.39 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ที่ ADM 156/11

2. รายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 จำนวน 15 ชุด

ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ออกประกาศ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2552 นั้น บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด จึงได้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพิ่มเติม โดยสมัครใจ สำหรับโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ซึ่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้ว เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2550

ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอท จำกัด ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และได้นำส่งรายงานดังกล่าว ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณา ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ในการนี้บริษัทฯ ใคร่ขอนำส่งรายงานฯ แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง หากสำนักงานฯ มีความประสงค์ให้บริษัทฯ หรือบริษัทที่ปรึกษาจัดทำรายงานหรือเอกสารข้อมูลเพิ่มเติม หรือเข้าชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ขอให้แจ้งบริษัทฯ ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

(Mr.Masanori Shimuta / Mr.Motoo Horiguchi)

EI Acc 52 W

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2)

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

(นายเอกชัย ภาระนันท์)
ผู้อำนวยการกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
TPCC
THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 1/42

(นางสาวสุนันทา ศรจุฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤษภาคม 2554 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอท จำกัด 1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป 1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 2/42

(นางสาวสุนันทา ศิราฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน 1.4 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิต คงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 1.5 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น 1.6 ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ			

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 3/42

(นางสาวฉันทนา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 1.7 หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการ เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน 1.8 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ			

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมุตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 4/42

(นางสาวสุนิทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

SECOT CO.,

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.9 หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ 1.10 ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย 1.12 กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup			

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 5/42

(นางสาวสุนันทา ศรวดีนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.13 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น 1.14 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย			
2. คุณภาพอากาศ - ผลกระทบจากการระบายก๊าซออกจากหน่วยผลิต ได้แก่ • Off Gas Flare (CO) • Adsorption Facilities ของหน่วยผลิต (Methylene Chloride & Heptane) - การระบายก๊าซจากการเผาไหม้ ของ Solid Incinerator	**การดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยายไม่มีการระบายมลพิษหลัก (NO_x, SO_x, PM)** 2.1 กำหนดให้นำก๊าซที่ไม่ต้องการจากกระบวนการผลิต CG ไปกำจัดที่ Off Gas Flare โดยมีอัตราการระบายก๊าซ ดังนี้ PC1 (X-200) PC2 (3X-205) NO_x ไม่เกิน 0.187 0.250 กรัมต่อวินาที CO ไม่เกิน 0.201 0.130 กรัมต่อวินาที 2.2 ไอของ Heptane และ Methylene Chloride ที่เกิดจากการอบแห้งโพลีคาร์บอเนต และมี Fine PC ปนอยู่จะผ่าน PC Recovery System เพื่อแยกอนุภาค PC นำกลับไปใช้ใหม่ จากนั้นไอของ Heptane และ Methylene Chloride จะถูกส่งไปยัง Adsorption Tank ซึ่งภายในบรรจุด้วย Activated Carbon เพื่อดูดซับไอสารอินทรีย์ไว้ก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกสู่บรรยากาศ โดยควบคุมอัตราการระบายก๊าซ ดังนี้	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 6/42

(นางสาวสุนนทา ศรอุตมานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	**PC1 : Heptane Adsorber** **ปล่อง V681 A/B/C** - Heptane ไม่เกิน 2.237 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 848 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - Methylene Chloride ไม่เกิน 1.466 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 556 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร **ปล่อง 2V681 A/B/C** - Heptane ไม่เกิน 2.127 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 848 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - Methylene Chloride ไม่เกิน 1.395 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 556 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร **: Methylene Chloride Adsorber** **ปล่อง V-487 A/B** - Methylene Chloride ไม่เกิน 0.097 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 556 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร **PC2 : Heptane Adsorber** **ปล่อง 3V-681 A/B/C** - Heptane ไม่เกิน 4.750 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 914 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - Methylene Chloride ไม่เกิน 2.349 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 452 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร			

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 7/42

(นางสาวสุชินทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซอคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	: **Methylene Chloride Adsorber** **ปล่อง 3V-487 A/B** - Methylene Chloride ไม่เกิน 0.110 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 1,029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร 2.3 ควบคุมอัตราการระบายก๊าซเสียจาก Solid Incinerator ไม่ให้เพิ่ม โดยปริมาณกากของเสียที่เพิ่มขึ้นภายหลังจากขยายกำลังการผลิตฯ จะส่งไป Recycle/Reuse ยังบริษัทภายนอก และมีค่าควบคุมอัตราการระบาย ดังนี้ - PM ไม่เกิน 288 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ $7\%O_2$ หรือไม่เกิน 0.262 กรัมต่อวินาที - SO_2 ไม่เกิน 27 ส่วนในล้านส่วน ที่ $7\%O_2$ หรือไม่เกิน 0.112 กรัมต่อวินาที - NO_x ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ $7\%O_2$ หรือไม่เกิน 0.270 กรัมต่อวินาที - CO ไม่เกิน 621 ส่วนในล้านส่วน ที่ $7\%O_2$ หรือไม่เกิน 1.110 กรัมต่อวินาที - HCl ไม่เกิน 97 ส่วนในล้านส่วน ที่ $7\%O_2$ หรือไม่เกิน 0.225 กรัมต่อวินาที			
	2.4 จัดให้มี Air Tight Room เพื่อป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ/ไอสารเคมีออกจากหน่วยผลิต Carbonyl Gas พร้อมกับจัดโปรแกรมและวิธีการตรวจสอบซ่อมบำรุงประจำทุกปี เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุขัดข้องหรือบกพร่อง โดย Air Tight Room ของ PC1 จะเป็นห้องปิด ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วน Air Tight Room ของ PC2 จะเป็นห้องปิด ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น	- Air Tight Room	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 8/42

(นางสาวสมนึก ศิริวัฒนานนท์)
ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.5 หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซ CG ภายใน Air Tight Room จะมีสัญญาณเตือนเป็นไซเรน มีแสงไฟและเสียงเตือน โดยสัญญาณจะปรากฏบริเวณทางเข้า-ออก Air Tight Room และห้องควบคุมส่วนกลาง 2.6 Air Tight Room เป็นพื้นที่หวงห้ามเฉพาะ ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือหัวหน้ากะ โดยต้องเข้าไปอย่างน้อย 2 คน และต้องนำเครื่องตรวจเช็คแก๊ส (CG Gas Detector) พกติดตัวอย่างน้อย 1 ชุด รวมทั้งเตรียมหน้ากากพร้อมไส้กรองสารเคมี และจะต้องติดบัตรวัดก๊าซคาร์บอนิลคลอไรด์และต้องพกอุปกรณ์สื่อสารติดตัวทุกครั้ง			
	2.7 จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบเครื่องตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detectors & Indicator Units) เป็นประจำ ซึ่งประกอบด้วย	- หน่วยการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

	PC1	PC2
เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	12 จุด	13 จุด
เครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน	3 จุด	2 จุด
เครื่องตรวจจับก๊าซ Heptane	2 จุด	1 จุด
เครื่องตรวจจับ Carbonyl Gas	24 จุด	50 จุด
เครื่องตรวจจับ O_2	-	1 จุด
เครื่องตรวจจับ LPG	-	1 จุด

ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องตรวจจับการรั่วไหลในอาคาร มีดังนี้

PC1

- CO Detector 12 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO และห้อง Air Tight Room

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

(นางสาวพันทิพา ตรีพันธ์นที)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- H_2 Detector 5 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO - Cl_2 Detector 3 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณห้อง Air Tight Room หน้าอาคารห้องควบคุมการผลิต และหน้าสถานีมาตรวัดก๊าซคลอรีน ที่ระดับความเข้มข้น 0-3 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.5 ppm - Heptane Detector 2 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณชุดดูดซับ Heptane อาคารG-Structure - CG Detector 24 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณ Air Tight Room และรอบๆ อาคาร P-Structure ที่ระดับความเข้มข้น 0-0.3 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm **PC2** - CO Detector 13 แห่ง ติดตั้งใน Air Tight Room บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ของสถานีมาตรวัดก๊าซ CO (CO Metering Station) - Cl_2 Detector 2 แห่ง ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ระดับความเข้มข้น 0-3 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.5 ppm - LPG Detector 1 แห่ง ที่บริเวณเก็บ LPG Cylinder และ Heptane Detector 1 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณชุดดูดซับ Heptane อาคาร G-Structure - CG Detector สถานที่ติดตั้งมีดังนี้ : ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ 3 ระดับ คือ : 0-0.3 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 10 แห่ง : 0-1,000 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 3 แห่ง 0-10% 1 แห่ง			

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 10/42

(นางสาวสุนันทา ตั้งวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	: ติดตั้งใน Scrubbing System ที่ 2 ระดับ คือ 0-0.3 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 4 แห่ง 0-1,000 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 4 แห่ง : ติดตั้งภายนอก Air Tight Room 10 แห่ง ที่ระดับความเข้มข้น 0-0.3 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm : ติดตั้งที่ Double Seal Flang 18 แห่ง ที่ระดับความเข้มข้น 0-1,000 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 2.8 จัดให้มีระบบกำจัดสารมลพิษทางอากาศจากกระบวนการผลิต โดยใช้ Scrubbing System-1, -2, -3 และ -4 เพื่อกำจัด Carbonyl Gas (CG) ทั้งโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 โดยการทำงานจะแยกจากกัน ลักษณะการทำงานของระบบและมาตรการมีดังนี้ - Waste Gas จากกระบวนการผลิตก๊าซ CG จะถูกบำบัดโดย Scrubbing System-1 ซึ่งใช้น้ำและ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ/สลาย ก๊าซ CG จากนั้นส่งก๊าซที่เหลือไปเผายัง Off Gas Flare - หากเกิดการรั่วไหล CG ภายในหน่วยการผลิต CG จะถูกดูดไปบำบัด ใน Scrubbing System-2 ซึ่งใช้ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ/สลายก๊าซที่เหลือส่งไปยัง Scrubbing System-3 - อากาศใน GCG Room ที่ผลิต CG และ UT Room จะถูกดูดไปยัง Scrubbing System-3 ซึ่งใช้ 8% NaOH และหากเกิดกรณีฉุกเฉินขึ้น ต้องใช้ม่านน้ำของสารละลาย NaOH เพิ่มขึ้นเป็น 32% เป็นตัวดูดซับ/สลาย และที่ Scrubbing System-3 มีการติดตั้ง Automatic Gas Alarm เพื่อตรวจจับก๊าซ CG			

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 11/42

(นางสาวสมินทร์ ศิริวณิชานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ภายใน LCG Room จะติดตั้ง Scrubbing System-4 ซึ่งใช้ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ/สลาย CG ในกรณีเกิดการรั่วไหลภายใน LCG Room - มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) ซึ่งเดินเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง และสามารถรับกระแสไฟฟ้าสำรองจากโรงงาน PC1 และ TPAC ซึ่งพร้อมที่จะจ่ายไฟให้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
	2.9 ก๊าซที่ระบายจาก MC Adsorption in RE & NE Process มีการระบาย Methylene Chloride ออกด้วยอัตรา 0.53 กรัมต่อวินาที	- MC Adsorption ใน RE & NE Process	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.10 พนักงานที่ควบคุมดูแลการทำงานของ Off Gas Flare, MC Adsorber, HE Adsorber และ Solid Incinerator จะต้องมีความรู้และได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี	- พนักงานควบคุม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.11 จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวในข้อ 2.10 เพื่อให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการระบายสารมลพิษทางอากาศไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน	- Off Gas Flare, MC Adsorber, HE Adsorber และ Solid Incinerator	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.12 จัดให้มีมาตรการแก้ไขและป้องกัน กรณีที่ชุดดูดซับของ Heptane และ/หรือ Methylene Chloride มีปัญหา ดังนี้ - ติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ปริมาณของ Heptane ที่บริเวณทางเข้าของระบบ และที่ปล่อยออกจากปล่องระบายของชุดดูดซับ ตลอดจนประสิทธิภาพ (Efficiency) ของชุดดูดซับ ในแต่ละชุดเป็นระยะๆ หากปริมาณ Heptane ขาเข้ามีมากกว่าปกติ บริษัทฯ จะได้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุที่ผิดปกติของแต่ละจุดที่ปล่อย พร้อมทำการแก้ไขต่อไป	- Heptane Adsorber และ MC Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมุตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 12/42

(นางสาวสุมนทา ศิริวัฒนาพันท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ดำเนินการตรวจสอบความสูงของระดับชั้นของถ่านกัมมันต์ ในแต่ละชุดเป็นประจำทุก 2 ปี หรือทุกครั้งที่หยุดซ่อมบำรุง เพื่อให้แน่ใจว่าระดับของชั้นนี้ยังเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ถ้าหากพบว่าระดับชั้นของถ่านกัมมันต์ลดลง บริษัทฯ ซึ่งได้เตรียมถ่านกัมมันต์สำรองไว้จำนวนหนึ่ง จะทำการเติมเพิ่ม (Top Up) ลงไป เพื่อให้ได้ความสูงของระดับชั้นถ่านกัมมันต์ตามที่ต้องการ - ทำการเปลี่ยนบรรจุถ่านกัมมันต์ใหม่ทุกชุดดูดซับ ตามระยะช่วงเวลาที่ Mitsubishi Gas Chemical Co., Ltd. ซึ่งเป็น Licensor ระบุไว้อย่างเคร่งครัด			
	2.13 จัดให้มีมาตรการแก้ไขและป้องกัน กรณีอุปกรณ์ของระบบชุดดูดซับ Heptane มีปัญหา (Equipment Break Down) ดังนี้ คือ - ในกรณีสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง และบริษัทฯ สามารถที่จะซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอะไหล่สำรอง (Spare Part) ได้ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง และบริษัทฯ จะทำการลดการผลิตทั้งหมดลงในระดับต่ำสุด (Minimum Load) ซึ่งในการทำงานของระบบดูดซับ จะประกอบด้วยชุดดูดซับ 3 ชุด ทำงานแต่ละ Step ต่างๆ กัน แต่อย่างไรก็ดีกรณีที่ชุดใดชุดหนึ่งของชุดดูดซับนี้มีปัญหา ชุดดูดซับที่เหลืออีก 2 ชุด ได้ถูกออกแบบให้ทำงานทดแทนตามขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับการทำงานของชุดดูดซับทั้ง 3 ตัว แต่ถ้าหากอุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกันของชุดดูดซับ ทั้ง 3 ชุด มีปัญหา ชุดดูดซับซึ่งได้ถูกออกแบบให้ทำการดูดซับโดยตัวใดตัวหนึ่ง ได้นานถึง 80 นาที ที่สภาวะการผลิตเต็มที่ (Maximum Capacity) สำหรับใช้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ดังกล่าว	- Heptane Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 13/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ในกรณีสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นรุนแรง จนชุดดูดซับไม่สามารถทำงานต่อไปได้ หรือต้องใช้ระยะเวลานานในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่สำรอง บริษัทฯ จะดำเนินการหยุดการผลิตทันทีในหน่วยโพลีเมอร์-ไรเซชั่น ทั้งนี้เพราะปัญหาดังกล่าวนี้จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของ PC Powder อย่างมาก และ/หรือปริมาณการใช้ของ Heptane และ Methylene Chloride สูงขึ้นอย่างมาก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณกักเก็บของ Solvent ทั้งสองลดระดับอย่างรวดเร็วจนมีปัญหาต่อแผนการผลิตทั้งหมด - อุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบของชุดดูดซับนี้ บริษัทฯ ได้จัดและกำหนดให้อยู่ในระดับ Rank A (หมายเหตุ : อุปกรณ์ที่อยู่ใน Rank A บริษัทฯ จะให้ความสำคัญอย่างยิ่งยวด โดยจะทำให้การเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องจักรตามที่บริษัทผู้ผลิตระบุอย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดสำรองชิ้นส่วนที่สำคัญๆ ตามที่บริษัทผู้ผลิต (Vendor) ระบุ และชิ้นส่วนประเภทเปลี่ยนบ่อย (Consumable Spare Part) ต้องมีการสำรอง 100% หรือมากกว่า)			
	2.14 จัดให้มีมาตรการการแก้ไขและป้องกัน กรณีอุปกรณ์ของระบบชุดดูดซับของ Methylene Chloride มีปัญหา (Equipment Break Down) ดังนี้คือ ในกรณีที่สาเหตุของปัญหาเกิดขึ้นไม่รุนแรง และบริษัทฯ สามารถจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่สำรอง (Spare Part) ได้ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่ง Methylene Chlroide Adsorber จะประกอบด้วยชุดดูดซับ 2 ชุด ทำงานแต่ละ Step ต่างๆ กัน และชุดดูดซับนี้จะถูกออกแบบให้ตัวใดตัวหนึ่งสามารถทำงานได้นานถึง 150 นาที ที่สภาวะการผลิตเต็มที่ (Maximum Capacity) ถ้าหากตัวใดตัวหนึ่งของชุดดูดซับมีปัญหา	- Methylene Chloride Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 14/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.15 จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Emergency Generator) สำหรับการทำงานเฉพาะของระบบดูดซับ และระบบความปลอดภัยของโรงงานกรณีที่ระบบไฟฟ้าที่จ่ายแก่โรงงานจากบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) มีปัญหา โดยจะหยุดการผลิตทั้งหมดทันที แต่ถ้าหากระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าของโรงงานใดโรงงานหนึ่งเกิดขัดข้องแต่การส่งกระแสไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ปกติ และบริษัทฯ มีการใช้ระบบไฟฟ้าสำรองแบบ Tie-Bus System จากอีกโรงงานหนึ่งจะทำให้ชุดดูดซับสามารถทำงานได้ตามปกติ โดย ทั้งสองโรงงาน (โรงงาน PC1 และโรงงาน PC2) จะลดกำลังการผลิตลงที่ระดับต่ำสุด (Minimum Load)	- หน่วยผลิต CG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.16 มี Bag Filter ติดตั้งที่ระบบ Pneumatic Transfer ของผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้แยกฝุ่นโพลีเมอร์ออกจากลมที่ใช้ลำเลียง	- ระบบ Pneumatic Transfer	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.17 ก๊าซที่ระบายออกจากหน่วยโพลีเมอไรเซชั่น จะมีส่วนประกอบของ Methylene Chloride และ Heptane ซึ่งจะต้องส่งไปบำบัดที่ MC Adsorber และ HE Adsorber ดังนั้นหากหน่วยบำบัดทั้งสองนี้เกิดขัดข้อง และไม่สามารถควบคุมปริมาณการระบายก๊าซเสียให้อยู่ในระดับที่กำหนดได้ จะต้องหยุดการผลิตในหน่วยโพลีเมอไรเซชั่น ทั้งนี้จะต้องไม่มีการระบายก๊าซเสียออกสู่บรรยากาศโดยตรงโดยไม่ผ่านการบำบัดก่อน	- หน่วยโพลีเมอไรเซชั่น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.18 ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด			

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 15/42

(นางสาวสุนันทา สิริวชิรานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC_s)	2.19 จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source จากแหล่งต่างๆ ให้ครบถ้วนตามแนวทางที่หน่วยงานราชการกำหนด หรือ US.EPA ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ	- พื้นที่โรงงาน	- ภายในระยะเวลา 1 ปี เมื่อโครงการขยายกำลังการผลิตฯ ได้ดำเนินการผลิตแล้ว	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ผลกระทบจากของเสียของเหลวของโครงการต่อคุณภาพน้ำ อันเนื่องจากน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3.1 ควบคุมระบบ Solvent Recovery ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำสารกลับมาใช้ในการผลิตให้มากที่สุด และลดความสกปรกในน้ำที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบ Solvent Recovery	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	3.2 ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Carbon Adsorption ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องมี คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักคือ **PC1** **PC2** - Equalization Tank 300 m^3 300 m^3 - pH Control Tank 30 m^3 30 m^3 - Check Tank 340 m^3 340 m^3 - Emergency Tank 2,160 m^3 2,000 m^3 - Lifting Pump Pit 24 m^3 30 m^3 ทั้งนี้ Emergency Tank ของ PC1 และ PC2 จะมีท่อเชื่อมต่อกัน และจะต้องถูกทำให้ว่างอยู่เสมอเพื่อรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ในกรณีเกิดเหตุผิดปกติกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 16/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- Activated Carbon Adsorber ขนาดคอลัมน์ละ 22.5 ลูกบาศก์เมตร บรรจุด้วย Granular Active Carbon ที่ทำจากกะลามะพร้าวมีขนาดเม็ด 8x30 มิลลิเมตร ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในน้ำเสียที่มีความเค็มได้ จำนวน 8 คอลัมน์การเปลี่ยน Activated Carbon Adsorber พิจารณาจาก • ผลการวิเคราะห์ค่า TOC ที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ถ้าค่า TOC ที่อ่านได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร (BOD ประมาณ 18 มิลลิกรัมต่อลิตรซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง) ให้หยุดการทำงานของ Activated Carbon Adsorber ที่ถังแรก และใช้ถังสำรองทันที • Life Cycle ของแต่ละถังจะประมาณ 6 สัปดาห์ ของการใช้งาน โดยภายหลัง 6 สัปดาห์ ให้เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบแนวโน้มของค่า TOC ที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ถ้ามีแนวโน้ม Break Through ให้ทำการเปลี่ยนทันที			
	3.3 ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และ TOC เป็นแบบ On-line ที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วตลอดเวลา โดยควบคุมค่าของ pH ในช่วงระหว่าง 6-8 และค่าของ TOC ที่ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งสัญญาณข้อมูลเข้าระบบ DCS หากพบว่าน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพไม่ได้ตามกำหนด จะต้องปั๊มน้ำนั้นส่งไป Equalization Tank เพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง พร้อมหยุดการระบายน้ำออกจาก Check Tank ทั้งนี้เครื่องมือตรวจวัด pH และ TOC จะต้องได้รับการตรวจสอบ บำรุงรักษา และการ Calibrate เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมืออยู่ในสภาพที่ใช้งานและเชื่อถือได้	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 17/42

(นางสาวสุนันทา ศรีวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	3.4 ตรวจวิเคราะห์ค่า COD ของน้ำเสียที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และยืนยันผลการตรวจวัดกับค่า TOC ที่ได้จากเครื่องตรวจวัด TOC แบบ On-line 3.5 ระหว่างดำเนินการ หากเครื่อง TOC แสดงค่าตรวจวัดที่มีแนวโน้มสูงขึ้น และมีค่าเกินเกณฑ์กำหนด (14 มิลลิกรัมต่อลิตร) จะมีสัญญาณเตือน เพื่อให้พนักงานทำการตรวจสอบแก้ไขและดำเนินการดังนี้ - พนักงานในห้องควบคุมจะแจ้งทางวิทยุให้ Outside Operator ปิดวาล์วระบายน้ำที่ Check Tank ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรองรับน้ำเสียได้ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาดำเนินการในขั้นนี้ประมาณ 5 นาที - เข้าตรวจสอบหาสาเหตุ เก็บตัวอย่างน้ำที่ออกจาก Activated Carbon Adsorber ไปหาค่า COD และนำน้ำยามาตรฐานมาทดสอบการอ่านค่า TOC ใช้เวลาในขั้นนี้ประมาณ 1.5 ชั่วโมง - หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ทำการเดินปั๊มน้ำเสียกลับเข้า Emergency Tank ขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร - ปิดวาล์วน้ำเสียจากการผลิตที่ส่งเข้า Equalization Tank แล้วเปิดวาล์วส่งน้ำเสียที่มาจากกระบวนการผลิตเข้าไปยัง Emergency Tank ขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตรแทน ซึ่งจะสามารถรองรับน้ำเสียจากโรงงาน PC2 ได้นาน 31 ชั่วโมง หากต้องการเวลาตรวจสอบแก้ไขนานกว่า 35 ชั่วโมง จะทำได้โดยการระบายน้ำเสียไปยัง Emergency Tank ของ PC1 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้นาน 49 ชั่วโมง หากการแก้ไขใช้เวลานานกว่าระยะเวลาที่ Emergency Tank จะรองรับน้ำเสียไว้ได้ บริษัทฯ จะลดการผลิตในหน่วยโพลีเมอร์-ไรเซชั่นหรือ Shut Down หน่วยการผลิตแล้วเร่งแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้แล้วเสร็จ			

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 18/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้จัดการอาวุโสสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอกอน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	3.6 ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์หรือได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี 3.7 มีการสำรองอะไหล่สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยบำบัดน้ำเสียไว้ อย่างน้อยตามคำแนะนำของบริษัทผู้ออกแบบ/ขายอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียได้ในเวลาอันสั้น	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	3.8 มี Oil Separator ซึ่งออกแบบตามมาตรฐาน Japanese Fire Code ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของหน่วยการผลิตรวม 29 จุด (PC1:16 จุด PC2:13 จุด) เพื่อใช้บำบัดน้ำปนเปื้อนในบริเวณนั้นๆ อย่างไรก็ตามหากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี จะต้องทำการเก็บรวบรวมส่วนที่หกก่อน จากนั้นจึงทำความสะอาดส่วนที่เหลือ โดยไม่ควรมีการล้างไล่สารที่หกรั่วไหลนั้นลงไปในระบบระบายน้ำ หรือพื้นดิน หรือระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรง	- หน่วยการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	3.9 น้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นจากแต่ละอาคารได้ 3.10 นำน้ำหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ในระบบ Scrubber 3.11 กรณีที่ขาดแคลนน้ำ จะลดกำลังการผลิต 3.12 มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบริเวณโรงงาน	- อาคารสำนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
4. ระดับเสียง - ผลกระทบจากเสียงดังของอุปกรณ์ เช่น Pump	4.1 ใช้มาตรการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ด้วยอุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียงหรือติดตั้งในห้องปิด สำหรับที่เครื่องอัดก๊าซ (Compressor) มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Suction Silencer)	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
TPCC
THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 19/42

(นางสาวสุนันทา เศรษฐีมานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง & Blower และอุปกรณ์ในหน่วยตัดเม็ด รวมถึงบริเวณไซโลเก็บเม็ดพลาสติก	4.2 มีป้ายเตือนพร้อมกับระบุให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม หากต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง 4.3 จัดทำ Noise Contour Map ในหน่วยผลิตและหน่วยยูทิลิตี้ของบริษัทฯ เป็นประจำทุก 3 ปี ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการจัดการสถานที่ทำงานอย่างเหมาะสม 4.4 จัดทำโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปั๊มคอมเพรสเซอร์ รวมถึง Blower ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดเสียงดังเกินควร 4.5 จัดให้มีการตรวจเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียง โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงชนิดติดตัวส่วนบุคคล (Personal Dosimeter) ในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุก 3 ปี			
5. การคมนาคม	5.1 จดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โรงงาน นำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อการจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งควรห้ามการจอดรถนอกเขตพื้นที่โครงการ 5.2 จัดให้มีรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคล โดยอาจจัดร่วมกับ TPAC 5.3 เนื่องจากต้องมีการขนส่งสารเคมีทางรถบรรทุก เช่น Heptane, Phosphoric Acid, Sulfuric Acid, Methylene Chloride เจ้าของโครงการต้องร่วมกับผู้รับเหมาจัดโปรแกรมการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย และรณรงค์ให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ควรอบรมให้พนักงานขับรถได้รับทราบถึงคุณสมบัติของสารเคมีที่บรรทุกอยู่ รวมถึงข้อควรระวังและข้อปฏิบัติหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 20/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานันท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

SECOT

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	5.4 กำหนดเส้นทางการวิ่งของรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ให้หลีกเลี่ยงการวิ่งผ่านชุมชน			
6. กากของเสีย	6.1 จัดให้มีถังขยะพร้อมฝาปิดไว้อย่างทั่วถึงในบริเวณพื้นที่โรงงาน เก็บรวบรวมทุกวันเพื่อนำไปกำจัดโดยส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด 6.2 Activated Carbon ที่เสื่อมสภาพ จากหน่วยผลิต CG ประมาณ 224 กิโลกรัมต่อครั้ง จะต้องเก็บรวบรวมไว้ในถัง เพื่อส่งคืนให้กับบริษัทตัวแทนจำหน่าย หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 6.3 ของเสียที่เป็นวัสดุหีบห่อที่ไม่ใช้แล้ว เช่น เศษกระดาษ และเศษบรรจุภัณฑ์ ประมาณ 138.9 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปเผาใน Solid Incinerator ของบริษัทฯ หรือขายให้กับบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reused/Recycle) 6.4 กากของเสียที่เป็นเศษ PC Dirty Power, PC Dirty Pallet และเศษพลาสติก ประมาณ 125 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปเผาใน Solid Incinerator ของบริษัทฯ หรือขายให้กับบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reused/Recycle) 6.5 เถ้าจากเตาเผา Solid Incinerator จำนวน 28 กิโลกรัมต่อวัน จะถูกเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 6.6 Activated Carbon จากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 70 ตันต่อปี จะถูกเก็บรวบรวมใส่ถัง ส่งไปที่บริษัทรับทำการ Regenerate Waste Activated Carbon เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อีก หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด (มหาชน) TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 21/42

(นางสาวสุนันทา ศรีพิมานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	6.7 ขยะทั่วไปจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ประมาณ 140-280 กิโลกรัมต่อวัน จะเก็บรวบรวมและส่งไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด 6.8 กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด 6.9 กากของเสียที่ส่งเผาในเตาเผา Solid Incinerator มาจากบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด และบริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด โดยกากของเสียที่ส่งเผาจะต้องมีปริมาณไม่เกิน 361.4 กิโลกรัมต่อวัน สำหรับปริมาณกากของเสียที่เพิ่มขึ้น จากการขยายกำลังการผลิตฯ ประมาณ 19.5 กิโลกรัมต่อวัน บริษัทฯ จะส่งไป Recycle/Reuse ยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ			
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม - ผลกระทบด้านทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอาจหมายรวมถึง TPCC ด้วย	7.1 ในการรับพนักงานเข้าทำงาน ให้พิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก 7.2 จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ในการให้ข่าวสารกับชุมชน และเนื่องจากสารเคมีที่ใช้ในโรงงานบางสารมีกลิ่น ดังนั้นนอกจากโครงการจะต้องควบคุมระบบระบายก๊าซจากโรงงานให้ดีแล้ว จะต้องใช้การประชาสัมพันธ์เพื่อมิให้เกิดความเข้าใจผิดหรือความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเกิดกรณีผิดปกติใดๆ ผังขั้นตอนการจัดการและตอบโต้เรื่องร้องเรียนต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 1 7.3 สนับสนุนหรือเข้าร่วมในกิจกรรมของชุมชน ตลอดจนการบริจาคกิจกรรมการกุศล เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน 7.4 จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงาน ให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปทราบ 7.5 ร่วมมือกับราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น และการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม	- พื้นที่โรงงาน/ชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

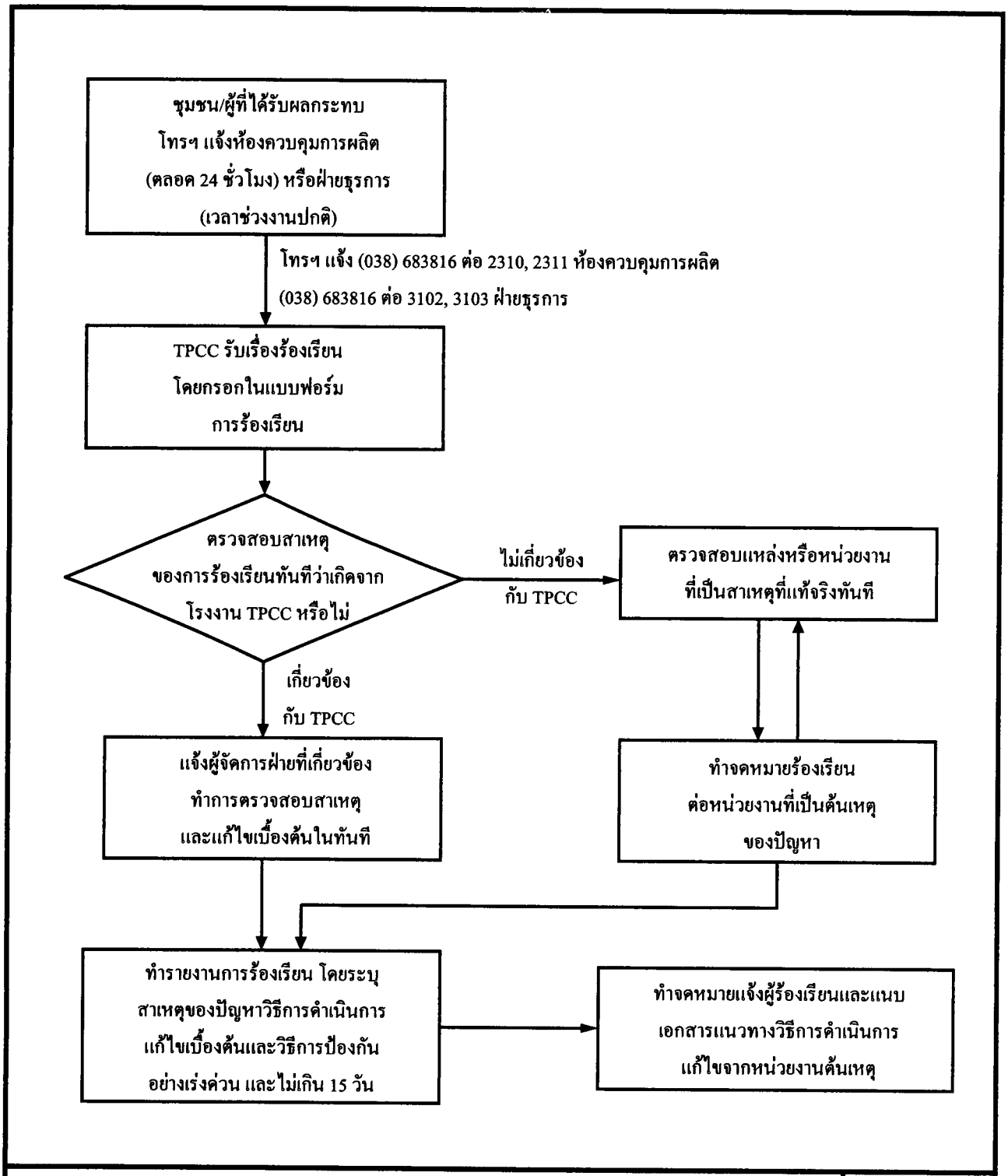
หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 22/42

(นางสาวสุนันทา ศรีวุฒิมานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
TPCC
THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น • เสียงดังในหน่วยตัดเม็ดเสียงจากการใช้ระบบ Pneumatic ในการขนถ่ายโพลิเมอร์ เสียงดังจากคอมเพรสเซอร์และ Blower โดยเฉพาะพนักงานห้องปฏิบัติการพนักงานควบคุมการสูบถ่ายและเคมีภัณฑ์วัตถุดิบ • อุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน ทั้งระหว่างการดำเนินการตามปกติและระหว่างการซ่อมบำรุง	8.1 จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในหน่วยผลิต หน่วยซ่อมบำรุง และพนักงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ควรจัดอบรมและสาธิตการใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง 8.2 จัดให้มีห้องพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุ หาก TPCC จะจัดห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลร่วมกับ TPAC จะต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์นั้นๆ มีเพียงพอ 8.3 มีการจัดการสถานที่ทำงานอย่างเหมาะสม ได้แก่ - มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ประกอบด้วย ฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตา ควรมีการตรวจสอบ/ทดสอบอยู่เป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เมื่อต้องการ - จัดเตรียม Portable Gas Detector ชนิดต่างๆ ไว้อย่างเพียงพอ ภายในบริเวณพื้นที่โรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 เพื่อสามารถนำไปใช้ตรวจสอบก๊าซในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ประกอบด้วย **PC1** **PC2** CO Detector 9 ชุด 8 ชุด CG Detector 10 ชุด 12 ชุด Cl_2 Detector - 1 ชุด O_2 Detector - 2 ชุด SO_2 Detector 1 ชุด 1 ชุด NH_3 Detector 2 ชุด 2 ชุด	- พื้นที่โรงงาน/พนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 24/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	Combustible Gas Detector	1 ชุด	-			
	Multi Gas Detector 3 Sensors	-	2 ชุด (O_2, Combustible Gas Cl_2/CO)			
	Multi Gas Detector 4 Sensors	2 ชุด (O_2, CO, Combustible Gas, Cl_2)	1 ชุด (O_2, SO_2, NH_3 Combustible Gas)			
	Multi Gas Detector 5 Sensors	1 ชุด (O_2, Cl_2, NH_3, SO_2, Combustible Gas)	-			
	- หากเกิดเหตุฉุกเฉินทั้ง PC1 และ PC2 สามารถใช้ Portable Gas Detector ชนิดต่างๆ ร่วมกันได้อย่างเพียงพอ					
	- การเข้าไปปฏิบัติงานในหน่วยผลิต PC1 และ PC2 ต้องเข้าไปพร้อมผู้ร่วมงานอย่างน้อย 2 คน พร้อมอุปกรณ์ คือ					
	• อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					
	• วิทยุสื่อสารสำหรับติดต่อห้องควบคุม					
	• เครื่องตรวจจับก๊าซส่วนบุคคลแบบพกพา (Portable Gas Detector)					
	• มี CG Badge เป็นตลับกระดาษตรวจวัดติดตัวพนักงาน ซึ่งหากสัมผัสกับ CG กระดาษตรวจวัดจะเปลี่ยนสี					

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 25/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

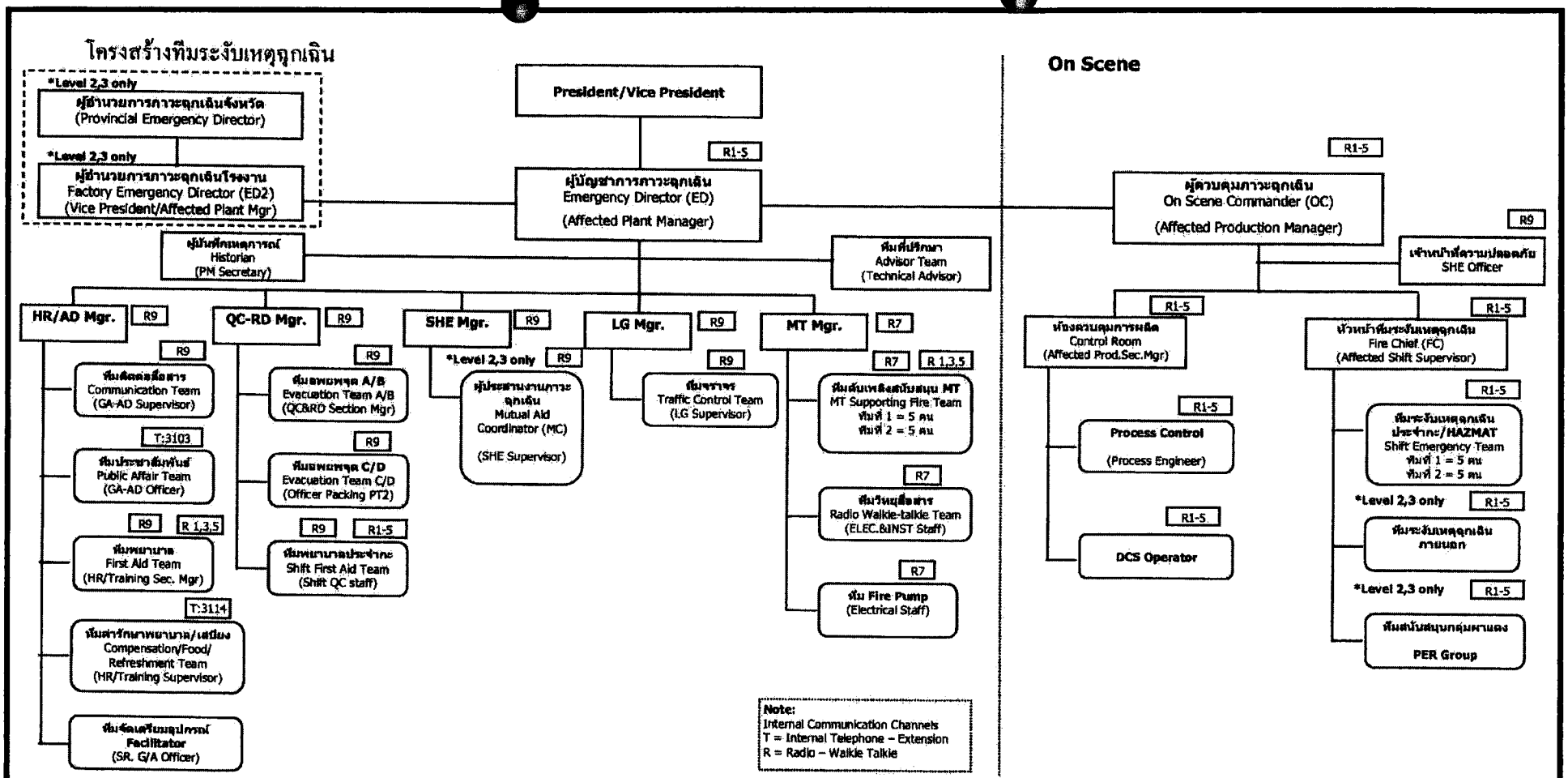
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.4 จัดฝึกอบรมพนักงาน ประกอบด้วย พนักงานควบคุมการผลิต และพนักงานที่เกี่ยวข้อง จะได้รับการฝึกอบรมถึงวิธีการควบคุมการผลิต เทคโนโลยีอันทันสมัย ตลอดจนความรู้พื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในพื้นที่โรงงาน และการฝึกอบรมที่โรงงานแม่ในประเทศญี่ปุ่น 8.5 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน ซึ่งพนักงานของโรงงานควรได้รับการฝึกอบรมให้สามารถวินิจฉัยได้ว่าสารเคมีนั้นๆ คืออะไร มีอันตรายอย่างไร และทราบถึงวิธีควบคุม/ป้องกันอันตรายจากสารนั้นได้อย่างไร สำหรับเหตุการณ์ หรือเหตุผิดพลาดซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้น ควรนำมาใช้เป็นเหตุการณ์ตัวอย่างและจัดทำแผนการแก้ไขที่เรียกกว่า Emergency Preplan และฝึกปฏิบัติ รวมทั้งนำผลจากการปฏิบัติมาปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพเพื่อจะได้ใช้ได้เมื่อจำเป็น แผนฉุกเฉินของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต ดังแสดงในรูปที่ 2 8.6 มีโปรแกรมการตรวจสอบ ทดสอบ และการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือบกพร่องของอุปกรณ์ 8.7 การเตรียมการและการตรวจสอบเฉพาะก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร เพื่อให้แน่ใจว่าระบบอุปกรณ์การผลิตของโรงงาน ซึ่งเป็นระบบปิดนั้นไม่มีจุดบกพร่อง จากนั้นทำการ Purge ระบบด้วยก๊าซ N_2 เพื่อไล่ความชื้นและออกซิเจน 8.8 การจัดให้มีอุปกรณ์ผจญเพลิงอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อจัดการทั้งกรณีเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล			

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 26/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 2 แผนควบคุมฉุกเฉินระดับ 1-3

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 27/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.9 การจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ซึ่งทุกคนที่เข้าในพื้นที่โรงงานจะต้องสวมใส่ในช่วงการดำเนินการผลิตตามปกติ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็นสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ปฏิบัติการแก้ไขสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Personnels) 8.10 การจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน ทั้งกรณีไฟไหม้และก๊าซรั่วไหล มีผังการสั่งการและติดต่อ ทั้งนี้ต้องมีการฝึกอบรมและทดลองปฏิบัติเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่าแผนมีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนสามารถปฏิบัติได้ด้วยดี การฝึกอบรมแผนฉุกเฉินควรรวมถึงการช่วยเหลือช่วยชีวิต และวิธีการปฐมพยาบาล ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามชนิดของสารเคมีที่ผู้บาดเจ็บได้รับหรือสัมผัส 8.11 มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมต่อพนักงาน เมื่อเกิดเหตุก๊าซ CG รั่วไหล - พนักงานปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) เสมอ - พนักงานทุกคนที่อาจจะได้รับผลกระทบ จะต้องได้รับการตรวจร่างกายและระบบช่วยหายใจ - กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรง จะต้องนำตัวส่งโรงพยาบาลทันที - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ บริเวณที่อาจจะได้รับผลกระทบ			

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 28/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.12 ใช้ KYT เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน 8.13 ควบคุมให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน 8.14 ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 8.15 จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) - ประเมินการสัมผัสปริมาณเสียงสะสมของพนักงานในแต่ละแผนก (Personal Exposure) ใน 8 ชั่วโมงการทำงาน - แยกกลุ่มผู้สัมผัสปริมาณเสียงสะสมจากการทำงาน ดังนี้ • กลุ่มผู้สัมผัสปริมาณเสียงสะสมน้อยกว่ามาตรฐาน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องเข้ารับการตรวจการได้ยิน (Audiogram) เพื่อเฝ้าระวังเป็นประจำทุกปีโดยไม่ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน • กลุ่มผู้สัมผัสปริมาณเสียงสะสมเกินมาตรฐาน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - การดำเนินการโครงการอนุรักษ์การได้ยิน • ซักประวัติการสัมผัสเสียงทั้งในเวลาการทำงาน และนอกเวลาการทำงาน เพื่อหาสาเหตุการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน • กรณีพบว่าอาจจะมีปัจจัยการสัมผัสเสียงดังนอกเวลางาน แนะนำให้พนักงานลดการสัมผัสเสียงดังนอกเวลาการทำงาน - มาตรการลดการสัมผัสเสียงดังในเวลาการทำงาน • พิจารณาลดระดับความดังเสียงของแหล่งกำเนิดเสียง โดยใช้วิธีทางด้านวิศวกรรม			

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 29/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• พิจารณาปรับปรุงผนังห้องเพื่อเป็นฉากกั้น (Path) เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน • รณรงค์ใช้อุปกรณ์ลดการสัมผัสเสียง (PPE) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) (Hearing Protection Area) • เปลี่ยนงานหรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างพนักงานด้วยกัน - เปรียบเทียบและประเมินผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปีของพนักงานอย่างต่อเนื่องโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ เพื่อให้สมรรถภาพการได้ยินเป็นปกติหรือไม่เสื่อมมากกว่าเดิม			
9. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	9.1 จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยองค์กรที่สาม (Third Party)	- พื้นที่โรงงาน	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
10. การจัดพื้นที่สีเขียว	10.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงงาน โดยในปัจจุบันจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 5.11 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 7.0 ของพื้นที่รวมของบริษัท ไทย-โพลีคาร์บอเนต จำกัด (ดังแสดงในรูปที่ 3)	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

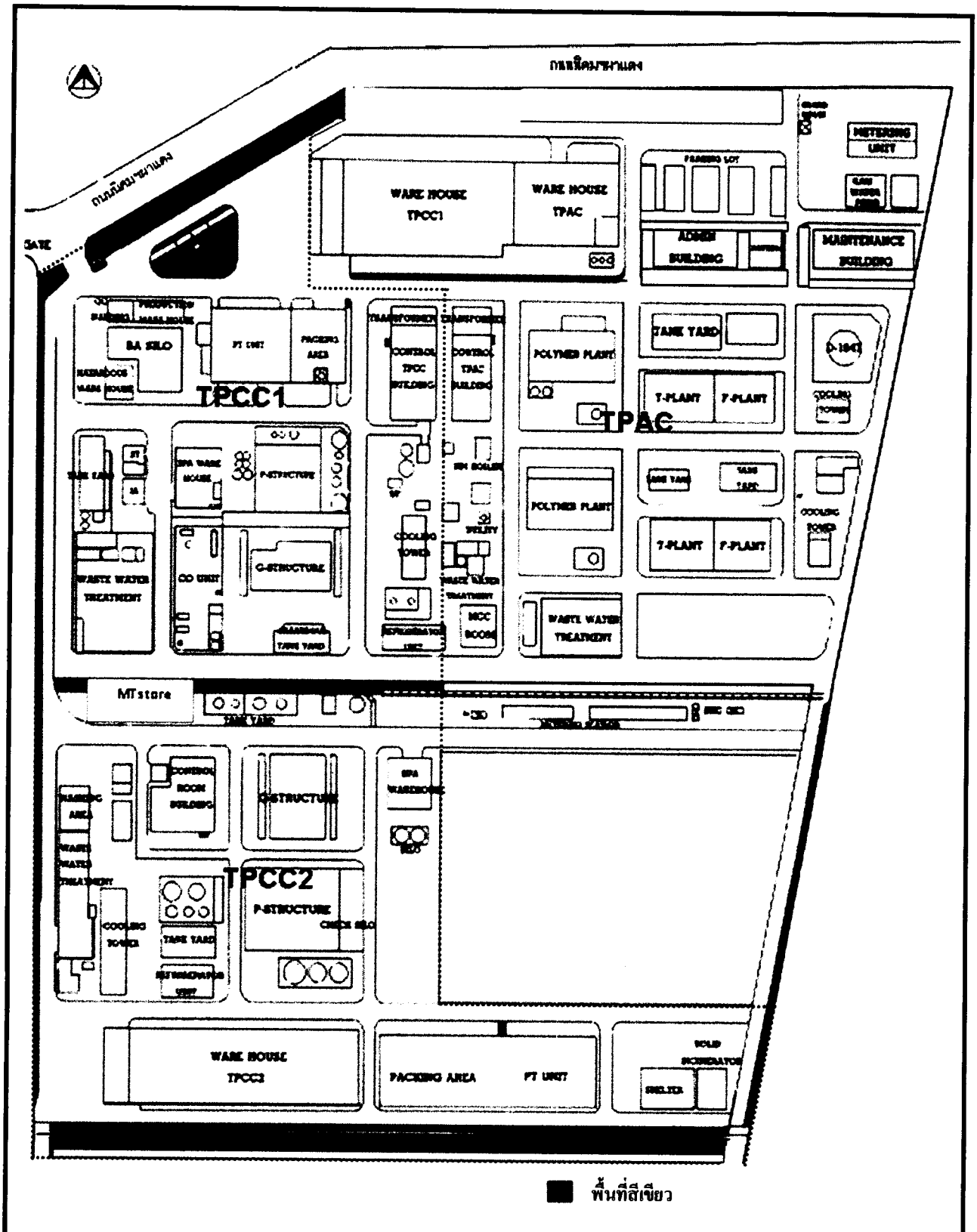
หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 30/42

(นางสาวสุนันทา ศรีวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีออท จำกัด



รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียว

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 31/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีออท จำกัด

ตารางที่ 2

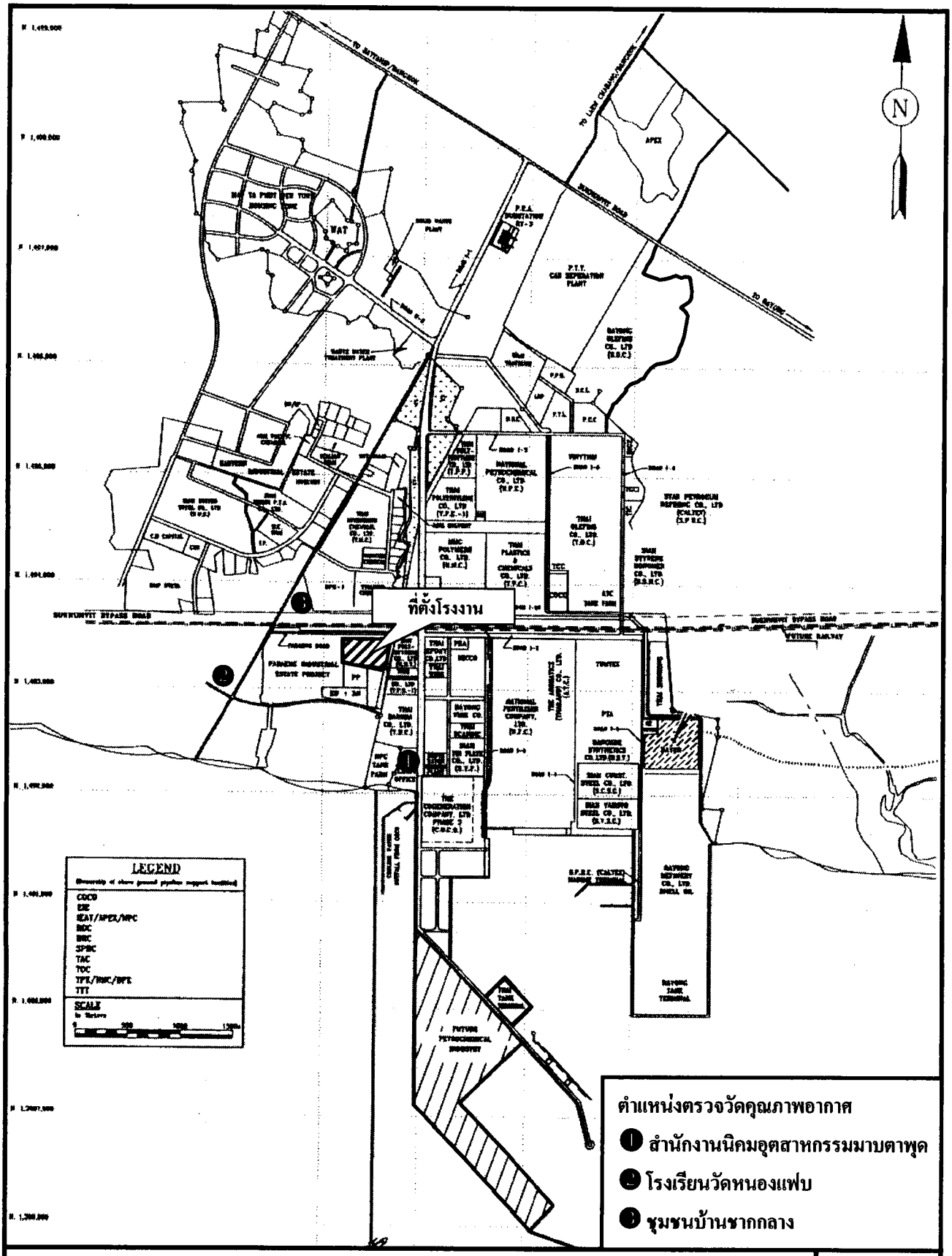
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง จังหวัดระยอง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - Methylene Chloride (CH_2Cl_2) - Heptane (C_7H_{16}) - ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ - ชุมชนบ้านชากกลาง - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - โรงเรียนวัดหนองแฟบ (ดังแสดงในรูปที่ 4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - Methylene Chloride (CH_2Cl_2) - Methylene Chloride (CH_2Cl_2) - Heptane (C_7H_{16}) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละออง (PM)	- ปล่อง MC Adsorber 2 ปล่อง - ปล่อง HE Adsorber 3 ปล่อง - ปล่อง Solid Incinerator 1 ปล่อง (ดังแสดงในรูปที่ 5)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 32/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



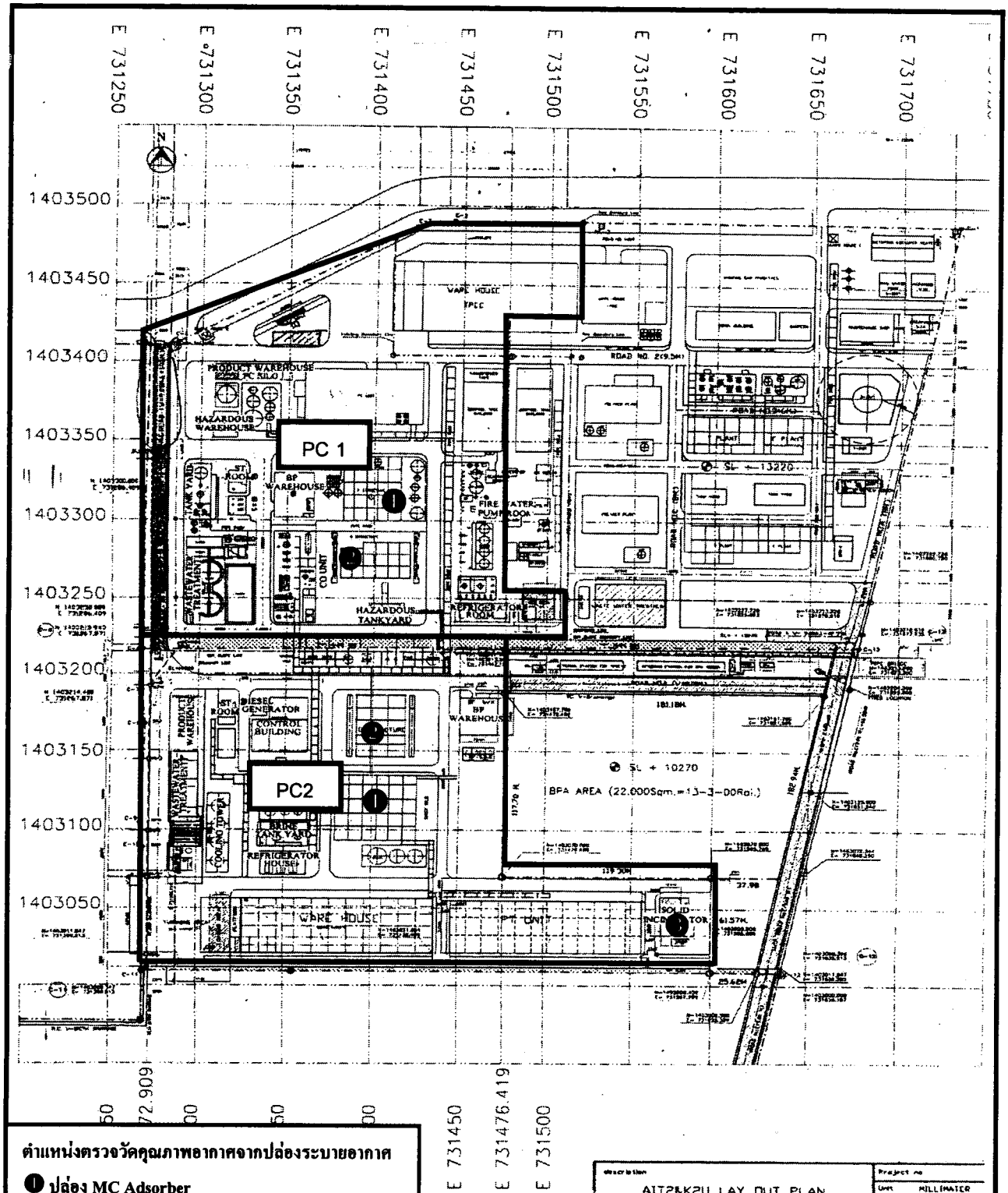
รูปที่ 4 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 33/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

- ❶ ปล่อง MC Adsorber
- ❷ ปล่อง HE Adsorber
- ❸ ปล่อง Solid Incinerator

AIT2&K2U LAY OUT PLAN

TPAC TPCC THAI POLYACETAL CO.,LTD THAI POLYCARBONATE CO.,LTD

รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD

ฉบับแปลที่ 2554
จำนวนหน้า 34/42

(นางสาวสุมนา ศรีวุฒิมานนท์)
ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

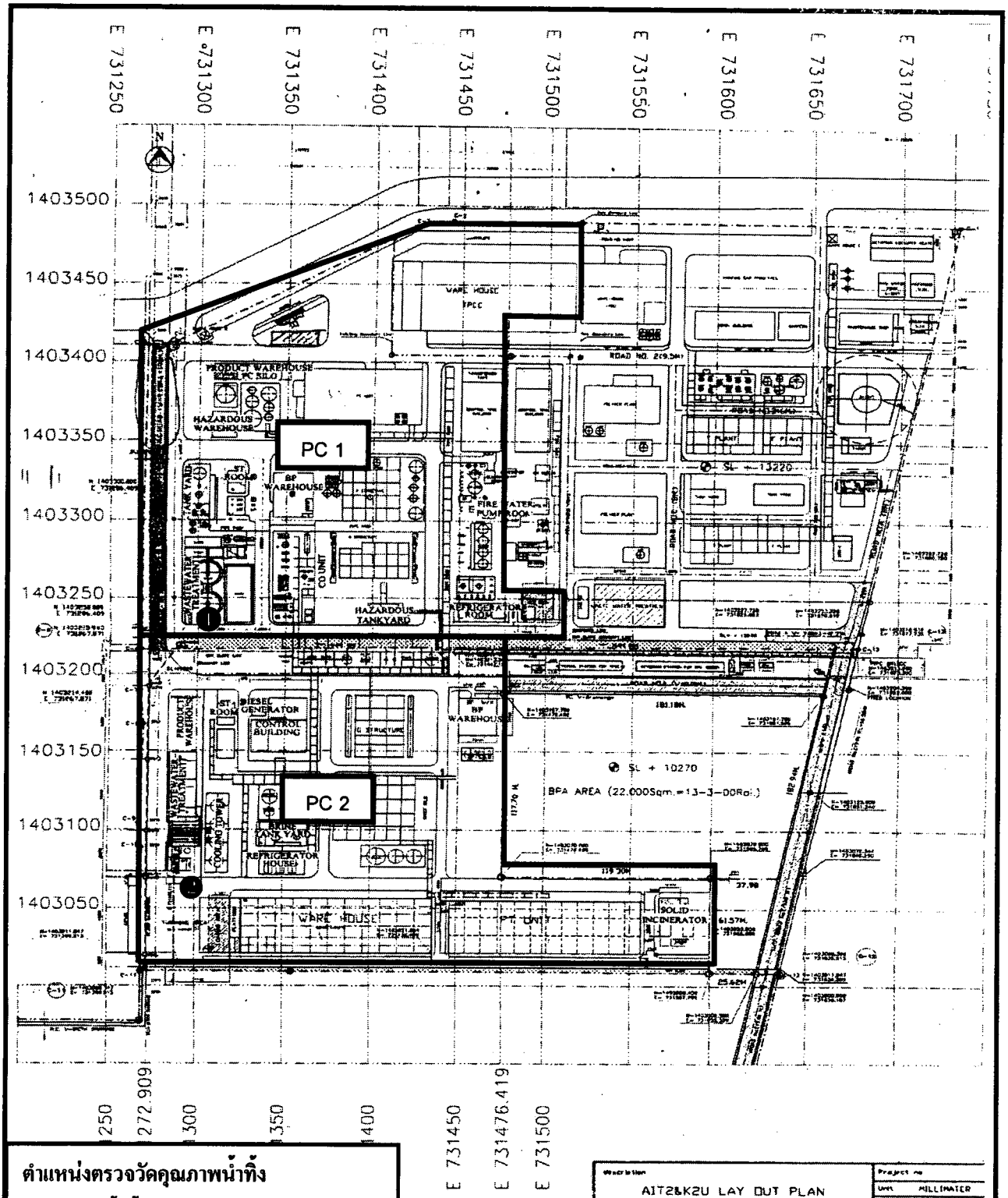
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD_{Cr}) - บีโอดี (BOD_5) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (FOG) - ปริมาณคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (Total Organic Carbon : TOC)	- ใน Check Tank จำนวน 2 บ่อ ของ PC1 และ PC2 (ดังแสดงในรูปที่ 6)	- เดือนละ 1 ครั้ง		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
2.2 คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD_{Cr}) - บีโอดี (BOD_5) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	- รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรีก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 50 เมตร - รางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของ	- เดือนละ 1 ครั้ง		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 35/42

(นางสาวสุนันทา ศิรวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

❶ บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Check Tank) PC 1

❷ บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Check Tank) PC 2

รูปที่ 6 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr. Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
TPCC
THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

วันอายน 2554
จำนวนหน้า 36/42

(นางสาวสุนันทา ศรีวุฒินานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

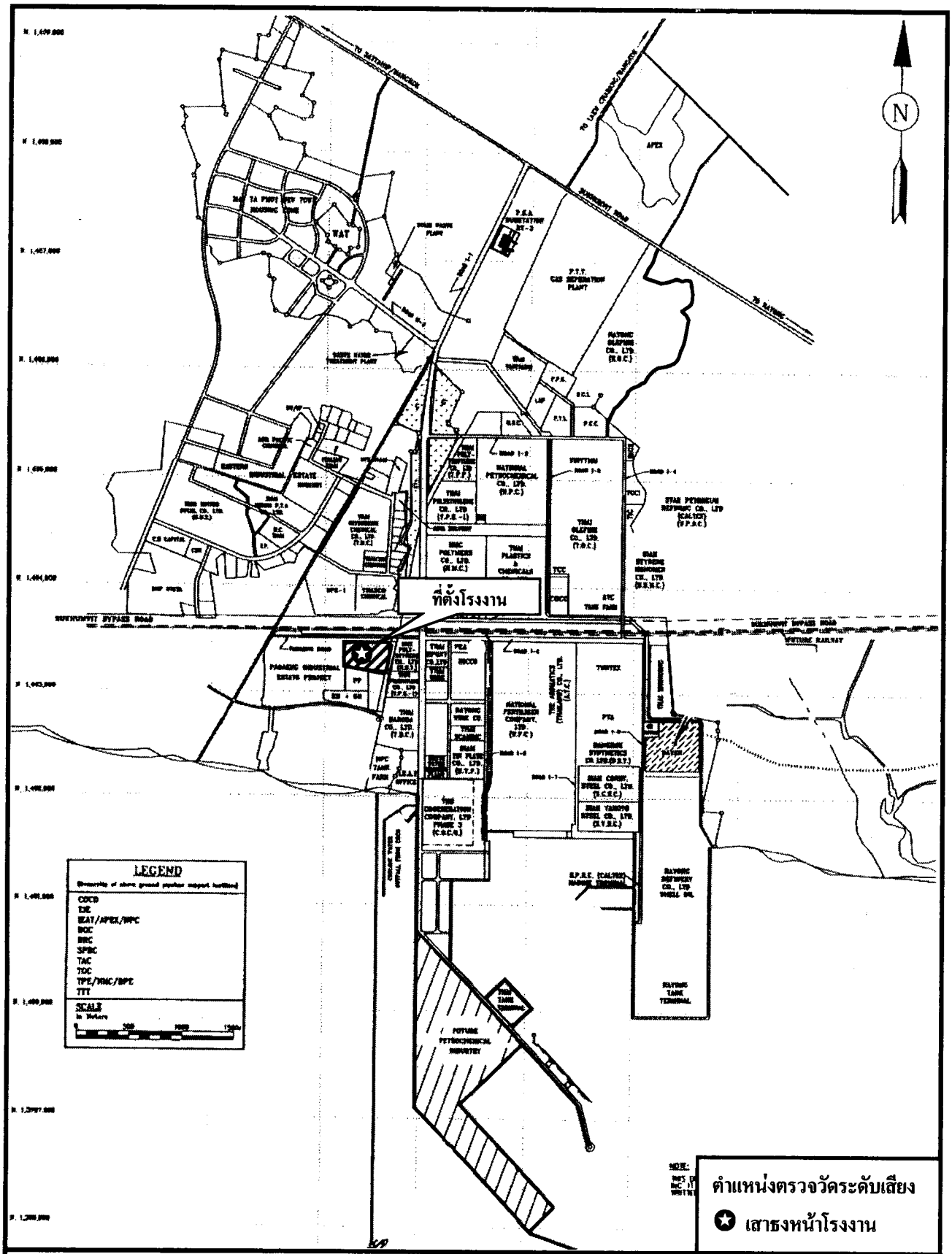
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ต่อ) - น้ำมันและไขมัน (FOG) - ปริมาณคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (Total Organic Carbon : TOC) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	โครงการกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร			
3. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24/Ldn)	- ริมรั้วของพื้นที่โรงงาน 1 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 7)	- ปีละ 4 ครั้ง		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - คลอรีน (Cl_2) - Methylene Chloride (CH_2Cl_2) - Heptane (C_7H_{16}) - ฝุ่นละอองรวม	- CG Production Process - CG Production Process - Polymerization Process - P Structure - G Structure - Polymerization Process - G Structure - Pelletizing and Bagging Area (ดังแสดงในรูปที่ 8)	- ปีละ 4 ครั้ง		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 37/42

(นางสาวสุนทร ศรีวนานนท์)
ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



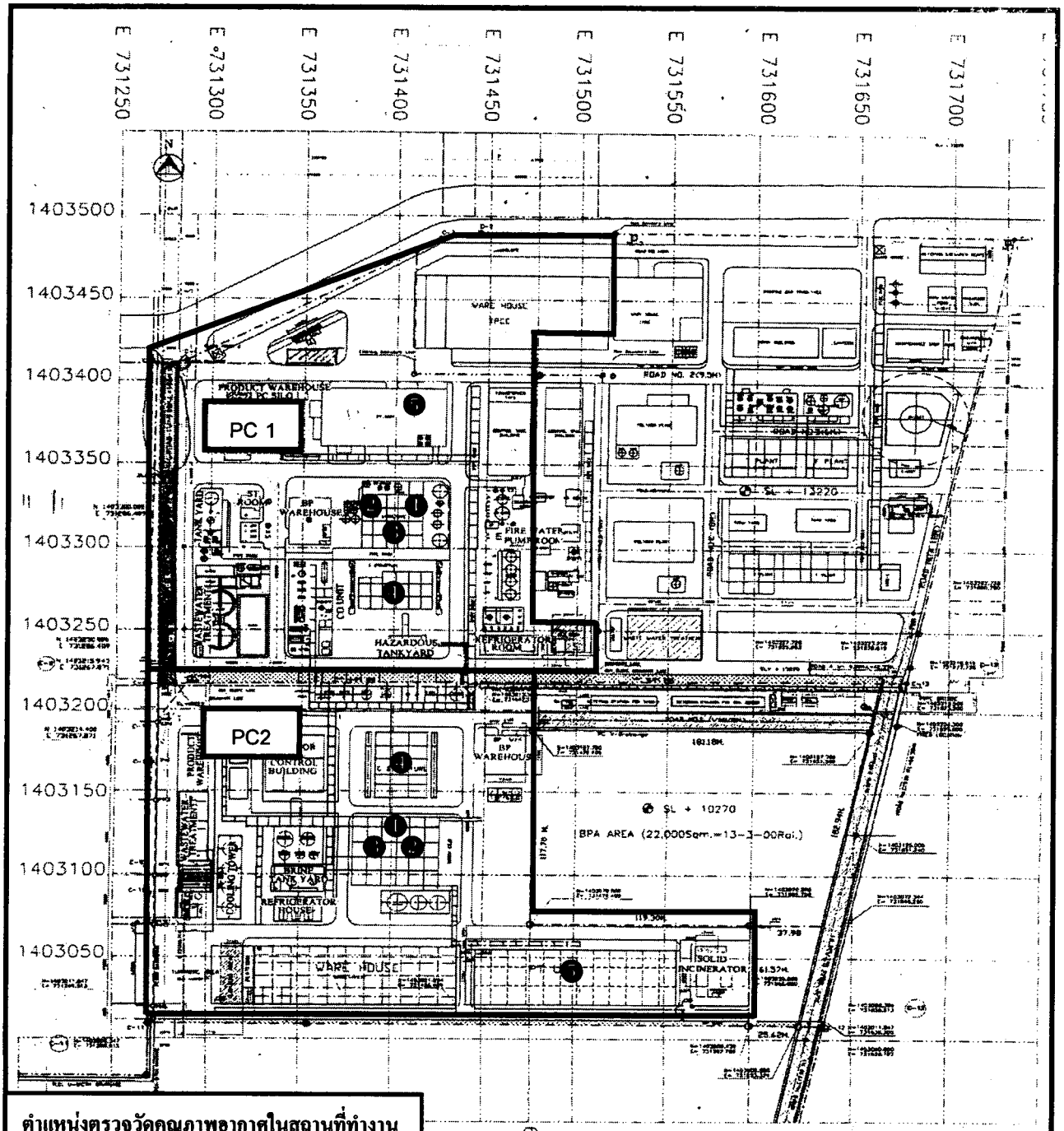
รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณรอบโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 38/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซิคอท จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

1. **CG Production Process**
2. **Polymerization Process**
3. **P Structure**
4. **G Structure**
5. **Pelletizing and Bagging Area**

รูปที่ 8 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
TPCC
THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

นายยง 2554
จำนวนหน้า 39/42

(นางสาวสุนทรา ตรวดีนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เซคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 เสียง - Leq	- ในสถานที่ทำงานซึ่งมีพนักงานทำงานอยู่ประจำ เช่น บริเวณ Inspection Room บริเวณ Analysis Room และ Control Room เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 9) - ตรวจเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงโดยเครื่องตรวจวัดเสียงชนิดติดตัวส่วนบุคคล (Personal Dosimeter) ในบริเวณที่มีเสียงดัง	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดียวกับที่ตรวจวัดเสียงที่ขอบเขตพื้นที่โรงงาน - 3 ปีต่อครั้ง		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด - บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
4.3 การจัดโปรแกรมตรวจสุขภาพพนักงาน (ตรวจโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์) - การตรวจร่างกายทั่วไป - การเอ็กซเรย์ทรวงอก - การตรวจปัสสาวะ - การตรวจดูการทำงานของตับ - การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	- ก่อนหรือเมื่อเข้าทำงานเป็นพนักงานใหม่ของโรงงาน - พนักงานทุกคน	- ก่อนหรือเมื่อเข้าทำงานเป็นพนักงานใหม่ของโรงงาน - ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

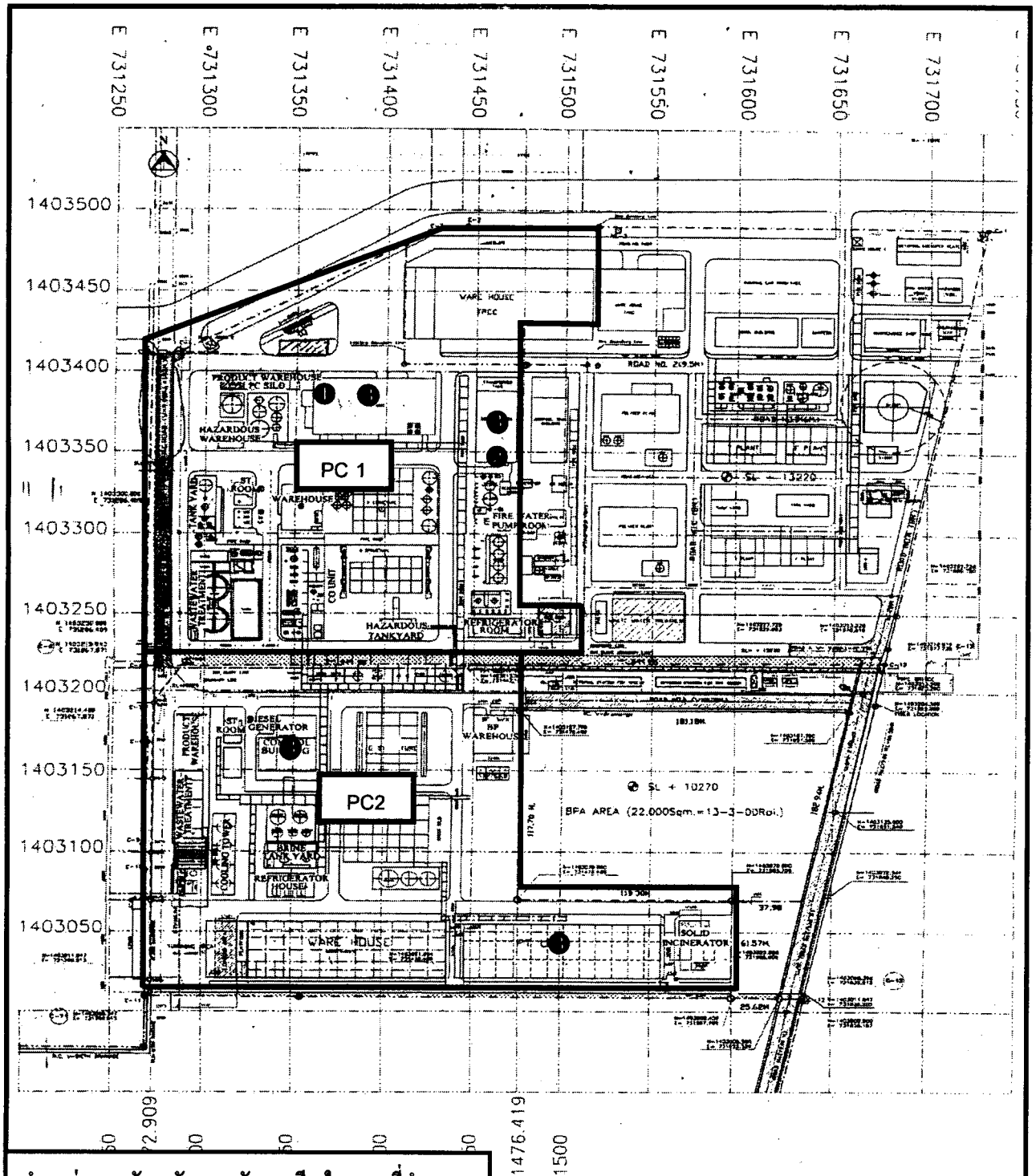
บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

紫牟田正則

Mr.Masanori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 40/42

(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒินานนท์)
พ้ชานาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานที่ทำงาน

❶ **Inspection Room**

❷ **Analysis Room**

❸ **Control Room**

Description: AIT2&K2U LAY OUT PLAN		Project no.	
		Unit: MILLIMATER	
Approved	Checked: NARONG L.	Drawn: ABICHAT D.	Date: MAR 15,2002
TPAC TPCC THAI POLYACETAL CO.,LTD THAI POLYCARBONATE CO.,LTD		Rev. ISBL-A-001	

รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานที่ทำงาน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

SECOT

Mr.Masahori Shimuta
(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD

กันยายน 2554
จำนวนหน้า 41/42

(นางสาวสุมนทา ศรวัฒนานนท์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดโปรแกรมตรวจสุขภาพพนักงาน (ตรวจโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์) (ต่อ) - การตรวจสุขภาพสายตา - การตรวจดูการทำงานของไต - การตรวจเบาหวาน - การตรวจดูไขมันชนิดต่างๆ - การตรวจเลือดดูระดับกรดยูริค				
- การตรวจวัดปริมาณสารเมธิลลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ	- พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเมธิลลีน-คลอไรด์			
4.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุผิดพลาด	- ภายในโรงงาน	- ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์หรือเหตุผิดพลาด	-	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : แรเงา หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนพฤศจิกายน 2550

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Mr.Masanori Shimuta

(นายมาซาโนริ ชิมูตะ)

ประธานบริษัท

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

กันยายน 2554

จำนวนหน้า 42/42

(นางสาวสันทา ศรีวดีนานนท์)

ผู้จัดการอาวุโสสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีคอท จำกัด