



ที่ ทส 1009.1/ 6232

ถึง บริษัท ซีคอต จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009.9/6206 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2555 เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม ผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616



ที่ ทส 1009.9/ 6206

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

28 มิถุนายน 2555

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต
ครั้งที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

อ้างอิง หนังสือบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ที่ ADM118/12 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 ของบริษัท
ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ
ด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับ
นิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสืออ้างอิง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอน
จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว
เบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่
15/2555 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลี
คาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ

ยึดถือ...

ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท ซีคอต จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอต จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิจารย์ กิมาฉายา)

เลขาธิการ

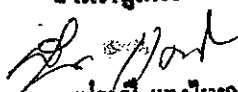
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6801

โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แทนทอง)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3
ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 1/55



(นางสาวสุนันท
ผู้อำนวยการส่งเสริมการค้า
บริษัท ซีคอต จำกัด

ส่งที่ส่งมอบด้วย

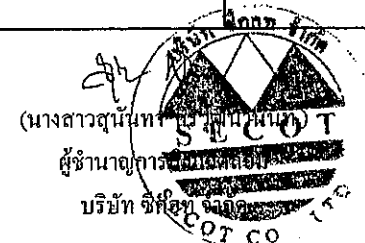
ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3
ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ลีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) - ดำเนินการทำความสะอาดที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - คลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำฝน โดยตรง - จัดหาห้องน้ำและห้องสุขา สำหรับคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บกวาดทำความสะอาดเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนน โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงท่อระบายน้ำฝนได้ เช่น เศษกระดาษ ดุงพลาสติก เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุกแล้วตกหล่นบนถนน โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ฯลฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีเศษวัสดุตกหล่นอยู่บนถนนรอบพื้นที่ก่อสร้าง 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง กำหนดให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) - บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ดังเกินควร 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริษัทผู้รับเหมาจะต้องอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกวัสดุมากเกินไป เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณเส้นทางจราจรที่ตัดผ่าน 	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 2/55



ตารางที่ 1 (ต่อ)

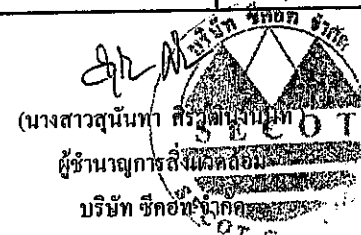
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพรถทุกครั้งก่อนที่จะใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น - กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของรถบรรทุกต่างๆ - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน - ห้ามรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการวิ่งผ่านชุมชน - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อหามาตรการป้องกันต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณเส้นทางจราจรที่ต้องผ่าน 	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพติคาร์บอเนต จำกัด
5. อากาศของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอ เพื่อรองรับกากของเสียที่เกิดจากคนงานในการก่อสร้าง แล้วคัดต่อให้เทศบาลเมืองมาตาบุตรรวบรวมนำไปกำจัดต่อไป - รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่ขายได้ เช่น เศษเหล็ก อลูมิเนียม ไม้อัด เศษไม้ ฯลฯ เพื่อขายให้แก่ผู้ซื้อต่อไป ไม่มีขยะเหลือคั่งค้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำต่างๆ ในบริเวณใกล้ๆ พื้นที่ก่อสร้าง 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพติคาร์บอเนต จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งเขตบริเวณก่อสร้างอย่างเหมาะสม เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แล้วอย่างมีระเบียบ - ติดป้ายพร้อมสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไป และควบคุมการจราจรเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง - จัดให้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพปกติ ถ้าหากพบว่ามีชำรุดเสียหายควรดำเนินการซ่อมแซมทันที และจัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาเป็นประจำ 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพติคาร์บอเนต จำกัด



บริษัท ไทยโพติคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555

จำนวนหน้า 3/55



(นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนาภรณ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีคอส จำกัด

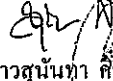

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับคนงาน ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่นละออง อุปกรณ์ป้องกันแสงจากงานเชื่อม เป็นต้น - จัดเตรียมรถสำหรับส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ - จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น ห้องส้วม น้ำดื่ม เครื่องใช้สำหรับการปฐมพยาบาล เป็นต้น - กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานก่อสร้างเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
7. เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่น - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - กำหนดให้มีช่องทางร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการจะให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว 	- ชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด


 (นางสาวนันตา ศิริกุลปานนท์)
 ประธานบริษัท

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

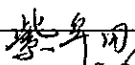

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 4/55


 (นางสาวนันตา ศิริกุลปานนท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตโพสิคาร์บอนेट ครั้งที่ 3 ของบริษัท ไทยโพสิคาร์บอนेट จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โพสิคาร์บอนेट ครั้งที่ 3 ฉบับเดือนมีนาคม 2555 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ฉบับเดือนพฤษภาคม 2555 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอต จำกัด</p> <p>1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพสิคาร์บอนेट จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพสิคาร์บอนेट จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>1.4 บริษัท ไทยโพสิคาร์บอนेट จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพสิคาร์บอนेट จำกัด


 (นายมาชา โนวะชัย)
 ประธานบริษัท

 บริษัท ไทย โพสิคาร์บอนेट จำกัด CARBONATE CO., LTD.

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 5/55


 (นางสาวสุนันทา)
 ผู้อำนวยการ


 บริษัท ซีคอต จำกัด
 COT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.5 ในกรณีที่บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 			


 (นายมาชาโนะ) (และ)
 ประธานบริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
 บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 6/55


 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนา)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซิกอง จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หน้า 4 จาก 5
 10/05/2011


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.6 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น 1.7 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ โครงการ 1.8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ 1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ 1.10 หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ			

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของ โรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554


 (นายมาชาโนริ ชินสุง)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 7/55


 (นางสาวสุนันทา สุริยกุลนนท์)
 ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
 บริษัท ชีคียู จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>	<p>1.11 ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย</p> <p>1.12 ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>1.13 กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>1.14 หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการ เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p>			



(นายมาชาไนรี ชุมตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 8/55

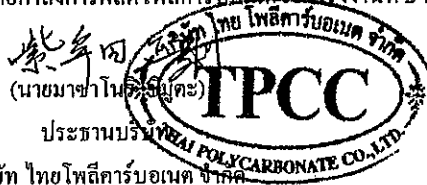


(นางสาวสุนันท์ วัฒนวิเศษ)
ผู้อำนวยการกลุ่มสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีทีที จำกัด

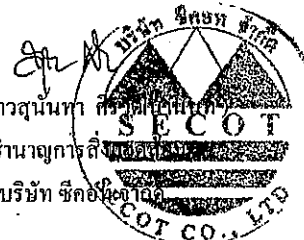
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.15 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่ที่มาจากทุกเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตครั้งที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p> <p>1.16 เมื่อผลการดำเนินการของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ในเรื่องการปรับปรุงข้อมูลนำเข้าและตัวแปรนำเข้าอื่นๆ เพื่อให้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มีความถูกต้องเชื่อถือได้แล้ว ให้ยึดถือผลการศึกษานั้นเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศต่อไป</p> <p>1.17 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>1.18 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบอบุคลากรของโรงงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</p> <p>1.19 ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์</p>			

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของ โรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554


 (นายมาษาโนธิ์ นิมิตะ)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
 POLYCARBONATE CO., LTD.

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 9/55


 (นางสาวสุนันทา ศรีจิตต์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคोट จำกัด
 SECOT CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ - ผลกระทบจากการระบายก๊าซออกจากหน่วยผลิต ได้แก่ • Off Gas Flare (CO) • Adsorption Facilities ของหน่วยผลิต (Methylene Chloride & Heptane)	การดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยายไม่มีการระบายมลพิษหลัก (NO _x , SO _x , PM) 2.1 กำหนดให้น้ำก๊าซที่ไม่ต้องการจากกระบวนการผลิต CG ไปกำจัดที่ Off Gas Flare ของโรงงาน PC1 ซึ่งรองรับก๊าซที่ส่งมาเผาได้สูงสุด 5,300 Nm ³ /hr และ Off Gas Flare ของโรงงาน PC2 ซึ่งรองรับก๊าซที่ส่งมาเผาได้สูงสุด 420 Nm ³ /hr	- Off Gas Flare	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด
	2.2 ไอของ Heptane และ Methylene Chloride ที่เกิดจากการอบแห้งโพลีคาร์บอนเนต และมี Fine PC ปนอยู่ จะผ่าน PC Recovery System เพื่อแยกอนุภาค PC นำกลับไปใช้ใหม่ จากนั้นไอของ Heptane และ Methylene Chloride จะถูกส่งไปยัง Adsorption Tank ซึ่งภายในบรรจุด้วย Activated Carbon เพื่อดูดซับไอสารอินทรีย์ไว้ก่อนระบายก๊าซที่เหลือออกสู่บรรยากาศ โดยควบคุมอัตราการระบายก๊าซ ดังนี้ โรงงาน PC1 : Heptane Adsorber ปล่อง V681 A/B/C - Heptane ไม่เกิน 2.237 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 368.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - Methylene Chloride ไม่เกิน 1.466 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 241.6 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปล่อง 2V681 A/B/C - Heptane ไม่เกิน 2.127 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 350.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	- Heptane Adsorber และ Methylene Chloride Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอนเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 10/55



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- Methylene Chloride ไม่เกิน 1.395 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 229.9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</p> <p>: Methylene Chloride Adsorber ปล่อง V-487 A/B</p> <p>- Methylene Chloride ไม่เกิน 0.097 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 556 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</p> <p>โรงงาน PC2 : Heptane Adsorber ปล่อง 3V-681 A/B/C</p> <p>- Heptane ไม่เกิน 4.750 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 255 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</p> <p>- Methylene Chloride ไม่เกิน 2.349 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 126.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</p> <p>: Methylene Chloride Adsorber ปล่อง 3V-487 A/B</p> <p>- Methylene Chloride ไม่เกิน 0.110 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 1,029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</p>			
2.3	<p>ยกเลิกการใช้เตาเผาซากของเสีย (Solid Incinerator) โดยขอเก็บสำรองค่าอัตรา การระบายเติมไว้คือ</p> <p>- SO₂ ไม่เกิน 27 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.112 กรัมต่อวินาที</p>			

หมายเหตุ : ชัดเส้นได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของ โรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



(นางมาชา ใจ
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 11/55



(นางสาวสุนันทา ธีระรัตน์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีซี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>-NO_x ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ หรือไม่เกิน 0.270 กรัมต่อวินาที</p> <p>หากโครงการฯ จะนำค่าที่เก็บสำรองไว้ไปใช้ในอนาคต ต้องมีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพให้สอดคล้องตามหลักการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทุกข้อ</p>			
	<p>2.4 จัดให้มี Air Tight Room เพื่อป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ/ไอสารเคมีออกจากหน่วยผลิต Carbonyl Gas พร้อมกับจัดโปรแกรมและวิธีการตรวจสอบซ่อมบำรุงประจำปี เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุขัดข้องหรือบกพร่อง โดย Air Tight Room ของโรงงาน PC1 จะเป็นห้องปิดผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วน Air Tight Room ของโรงงาน PC2 จะเป็นห้องปิดผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>2.5 หากเกิดการรั่วไหลของก๊าซ CG ภายใน Air Tight Room จะมีสัญญาณเตือนเป็นไซเรน มีแสงไฟและเสียงเตือน โดยสัญญาณจะปรากฏบริเวณทางเข้า-ออก Air Tight Room และห้องควบคุมส่วนกลาง</p> <p>2.6 Air Tight Room เป็นพื้นที่หวงห้ามเฉพาะ ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายผลิต หรือหัวหน้ากะ โดยต้องเข้าไปอย่างน้อย 2 คน และต้องนำเครื่องตรวจจับก๊าซ (CG Gas Detector) พกติดตัวอย่างน้อย 1 ชุด รวมทั้งเตรียมหน้ากากพร้อมใส่กรองสารเคมี และจะต้องติดบัตรวัดก๊าซคาร์บอนิลตลอดไว้ และต้องพกอุปกรณ์สื่อสารติดตัวทุกครั้ง</p>	- Air Tight Room	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



ประธานบริษัท
บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 12/55

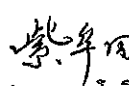



(นางสาวสุนันทา สุระคุณสุนทร) T
ผู้อำนวยการปฏิบัติการ
บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ																					
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2.7 จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบเครื่องตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detectors & Indicator Units) เป็นประจำ ซึ่งประกอบด้วย</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>โรงงาน PC1</th> <th>โรงงาน PC2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์</td> <td>12 จุด</td> <td>14 จุด</td> </tr> <tr> <td>เครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน</td> <td>3 จุด</td> <td>2 จุด</td> </tr> <tr> <td>เครื่องตรวจจับก๊าซ Heptane</td> <td>2 จุด</td> <td>1 จุด</td> </tr> <tr> <td>เครื่องตรวจจับ Carbonyl Gas</td> <td>29 จุด</td> <td>50 จุด</td> </tr> <tr> <td>เครื่องตรวจจับ O₂</td> <td>-</td> <td>1 จุด</td> </tr> <tr> <td>เครื่องตรวจจับ LPG</td> <td>-</td> <td>1 จุด</td> </tr> </tbody> </table> <p>ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องตรวจจับการรั่วไหลในอาคาร มีดังนี้</p> <p>โรงงาน PC1</p> <ul style="list-style-type: none"> - CO Detector 12 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO และ Air Tight Room - H₂ Detector 5 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO - Cl₂ Detector 3 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณ Air Tight Room หน้าอาคารห้องควบคุมการผลิต และหน้าสถานีมาตรวัดก๊าซคลอรีน ที่ระดับความเข้มข้น 0-3 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.5 ppm - Heptane Detector 2 แห่ง ติดตั้งที่บริเวณชุดดูดซับ Heptane อาคาร G-Structure - CG Detector สถานที่ติดตั้งมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ 2 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> 0-0.3 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 9 จุด 0-1% ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1% 7 จุด 		โรงงาน PC1	โรงงาน PC2	เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	12 จุด	14 จุด	เครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน	3 จุด	2 จุด	เครื่องตรวจจับก๊าซ Heptane	2 จุด	1 จุด	เครื่องตรวจจับ Carbonyl Gas	29 จุด	50 จุด	เครื่องตรวจจับ O ₂	-	1 จุด	เครื่องตรวจจับ LPG	-	1 จุด	- หน่วยการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	โรงงาน PC1	โรงงาน PC2																							
เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	12 จุด	14 จุด																							
เครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน	3 จุด	2 จุด																							
เครื่องตรวจจับก๊าซ Heptane	2 จุด	1 จุด																							
เครื่องตรวจจับ Carbonyl Gas	29 จุด	50 จุด																							
เครื่องตรวจจับ O ₂	-	1 จุด																							
เครื่องตรวจจับ LPG	-	1 จุด																							

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของ โรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554


 (นายมาชาโนริ นีริ)



ประธานบริษัท

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 13/55


 (นางสาวสุนันทา นีริ)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>: ติดตั้งใน Scrubbing System ที่ 0-0.3 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 4 จุด</p> <p>: ติดตั้งภายนอก Air Tight Room ที่ 0-0.3 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 4 จุด</p> <p>: ติดตั้งที่ Double Seal Flang ที่ระดับความเข้มข้น 0-1,000 ppm 5 จุด ตั้งสัญญาณเตือนที่ 50 ppm</p> <p>โรงงาน PC2</p> <ul style="list-style-type: none"> - CO Detector 13 แห่ง ติดตั้งใน Air Tight Room และบริเวณพื้นที่โครงการ CO Detector 1 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่ของสถานีมาตรวัดก๊าซ CO (CO Metering Station) - Cl₂ 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 - O₂ Detector 1 แห่ง ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ระดับความเข้มข้น 0-10% และตั้งสัญญาณเตือนที่ 2% - CG Detector สถานที่ติดตั้งมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ 3 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> 0-0.3 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 10 แห่ง 0-1,000 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 3 แห่ง 0-10% ตั้งสัญญาณเตือนที่ 5% 1 แห่ง : ติดตั้งใน Scrubbing System ที่ 2 ระดับ คือ <ul style="list-style-type: none"> 0-0.3 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 4 แห่ง 0-1,000 ppm ตั้งสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 4 แห่ง 			

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม


โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ถนนเดือนตุลาคม 2554



 (นายมาชา นริ)



ประธานบริษัท
 บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 14/55

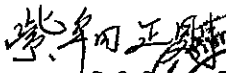
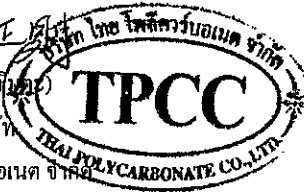

 (นางสาวสุนันทา)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท อีโคโนมิคส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>: ติดตั้งภายนอก Air Tight Room 10 แห่ง ที่ระดับความเข้มข้น 0-0.3 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm</p> <p>: ติดตั้งที่ Double Seal Flang 18 แห่ง ที่ระดับความเข้มข้น 0-1,000 ppm และตั้งสัญญาณเตือนที่ 50 ppm</p> <p>2.8 จัดให้มีระบบกำจัดสารมลพิษทางอากาศจากกระบวนการผลิต โดยใช้ Scrubbing System-1, -2, -3 และ -4 เพื่อกำจัด Carbonyl Gas (CG) ทั้งโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 โดยการทำงานจะแยกจากกัน ลักษณะการทำงานของระบบและมาตรการมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waste Gas จากกระบวนการผลิตก๊าซ CG จะถูกบำบัด โดย Scrubbing System-1 ซึ่งใช้น้ำและ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ/สลายก๊าซ CG จากนั้นส่งก๊าซที่เหลือไปเผา Off Gas Flare - หากเกิดการรั่วไหล CG ภายในหน่วยการผลิต CG จะถูกดูดไปบำบัดใน Scrubbing System-2 ซึ่งใช้ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ/สลายก๊าซที่เหลือส่งไปยัง Scrubbing System-3 - อากาศใน GCG Room ที่ผลิต CG และ UT Room จะถูกดูดไปยัง Scrubbing System-3 ซึ่งใช้ 9% NaOH เป็นตัวดูดซับ/สลายก๊าซ และหากเกิดกรณีฉุกเฉินขึ้น ต้องใช้ม่านน้ำของสารละลาย NaOH เพิ่มขึ้นเป็น 32% เป็นตัวดูดซับ/สลาย และที่ Scrubbing System-3 มีการติดตั้ง Automatic Gas Alarm เพื่อตรวจจับก๊าซ CG - ภายใน LCG Room จะติดตั้ง Scrubbing System-4 ซึ่งใช้ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ/สลายก๊าซ CG ในกรณีเกิดการรั่วไหลภายใน LCG Room 			


 (นางมาษาโนรี นงนุช)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด


มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 15/55


 (นางสาวสุกัญญา นงนุช)
 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษ
 บริษัท เซอีซี จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ)

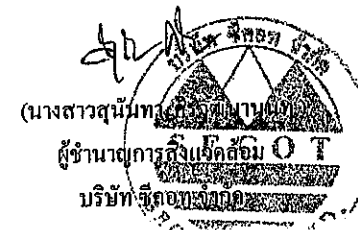
ผู้จัดทำ
ผู้ตรวจสอบ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) 2 ชุด (Redundance) ซึ่งเดินเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง และสามารถรับกระแสไฟฟ้าสำรองจากโรงงาน PCI และ TPAC ซึ่งพร้อมที่จะจ่ายไฟให้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
2.9	ก๊าซที่ระบายจาก MC Adsorption in RE & NE Process มีการระบาย Methylene Chloride ออกด้วยอัตราไม่เกิน 0.53 กรัมต่อวินาที	- MC Adsorption ใน RE & NE Process	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
2.10	พนักงานที่ควบคุมดูแลการทำงานของ Off Gas Flare, MC Adsorber และ HE Adsorber จะต้องมีความรู้และได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี	- พนักงานควบคุม	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
2.11	จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าว ในข้อ 2.10 เพื่อให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการระบายสารมลพิษทางอากาศไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน	- Off Gas Flare, MC Adsorber, HE Adsorber และ Solid Incinerator	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
2.12	จัดให้มีมาตรการแก้ไขและป้องกัน กรณีที่หูดูดซับของ Heptane และ/หรือ Methylene Chloride มีปัญหา ดังนี้ - ติดตามตรวจสอบและวิเคราะห์ปริมาณของ Heptane ที่บริเวณทางเข้าของระบบ และที่ปล่อยออกจากปล่องระบายของหูดูดซับ ตลอดจนประสิทธิภาพ (Efficiency) ของหูดูดซับ ในแต่ละหูดเป็นระยะๆ หากปริมาณ Heptane ขาเข้ามีมากกว่าปกติ บริษัทฯ จะได้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุที่ผิดปกติของแต่ละจุดที่ปล่อย พร้อมทำการแก้ไขต่อไป - ดำเนินการตรวจสอบความสูงของระดับชั้นของถ่านกัมมันต์ ในแต่ละหูดเป็นประจำทุก 2 ปี หรือทุกครั้งที่หูดซ่อมบำรุง เพื่อให้แน่ใจว่าระดับของชั้นนี้ยังเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ถ้าหากพบว่าระดับชั้นของ	- Heptane Adsorber และ MC Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 16/55

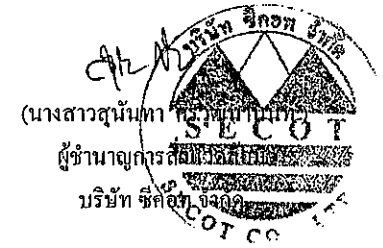


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ถ่านกัมมันต์ลดลง บริษัทฯ ซึ่งได้เตรียมถ่านกัมมันต์สำรองไว้จำนวนหนึ่ง จะทำการเติมเพิ่ม (Top Up) ลงไป เพื่อให้ได้ความสูงของระดับชั้นถ่าน - กัมมันต์ ตามที่ต้องการ</p> <p>- ทำการเปลี่ยนบรรจุถ่านกัมมันต์ใหม่ทุกชุดคู่ดูดซับ ตามระยะช่วงเวลาที่ Mitsubishi Gas Chemical Co., Ltd. ซึ่งเป็น Licensor ระบุไว้อย่างเคร่งครัด</p>			
	<p>2.13 จัดให้มีมาตรการแก้ไขและป้องกัน กรณีอุปกรณ์ของระบบชุดดูดซับ Heptane มีปัญหา (Equipment Break Down) ดังนี้ คือ</p> <p>- ในกรณีสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง และบริษัทฯ สามารถที่จะซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอะไหล่สำรอง (Spare Part) ได้ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง และบริษัทฯ จะทำการลดการผลิตทั้งหมดลงในระดับต่ำสุด (Minimum Load) ซึ่งในการทำงานของระบบดูดซับ จะประกอบด้วย ชุดดูดซับ 3 ชุด ทำงานแต่ละ Step ต่างๆ กัน แต่อย่างไรก็ดีกรณีที่ชุดใดชุดหนึ่งของชุดดูดซับนี้มีปัญหา ชุดดูดซับที่เหลืออีก 2 ชุด ได้ถูกออกแบบให้ทำงานทดแทนตามขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับการทำงานของชุดดูดซับทั้ง 3 ตัว แต่ถ้าหากอุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกันของชุดดูดซับ ทั้ง 3 ชุดมีปัญหา ชุดดูดซับซึ่งได้ถูกออกแบบให้ทำการดูดซับโดยตัวใดตัวหนึ่งได้นานถึง 80 นาที ที่สภาวะการผลิตเต็มที่ (Maximum Capacity) สำหรับใช้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ดังกล่าว</p> <p>- ในกรณีสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นรุนแรง จนชุดดูดซับไม่สามารถทำงานต่อไปได้ หรือต้องใช้เวลานานในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่สำรอง บริษัทฯ จะดำเนินการหยุดการผลิตทันทีในหน่วยโพลีเมอร์-ไรเซชัน ทั้งนี้เพราะปัญหาดังกล่าวนี้จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของ PC</p>	- Heptane Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 17/55



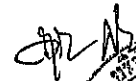
ตารางที่ 2 (ต่อ)

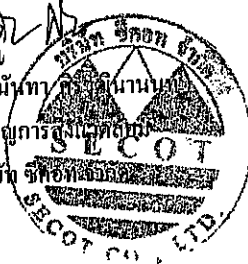
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>Powder อย่างมาก และ/หรือปริมาณการใช้ของ Heptane และ Methylene Chloride สูงขึ้นอย่างมาก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณกักเก็บของ Solvent ทั้งสองลดระดับอย่างรวดเร็วจนมีปัญหาคอแตนการผลิตทั้งหมด</p> <p>- อุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบของชุดดูดซับนี้ บริษัทฯ ได้จัดและกำหนดให้อยู่ในระดับ Rank A (หมายเหตุ : อุปกรณ์ที่อยู่ใน Rank A บริษัทฯ จะให้ความสำคัญอย่างยิ่งยวด โดยจะทำให้การเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องจักรตามที่บริษัทผู้ผลิตระบุอย่างเคร่งครัด ตลอดจนจัดสำรองชิ้นส่วนที่สำคัญตามที่บริษัทผู้ผลิต (Vendor) ระบุ และชิ้นส่วนประเภทเปลี่ยนบ่อย (Consumable Spare Part) ต้องมีการสำรอง 100% หรือมากกว่า)</p>			
	<p>2.14 จัดให้มีมาตรการการแก้ไขและป้องกัน กรณีอุปกรณ์ของระบบชุดดูดซับของ Methylene Chloride มีปัญหา (Equipment Break Down) ดังนี้คือ ในกรณีที่สาเหตุของปัญหาเกิดขึ้น ไม่รุนแรง และบริษัทฯ สามารถจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่สำรอง (Spare Part) ได้ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่ง Methylene Chloride Adsorber จะประกอบด้วย ชุดดูดซับ 2 ชุดทำงานแต่ละ Step ต่างๆ กัน และชุดดูดซับนี้จะถูกออกแบบให้ตัวใดตัวหนึ่งสามารถทำงานได้นานถึง 150 นาที ที่สภาวะการผลิตเต็มที่ (Maximum Capacity) ถ้าหากตัวใดตัวหนึ่งของชุดดูดซับมีปัญหา</p>	- Methylene Chloride Adsorber	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด
	<p>2.15 จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Emergency Generator) สำหรับการทำงานเฉพาะของระบบชุดดูดซับ และระบบความปลอดภัยของโรงงานกรณีที่ระบบไฟฟ้าที่จ่ายแก่โรงงานจากบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) มีปัญหา</p>	- หน่วยผลิต CG	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด


 (นายนาชาไนริ นิตตอง)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด



มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 18/55


 (นางสาวสุนันทา คีรีนิยานันท์)
 ผู้อำนวยการสูงอายุมูลนิธิ
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โดยจะหยุดการผลิตทั้งหมดทันทีเมื่อถ้าหากระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าของโรงงานใด โรงงานหนึ่งเกิดขัดข้องแก่การส่งกระแสไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ปกติ และบริษัทฯ มีการใช้ระบบไฟฟ้าสำรองแบบ Tie-Bus System จากอีกโรงงานหนึ่งจะทำให้ชุดควบคุมสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยทั้งสองโรงงาน (โรงงาน PC1 และโรงงาน PC2) จะลดกำลังการผลิตลงที่ระดับต่ำสุด (Minimum Load)			
	2.16 มี Bag Filter ติดตั้งที่ระบบ Pneumatic Transfer ของผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้แยกฝุ่น โพลีเออร์ออกจากลมที่ใช้ลำเลียง	- ระบบ Pneumatic Transfer	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.17 ก๊าซที่ระบายออกจากหน่วยโพลีเออร์ไซเรน จะมีส่วนประกอบของ Methylene Chloride และ Heptane ซึ่งจะต้องส่งไปบำบัดที่ MC Adsorber และ HE Adsorber ดังนั้นหากหน่วยบำบัดทั้งสองนี้เกิดขัดข้อง และไม่สามารถควบคุมปริมาณการระบายก๊าซเสียให้อยู่ในระดับที่กำหนดได้ จะต้องหยุดการผลิตในหน่วยโพลีเออร์ไซเรน ทั้งนี้จะต้องไม่มีการระบายก๊าซเสียออกสู่บรรยากาศโดยตรงโดยไม่ผ่านการบำบัดก่อน	- หน่วยโพลีเออร์ไซเรน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	2.18 ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด			
การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC)	2.19 จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source จากแหล่งต่างๆ ให้ครบถ้วน ตามแนวทางที่หน่วยงานราชการกำหนด หรือ U.S.EPA ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ	- พื้นที่โรงงาน	- ภายในระยะเวลา 1 ปี เมื่อโครงการขยายกำลังการผลิตได้ดำเนินการผลิตแล้ว	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



(นามาชาโนริ ชูสุโง) ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 19/55



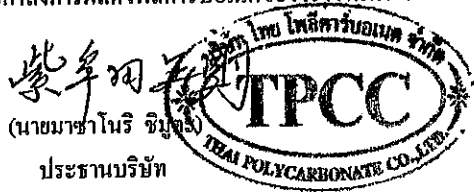
(นางสาวสุนันท์ ศุภวดีนาชนนท์)
ผู้อำนวยการทั่วไป
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ																							
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ผลกระทบจากของเสียของเหลวของโครงการต่อคุณภาพน้ำ อันเนื่องมาจากน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	3.1 ควบคุมระบบ Solvent Recovery ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำสารกลับมามีใช้ในการผลิตให้มากที่สุด และลดความสกปรกในน้ำที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบ Solvent Recovery	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด																							
	3.2 ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Carbon Adsorption ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดแบบไว้ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักคือ <div style="text-align: center;"> <table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">โรงงาน PC1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">โรงงาน PC2</td> </tr> <tr> <td>- Equalization Tank</td> <td style="text-align: center;">786</td> <td style="text-align: center;">m³</td> <td style="text-align: center;">300 m³</td> </tr> <tr> <td>- pH Control Tank</td> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">m³</td> <td style="text-align: center;">30 m³</td> </tr> <tr> <td>- Check Tank</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">m³</td> <td style="text-align: center;">340 m³</td> </tr> <tr> <td>- Emergency Tank</td> <td style="text-align: center;">1,920</td> <td style="text-align: center;">m³</td> <td style="text-align: center;">2,000 m³</td> </tr> <tr> <td>- Lifting Pump Pit</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">m³</td> <td style="text-align: center;">30 m³</td> </tr> </table> </div> ทั้งนี้ Emergency Tank ของโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 จะมีท่อเชื่อมต่อกัน และจะต้องถูกทำให้ว่างอยู่เสมอเพื่อรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ในกรณีเกิดเหตุผิดปกติกับระบบบำบัดน้ำเสีย - Activated Carbon Adsorber ขนาดคอตันละ 28.3 ลูกบาศก์เมตร บรรจุด้วย Granular Active Carbon ที่ทำจากกะลามะพร้าวมีขนาดเม็ด 8x30 มิลลิเมตร ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในน้ำเสียที่มีความเค็มได้ จำนวน 8 คอตัน การเปลี่ยน Activated Carbon Adsorber พิจารณาจาก		โรงงาน PC1		โรงงาน PC2	- Equalization Tank	786	m ³	300 m ³	- pH Control Tank	37	m ³	30 m ³	- Check Tank	150	m ³	340 m ³	- Emergency Tank	1,920	m ³	2,000 m ³	- Lifting Pump Pit	18	m ³	30 m ³	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	โรงงาน PC1		โรงงาน PC2																								
- Equalization Tank	786	m ³	300 m ³																								
- pH Control Tank	37	m ³	30 m ³																								
- Check Tank	150	m ³	340 m ³																								
- Emergency Tank	1,920	m ³	2,000 m ³																								
- Lifting Pump Pit	18	m ³	30 m ³																								

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของ โรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

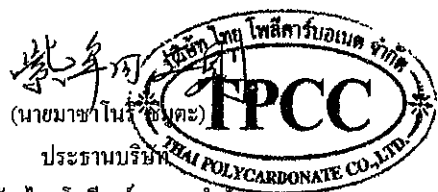
มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 20/55



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ผลการวิเคราะห์ค่า TOC ที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ถ้าค่า TOC ที่อ่าน ได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร (BOD ประมาณ 18 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง) ให้หยุดการทำงานของ Activated Carbon Adsorber ที่ตั้งแรก และใช้ถังสำรองทันที Life Cycle ของแต่ละถังจะประมาณ 6 สัปดาห์ ของการใช้งาน โดยภายหลัง 6 สัปดาห์ ให้เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบแนวโน้มของค่า TOC ที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ถ้ามีแนวโน้ม Break Through ให้ทำการเปลี่ยนทันที 			
	<p>3.3 ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และ TOC เป็นแบบ On-line ที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วตลอดเวลา โดยควบคุมค่าของ pH ในช่วงระหว่าง 7.5-8.6 และค่าของ TOC ไม่เกิน 14 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งสัญญาณข้อมูลเข้าระบบ DCS หากพบว่าน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพไม่ได้ตามกำหนด จะต้องปัมน้ำนั้นส่งไป Equalization Tank เพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง พร้อมหยุดการระบายน้ำออกจาก Check Tank ทั้งนี้เครื่องมือตรวจวัด pH และ TOC จะต้องได้รับการตรวจสอบ บำรุงรักษา และการ Calibrate เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมืออยู่ในสภาพที่ใช้งานและเชื่อถือได้</p> <p>3.4 ตรวจวิเคราะห์ค่า COD ของน้ำเสียที่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และยืนยันผลการตรวจวัดกับค่า TOC ที่ได้จากเครื่องตรวจวัด TOC แบบ On-line</p> <p>3.5 ระหว่างดำเนินการ หากเครื่อง TOC แสดงค่าตรวจวัดที่มีแนวโน้มสูงขึ้น และมีค่าเกินเกณฑ์กำหนด (14 มิลลิกรัมต่อลิตร) จะมีสัญญาณเตือน เพื่อให้พนักงานทำการตรวจสอบแก้ไขและดำเนินการดังนี้</p>	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



(นายมาชาโนน ชื่นตะ)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 21/55

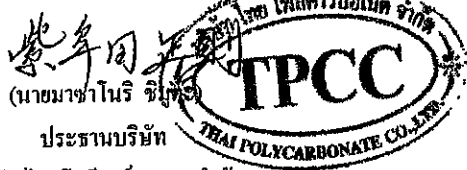


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ทำการเดินปั้มน้ำเสียกลับเข้า Emergency Tank ขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร - ปิดวาล์วน้ำเสียจากการผลิตที่ส่งเข้า Equalization Tank แล้วเปิดวาล์วส่งน้ำเสียที่มาจากกระบวนการผลิตเข้าไปยัง Emergency Tank ของโรงงาน PC1 ขนาด 1,920 ลูกบาศก์เมตร และโรงงาน PC2 ขนาด 2,000 ลูกบาศก์เมตร แทน ซึ่งหากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน PC1 ชักข้อง Emergency Tank ของทั้งสองโรงงาน จะสามารถรองรับน้ำเสียจากโรงงาน PC1 ได้นาน 23 ชั่วโมง หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน PC2 ชักข้อง Emergency Tank ของทั้งสองโรงงาน จะสามารถรองรับน้ำเสียจากโรงงาน PC2 ได้นาน 18 ชั่วโมง แต่หากการแก้ไขใช้เวลานานกว่าระยะเวลาที่ Emergency Tank ทั้งโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 จะรองรับน้ำเสียไว้ได้ บริษัทฯ จะลดการผลิตในหน่วยโพลีเมอร์ไรเซชันหรือ Shut Down หน่วยการผลิตแล้วเร่งแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้แล้วเสร็จ 			
3.6	ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารไฮโดรเจนไซไดรอกไซด์จากถังเก็บกัก ซึ่งมีขนาดความจุ 330 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณการเก็บกักสาร 264 ลูกบาศก์เมตร โดย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเส้นได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 มันิบเดือนตุลาคม 2554



มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 22/55



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	เก็บกักในพื้นที่ของโรงงาน PC1 พนักงานที่รับผิดชอบในพื้นที่จะทำการเปิดวาล์ว ① เพื่อระบายสารไฮเดียมไฮดรอกไซด์ที่รั่วไหลลงสู่บ่อ V-901 จากนั้นสารไฮเดียมไฮดรอกไซด์จะถูกส่งจากบ่อ V-901 ผ่านวาล์ว ② ซึ่งเข้าถัง V-903 (Equalization Tank) ขนาดความจุ 786 ลูกบาศก์เมตร ในกระบวนการผลิตปกติมีระดับน้ำในถัง V-903 (Equalization Tank) ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตร จึงมีความสามารถเพียงพอสำหรับรองรับสารไฮเดียมไฮดรอกไซด์ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลจากถังเก็บกัก และหากยังเกิดการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง พนักงานที่รับผิดชอบในพื้นที่จะทำการเปิดวาล์ว ③ เพื่อระบายสารไฮเดียมไฮดรอกไซด์เข้าถัง V-900 (Emergency Tank) ขนาดความจุ 1,920 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้ออกแบบไว้รองรับกรณีฉุกเฉินอย่างเพียงพอ สารละลายไฮเดียมไฮดรอกไซด์ในถัง V-900 จะถูกปรับสภาพให้เป็นกลางด้วยกรดซัลฟริกในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป			
3.7	ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์หรือได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดี	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
3.8	มีการสำรองอะไหล่สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยบำบัดน้ำเสียไว้อย่างน้อยตามคำแนะนำของบริษัทผู้ออกแบบ/ขายอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียได้ในเวลาอันสั้น			
3.9	มี Oil Separator ซึ่งออกแบบตามมาตรฐาน Japanese Fire Code ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของหน่วยการผลิตรวม 29 จุด (โรงงาน PC1 : 16 จุด โรงงาน PC2 : 13 จุด) เพื่อให้บำบัดน้ำมันเป็นอนในบริเวณนั้นๆ อย่างไรก็ตามหากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี จะต้องทำการเก็บรวบรวมส่วนที่หกก่อน จากนั้นจึงทำความสะอาดส่วนที่เหลือ โดยไม่ควรมีการล้างใส่สารที่หกรั่วไหลนั้นลงไปในระบบระบายน้ำหรือพื้นดิน หรือระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรง	- หน่วยการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ณ บับเดือนตุลาคม 2554



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 23/55

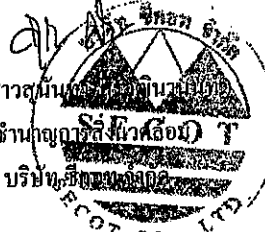


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	3.10 นำเสียจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นจากแต่ละอาคารได้ 3.11 นำน้ำหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ในระบบ Scrubber 3.12 กรณีที่ขาดแคลนน้ำ จะลดกำลังการผลิต ตามระดับความรุนแรง 3.13 มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และมีค้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบริเวณ โรงงาน	- อาคารสำนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
4. ระดับเสียง - ผลกระทบจากเสียงดังของอุปกรณ์ เช่น Pump & Blower และอุปกรณ์ในหน่วยตัดเม็ด รวมถึงบริเวณไซโลเก็บเม็ดพลาสติก	4.1 ใช้มาตรการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ด้วยอุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียงหรือติดตั้งในห้องปิด สำหรับที่เครื่องอัดก๊าซ (Compressor) มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Suction Silencer) 4.2 มีป้ายเตือนพร้อมกับระฆัง ให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม หากต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง 4.3 จัดทำ Noise Contour Map ในหน่วยผลิตและหน่วยยุติของบริษัทฯ เป็นประจำทุก 3 ปี ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการจัดการสถานที่ทำงานอย่างเหมาะสม 4.4 จัดทำโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปั๊มคอมเพรสเซอร์ รวมถึง Blower ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดเสียงดังเกินควร 4.5 จัดให้มีการตรวจเฝ้าระวังผลกระทบต่อด้านเสียง โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงชนิดติดตัวส่วนบุคคล (Personal Dosimeter) ในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุก 3 ปี	- กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
5. การคมนาคม	5.1 จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โรงงาน นำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อการจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งควรห้ามการจอดรถนอกเขตพื้นที่โครงการ 5.2 จัดให้มีรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคล โดยอาจจัดร่วมกับ TPAC	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด


 (นายมาชาโนรี)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

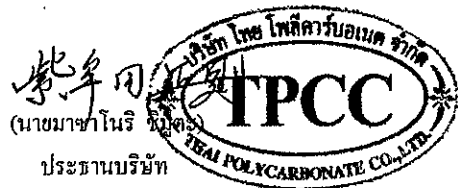
มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 24/55


 (นางสาวสุมนัน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

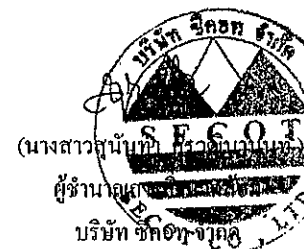
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การกมนาคม (ต่อ)	<p>5.3 เนื่องจากต้องมีการขนส่งสารเคมีทางรถบรรทุก เช่น Heptane, Phosphoric Acid, Sulfuric Acid, Methylene Chloride เข้าของ โครงการต้องร่วมกับผู้รับเหมาจัดโปรแกรมการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมี โดยเน้นด้านกฎจราจรและความปลอดภัย และรณรงค์ให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ควรอบรมให้พนักงานขับรถได้รับทราบถึงคุณสมบัติของสารเคมีที่บรรทุกอยู่ รวมถึงข้อควรระวังและข้อปฏิบัติหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น</p> <p>5.4 กำหนดเส้นทางการวิ่งของรถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ ให้หลีกเลี่ยงการวิ่งผ่านชุมชน</p>			
6. กากของเสีย	<p>6.1 จัดให้มีถังขยะพร้อมฝาปิดไว้อย่างทั่วถึงในบริเวณพื้นที่โรงงาน เก็บรวบรวมทุกวันเพื่อนำไปกำจัด โดยส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>6.2 Activated Carbon ที่เสื่อมสภาพ จากหน่วยผลิต CG ประมาณ 224 กิโลกรัมต่อครั้ง จะต้องเก็บรวบรวมไว้ในถัง เพื่อส่งคืนให้กับบริษัทตัวแทนจำหน่าย หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>6.3 ของเสียที่เป็นวัสดุที่บ่อที่ไม่ใช่แล้ว เช่น เศษกระดาษ เศษบรรจุภัณฑ์ และไม้พาเรทที่ชำรุด เป็นต้น ประมาณ 263.9 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปขายให้กับบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reused/Recycle)</p> <p>6.4 ถังบรรจุผลิตภัณฑ์ ถึง โดหะ พลาสติก PC Lump ก่ออง กระดาษ และ Broken Bag เป็นต้น ประมาณ 1,248.8 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปขายให้กับบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reused/ Recycle)</p>	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 25/55

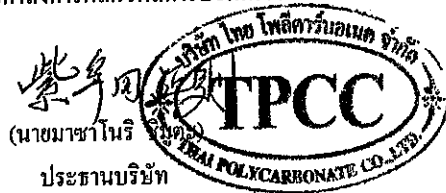


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>6.5 ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพ (Waste Resin) ประมาณ 116.9 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปขายให้กับบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reused/Recycle)</p> <p>6.6 Activated Carbon จากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 2,192 กิโลกรัมต่อวัน จะถูกเก็บรวบรวมส่งไปที่บริษัทรับทำการ Regenerate Waste Activated Carbon เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อีก หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>6.7 ขยะทั่วไปจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ประมาณ 280.6 กิโลกรัมต่อวัน จะเก็บรวบรวมและนำไปกำจัด โดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>6.8 กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงงาน และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด</p>			
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม - ผลกระทบด้านทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอาจหมายถึง TPCC ด้วย	<p>7.1 ในการรับพนักงานเข้าทำงาน ให้พิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก</p> <p>7.2 จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ในการให้ข่าวสารกับชุมชน และเนื่องจากสารเคมีที่ใช้ในโรงงานบางสารมีกลิ่น ดังนั้นนอกจากโครงการจะต้องควบคุมระบบระบายก๊าซจากโรงงานให้ดีแล้ว จะต้องใช้การประชาสัมพันธ์เพื่อมิให้เกิดความเข้าใจผิดหรือความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเกิดกรณีผิดปกติใดๆ ผังขั้นตอนการจัดการและตอบโต้เรื่องร้องเรียนต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 1</p> <p>7.3 สนับสนุนหรือเข้าร่วมในกิจกรรมของชุมชน ตลอดจนการบริจาคกิจกรรมการกุศล เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p>	- พื้นที่โรงงาน/ชุมชน โดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554

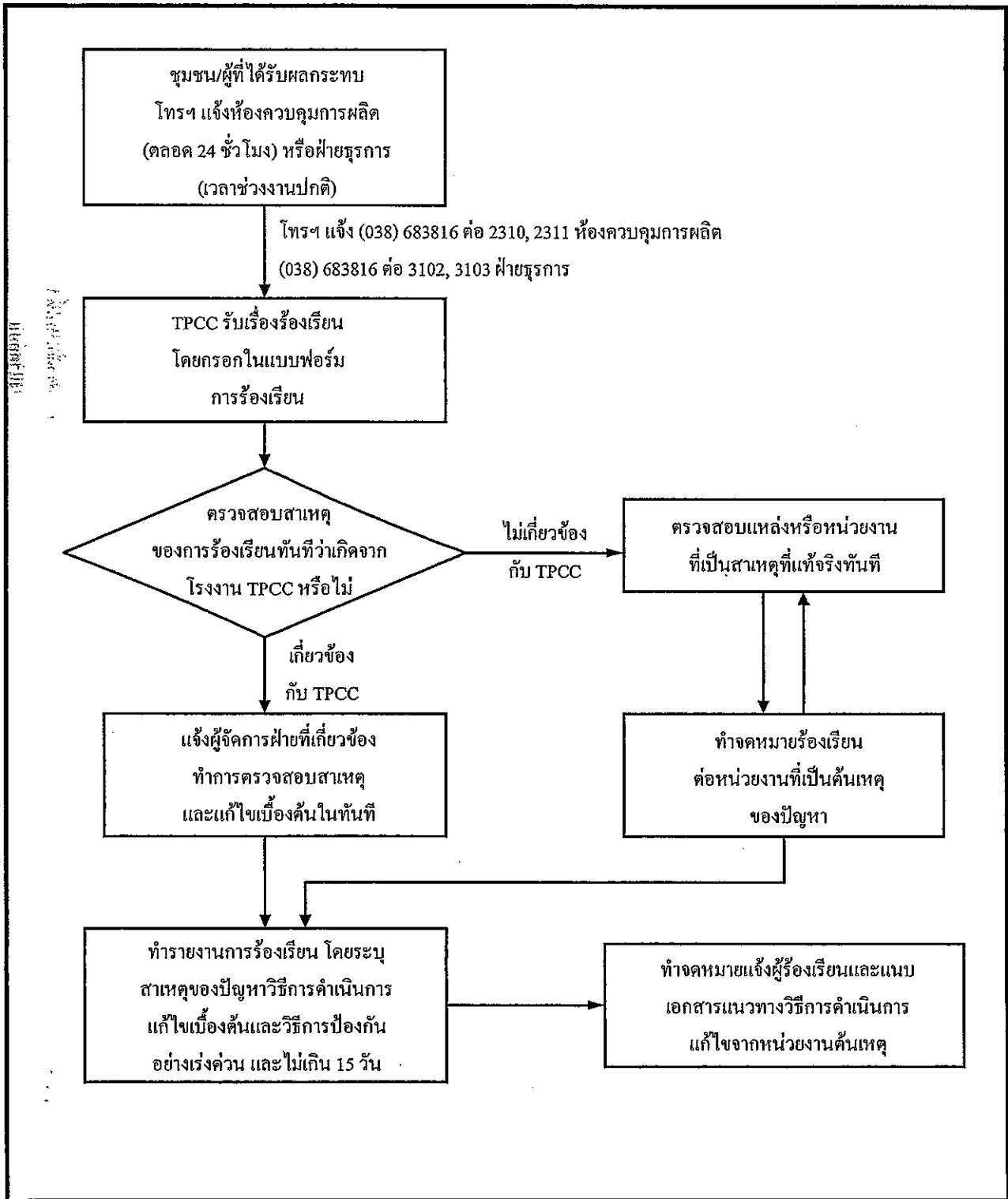


ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 26/55



(นางสาวสุนันทา...)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอบี จำกัด



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด




 (นายมาชาโนรี วิชาญ)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 27/55

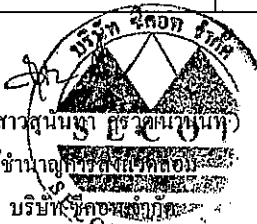

 (นางสาวสุนันทา ศรีสุชาติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ												
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7.4 จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงาน ให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปทราบ 7.5 ร่วมมือกับราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น และการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม															
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น • เสียงดังในหน่วยตัดเม็ดเสียงจากการใช้ระบบ Pneumatic ในการขนถ่ายโพลีเมอร์เสียงดังจากคอมเพรสเซอร์และBlower โดยเฉพาะพนักงานห้องปฏิบัติการ การพนักงานควบคุมการสูบลำและเคมีภัณฑ์วิกฤติ • อุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน ทั้งระหว่าง	8.1 จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานในหน่วยผลิตหน่วยซ่อมบำรุง และพนักงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ควรจัดอบรมและสาธิตการใช้เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง 8.2 จัดให้มีห้องพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุ หาก TPCC จะจัดห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลร่วมกับ TPAC จะต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์นั้นๆ มีเพียงพอ 8.3 มีการจัดการสถานที่ทำงานอย่างเหมาะสม ได้แก่ - มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ประกอบด้วย ฟักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตา ควรมีการตรวจสอบ/ทดสอบอยู่เป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เมื่อต้องการ - จัดเตรียม Portable Gas Detector ชนิดต่างๆ ไว้เพียงพอ ภายในบริเวณพื้นที่โรงงาน PC1 และ โรงงาน PC2 เพื่อสามารถนำไปใช้ตรวจสอบก๊าซในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ประกอบด้วย <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>โรงงาน PC1</th> <th>โรงงาน PC2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO Detector</td> <td>10 ชุด</td> <td>8 ชุด</td> </tr> <tr> <td>CG Detector</td> <td>11 ชุด</td> <td>12 ชุด</td> </tr> <tr> <td>Cl₂ Detector</td> <td>1 ชุด</td> <td>1 ชุด</td> </tr> </tbody> </table>		โรงงาน PC1	โรงงาน PC2	CO Detector	10 ชุด	8 ชุด	CG Detector	11 ชุด	12 ชุด	Cl ₂ Detector	1 ชุด	1 ชุด	- พื้นที่โรงงาน/พนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
	โรงงาน PC1	โรงงาน PC2														
CO Detector	10 ชุด	8 ชุด														
CG Detector	11 ชุด	12 ชุด														
Cl ₂ Detector	1 ชุด	1 ชุด														



 (นายมาชาโนริ ชิบูยะ)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 28/55

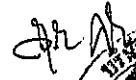


 (นางสาวสุนันชา สุระคุณานนท์)
 ผู้อำนวยการฝ่ายผลิต
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ																								
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>การดำเนินการตามปกติและระหว่างการทำงานบำรุง</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>โรงงาน PC1</th> <th>โรงงาน PC2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O₂ Detector</td> <td>1 ชุด</td> <td>2 ชุด</td> </tr> <tr> <td>SO₂ Detector</td> <td>1 ชุด</td> <td>1 ชุด</td> </tr> <tr> <td>NH₃ Detector</td> <td>2 ชุด</td> <td>2 ชุด</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>1 ชุด</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Multi Gas Detector 3 Sensors</td> <td>-</td> <td>2 ชุด (O₂, Combustible Gas, Cl₂/CO)</td> </tr> <tr> <td>Multi Gas Detector 4 Sensors</td> <td>2 ชุด (O₂, CO, Combustible Gas)</td> <td>1 ชุด (O₂, SO₂, NH₃, Combustible Gas)</td> </tr> <tr> <td>Multi Gas Detector 5 Sensors</td> <td>1 ชุด (O₂, Cl₂, NH₃, SO₂, Combustible Gas)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>- หากเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งโรงงาน PC1 และ โรงงาน PC2 สามารถใช้ Portable Gas Detector ชนิดต่างๆ ร่วมกัน ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>- การเข้าไปปฏิบัติงานในหน่วยผลิตของโรงงาน PC1 และ โรงงาน PC2 ต้องเข้าไปพร้อมผู้ร่วมงานอย่างน้อย 2 คน พร้อมอุปกรณ์ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล • วิทยุสื่อสารสำหรับติดต่อห้องควบคุม 		โรงงาน PC1	โรงงาน PC2	O ₂ Detector	1 ชุด	2 ชุด	SO ₂ Detector	1 ชุด	1 ชุด	NH ₃ Detector	2 ชุด	2 ชุด	H ₂ S	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)	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)				
	โรงงาน PC1	โรงงาน PC2																										
O ₂ Detector	1 ชุด	2 ชุด																										
SO ₂ Detector	1 ชุด	1 ชุด																										
NH ₃ Detector	2 ชุด	2 ชุด																										
H ₂ S	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)	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)																											


 (นายมานาโนริ นิชิต) ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด


มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 29/55


 (นางสาวสุนันทา นันต) ผู้อำนวยการ
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจจับก๊าซส่วนบุคคลแบบพกพา (Portable Gas Detector) • มี CG Badge เป็นตัวบ่งชี้การตรวจวัดคิดตัวพนักงาน ซึ่งหากสัมผัสกับ CG กระจกตรวจวัดจะเปลี่ยนสี <p>8.4 จัดฝึกอบรมพนักงาน ประกอบด้วย พนักงานควบคุมการผลิต และพนักงานที่เกี่ยวข้อง จะได้รับการฝึกอบรมถึงวิธีการควบคุมการผลิต เทคโนโลยีอันทันสมัย ตลอดจนความรู้พื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในพื้นที่โรงงาน และการฝึกอบรมที่โรงงานแม่ในประเทศญี่ปุ่น</p> <p>8.5 จัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับข้อปฏิบัติงาน (Work Instruction) โดยพนักงานใหม่ จะได้รับการปฐมนิเทศน์ อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ระเบียบการรักษาความปลอดภัยของโรงงาน อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และฝึกอบรมงาน โดยต้นสังกัดของพนักงานตามที่กำหนดใน Training Need หรือ On the Job Training (OJT) ของพนักงานในแต่ละตำแหน่งงาน รวมถึงพนักงานที่ได้รับการปรับตำแหน่งหรือโอนย้ายงาน โดยหลักสูตรการฝึกอบรมจะเน้นความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตามที่ระบุในคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Work Instruction)</p> <p>8.6 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน ซึ่งพนักงานของโรงงานควรได้รับการฝึกอบรมให้สามารถวินิจฉัยได้ว่าสารเคมีนั้นๆ คืออะไร มีอันตรายอย่างไร และทราบถึงวิธีควบคุม/ป้องกันอันตรายจากสารนั้นได้อย่างไร สำหรับเหตุการณ์ หรือเหตุผิดพลาดซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้น ควรนำมาใช้เป็นเหตุการณ์ ตัวอย่างและจัดทำแผนการแก้ไขที่เรียกว่า Emergency Preplan และฝึกปฏิบัติ รวมทั้งนำผลจากการปฏิบัติตามมาปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพเพื่อจะได้ใช้ได้เมื่อจำเป็น แผนฉุกเฉินของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต ดังแสดงในรูปที่ 2</p>			

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554


 (นายมาชา โนวะ) 
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิดูนาช 2555
จำนวนหน้า 30/55


 (นางสาวสุนันทา ชิววินอนันต์) T
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคองคาร์ท จำกัด

ผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินระดับโรงงาน

พนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์

เกิดเหตุฉุกเฉิน

ระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น

ได้

แจ้งหัวหน้างานที่เกี่ยวข้อง

ไม่ได้

พนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์

แจ้งเหตุภาวะฉุกเฉิน (ทางโทรศัพท์, วิทยุสื่อสาร, ทางวาจา หรือสัญญาณแจ้งเหตุ)

หัวหน้าคณะกรรมการที่เกิดเหตุ

รีบไปยังจุดที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และระงับเหตุการณ์

ทำการสอบสวนและจัดทำรายงานเสนอผู้จัดการฝ่าย

สั่งการให้มีการกักสัญญาณแจ้งเหตุและประกาศภาวะฉุกเฉินระดับโรงงาน

ผู้บัญชาการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (OC)

เข้าควบคุมและสั่งการทีมระงับเหตุฉุกเฉินในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน

รายงานผู้อำนวยการการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED)

นำทีมเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน

ได้

แจ้งผู้อำนวยการการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED) เพื่อประกาศยกเลิกภาวะ

ไม่ได้

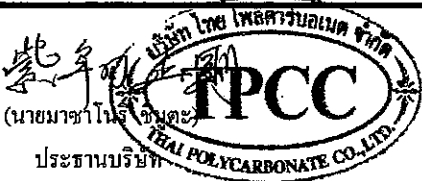
ผู้อำนวยการการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ED)

แจ้งขอการสนับสนุนและคัดสินใจประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับจังหวัด 1

แจ้งเทศบาลมาพบตพุดสนง.นิคมอุตสาหกรรม ชุมชนและโรงงานข้างเคียงเพื่อทราบ

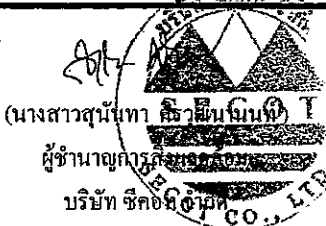
ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับจังหวัด 1

รูปที่ 2 แผนฉุกเฉิน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



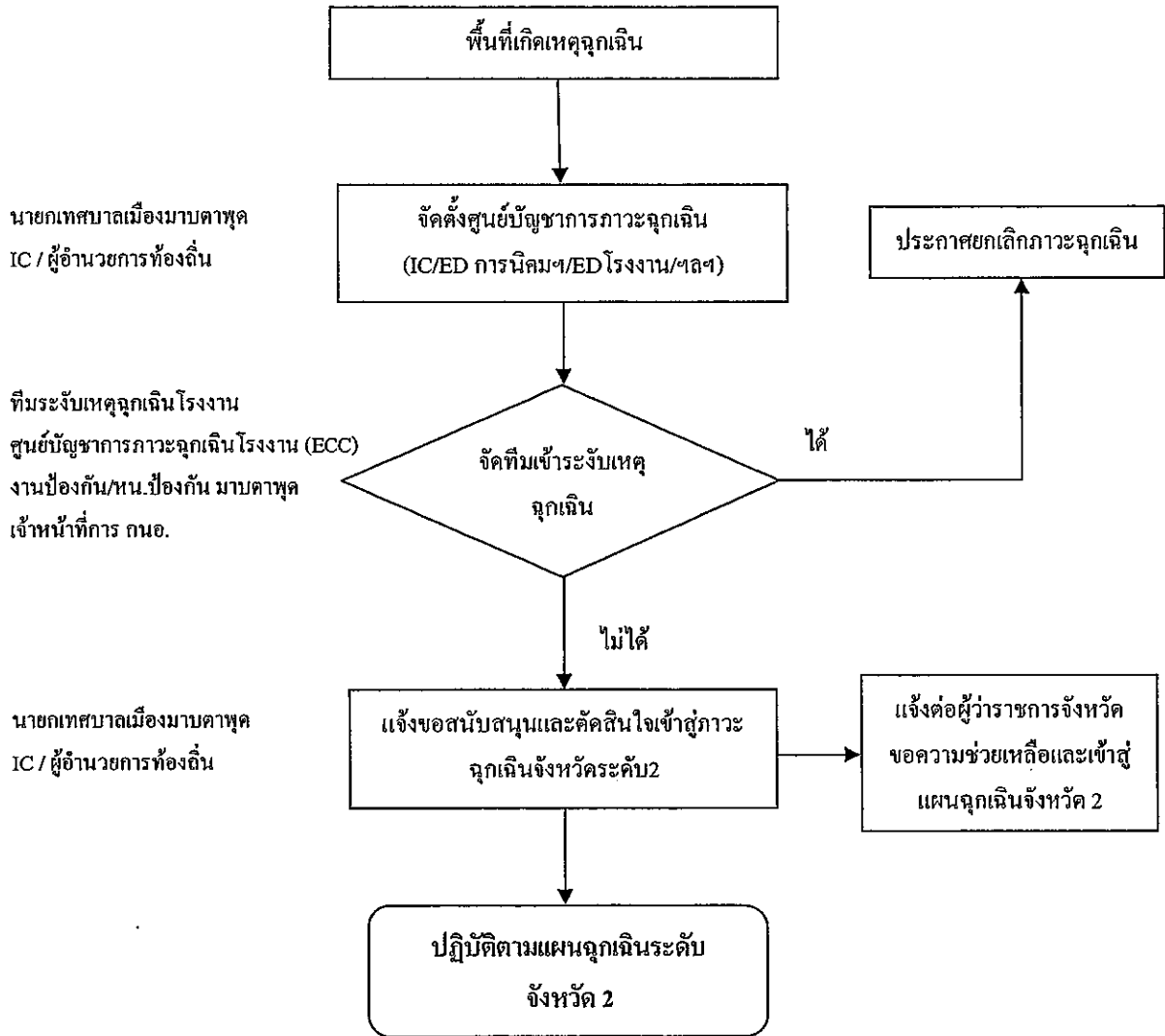
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 31/55



(นางสาวสุนันทา ลิ้มสินเงิน) T
ผู้อำนวยการระบบความปลอดภัย
บริษัท ชีคอดี จำกัด

ผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัด 1



รูปที่ 2 (ต่อ) แผนฉุกเฉิน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



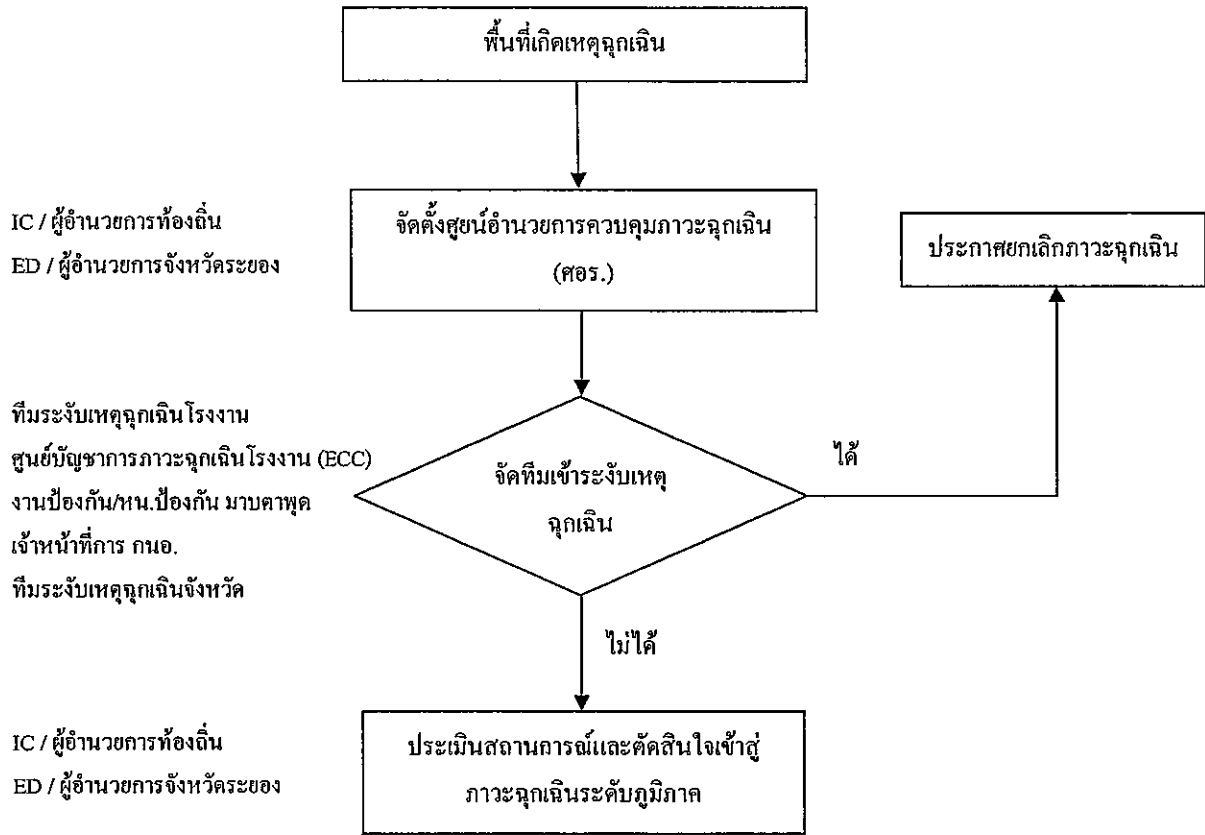
(นายมาชาโนรี ชิมุตะ)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 32/55



(นางสาวสุนันท์ ศรีวัฒนสุนันท์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท จีทีอี จำกัด

ผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัด 2



รูปที่ 2 (ต่อ) แผนฉุกเฉิน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



(นายมาชา โนวะชัย)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 33/55

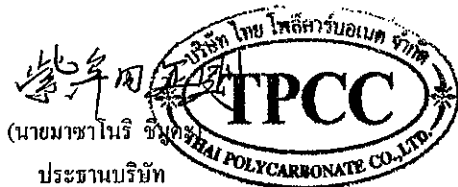


(นางสาวสุนันท์ ศรีวัฒนกันต)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

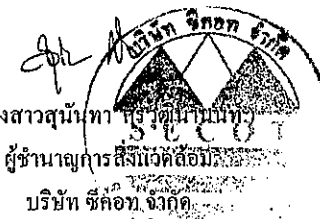
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>8.7 มีโปรแกรมการตรวจสอบ ทดสอบ และการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือบกพร่องของอุปกรณ์</p> <p>8.8 การเตรียมการและการตรวจสอบเฉพาะก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร เพื่อให้แน่ใจว่าระบบอุปกรณ์การผลิตของโรงงาน ซึ่งเป็นระบบปิดนั้น ไม่มีจุดบกพร่อง จากนั้นทำการ Purge ระบบด้วยก๊าซ N₂ เพื่อไล่ความชื้นและออกซิเจน</p> <p>8.9 การจัดให้มีอุปกรณ์หญิงเพลิงอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อจัดการทั้งกรณีเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล</p> <p>8.10 การจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ซึ่งทุกคนที่เข้าไปในพื้นที่โรงงานจะต้องสวมใส่ในช่วงการดำเนินการผลิตตามปกติ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ปฏิบัติการแก้ไขสถานะฉุกเฉิน (Emergency Response Personnel)</p> <p>8.11 การจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน ทั้งกรณีไฟไหม้และก๊าซรั่วไหล มีผังการตั้งการและติดต่อ ทั้งนี้ต้องมีการฝึกอบรมและทดสอบปฏิบัติเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่าแผนมีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนสามารถปฏิบัติได้ด้วยดี การฝึกอบรมแผนฉุกเฉินควรรวมถึงการช่วยเหลือช่วยชีวิต และวิธีการปฐมพยาบาล ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามชนิดของสารเคมีที่ผู้บาดเจ็บ ได้รับหรือสัมผัส</p> <p>8.12 กำหนดมาตรการความปลอดภัยในการดำเนินการผลิต ดังนี้ <u>มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดการผลิต (Shutdown Plant) และช่วงซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี (Turn Around Plant)</u> - อบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยและข้อปฏิบัติในการทำงานให้กับผู้รับเหมา</p>			

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



(นายมาชาโนริ ชิมุส)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 34/55



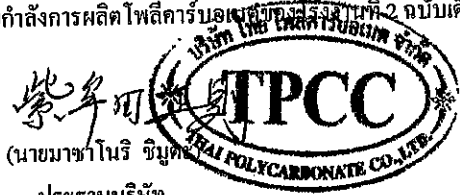
(นางสาวสุนันทา เศรษฐนามนท)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอง จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • มีการประชุมให้ความรู้ความเข้าใจในวิธีการทำงานและขั้นตอนการทำงานกับ Equipment นั้น และมีการทำ Job Safety Analysis (JSA) สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง • มีการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้กับผู้รับเหมาทุกคนที่เข้ามาทำงาน • มีการควบคุมการทำงานโดยระบบ Work Permit - มีการทำ KYT ก่อนเริ่มงาน - มีฝึกอบรมพนักงานก่อนหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Refresh Training) - ปฏิบัติตามคู่มือมาตรฐานการหยุดเครื่องจักรประจำปี (Work Instruction) - มีแผนการหยุดเครื่องจักรแต่ละหน่วยการผลิต - มีแผนการซ่อมบำรุงของแต่ละหน่วยการผลิตสำหรับเครื่องจักร เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ความปลอดภัยในแต่ละหน่วยการผลิต - มีระบบควบคุมการทำงานตามขั้นตอนการทำงาน (Job Sheet) - มีการประชุมสรุปงานประจำวัน (Daily Meeting) - มีการทำรายงานสรุปการซ่อมบำรุงประจำปี (Shut down Report) <p>มาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิต (Start up)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามคู่มือมาตรฐานการผลิต (Work Instruction) - มีการทดสอบระบบป้องกันความปลอดภัยอัตโนมัติ (Interlock System) และก่อนเริ่มทำการผลิต (I/L Test) - มีการตรวจสอบตำแหน่งวาล์วที่ถูกต้องก่อนเริ่มทำการผลิตจริง (Valve Check List) - มีการตรวจสอบระบบการรั่วไหลก่อนเริ่มทำการผลิตจริง (Leak Test) 			

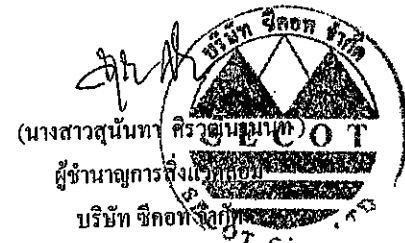
หมายเหตุ : ชัดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ถนนเดือนตุลาคม 2554



ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 35/55



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบความพร้อมก่อนเริ่มทำการผลิต จากพนักงานฝ่ายผลิต (Start up Check List) - มีการตรวจสอบความพร้อมก่อนเริ่มการผลิต จากผู้บริหารระดับสูง (Pre-Start up Safety Review Check List) - มีการทดสอบระบบไฟฟ้าสำรอง การทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ความป้องกันความปลอดภัยให้ทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ในกรณีเกิดไฟฟ้าดับ (Power Failure Test) <p>มาตรการความปลอดภัยในช่วงการผลิต (Normal Operation)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน (Training) - ต้องปฏิบัติตามคู่มือมาตรฐานการผลิต (Work Instruction) - ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DCS จากห้องควบคุมส่วนกลาง - มีกราฟแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าที่สำคัญในกระบวนการผลิต และมีระบบสัญญาณเตือน เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต - มีระบบป้องกันความปลอดภัยขัด โนมัติ (Interlock System) ทำการหยุดการผลิตขัด โนมัติในส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดความผิดปกติขึ้น <p>8.13 มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมต่อพนักงาน เมื่อเกิดเหตุก๊าซ CG รั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) เสมอ - พนักงานทุกคนที่อาจจะได้รับผลกระทบ จะต้องได้รับการตรวจร่างกายและระบบช่วยหายใจ 			

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของ โรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



(นางมาชานันท์ ชินศิริกุล)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 36/55



(นางสาวสุนันทา ธีรคุณ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

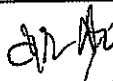
หน้า ๒ จาก ๒ หน้า

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรง จะต้องนำตัวส่งโรงพยาบาลทันที - จัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ บริเวณที่อาจจะได้รับผลกระทบ 8.14 ใช้ KYT เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงาน 8.15 ควบคุมให้มีการซ่อมแซมฉุกเฉิน 8.16 ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 8.17 จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินการสัมผัสปริมาณเสียงสะสมของพนักงานในแต่ละแผนก (Personal Exposure) ใน 8 ชั่วโมงการทำงาน - แยกกลุ่มผู้สัมผัสปริมาณเสียงสะสมจากการทำงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มผู้สัมผัสปริมาณเสียงสะสมน้อยกว่ามาตรฐาน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องเข้ารับการตรวจการได้ยิน (Audiogram) เพื่อเฝ้าระวังเป็นประจำทุกปี โดยไม่ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน • กลุ่มผู้สัมผัสปริมาณเสียงสะสมเกินมาตรฐาน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - การดำเนินการ โครงการอนุรักษ์การได้ยิน <ul style="list-style-type: none"> • ชักประวัติการสัมผัสเสียงทั้งในเวลางาน และนอกเวลางาน เพื่อหาสาเหตุการเสื่อมสมรรถภาพการได้ยิน • กรณีพบว่าอาจจะมีปัจจัยการสัมผัสเสียงดังนอกเวลางาน แนะนำให้พนักงานลดการสัมผัสเสียงดังนอกเวลางาน - มาตรการลดการสัมผัสเสียงดังในเวลางาน <ul style="list-style-type: none"> • พิจารณาลดระดับความดังเสียงของแหล่งกำเนิดเสียง โดยใช้วิธีทางด้านวิศวกรรม 			


 (นายชานน นัยทอง)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 37/55


 (นางสาวสุนันท์ ภิรมย์ภักดี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีคอส จำกัด

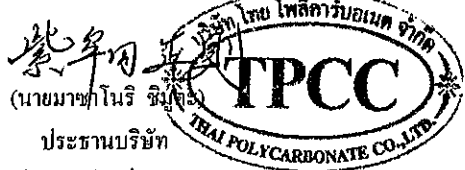


ตารางที่ 2 (ต่อ)

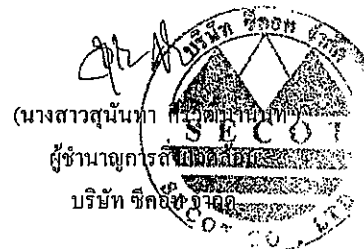
สงวนลิขสิทธิ์

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาปรับปรุงผนังห้องเพื่อเป็นฉากกัน (Path) เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน รณรงค์ให้อุปกรณ์ลดการสัมผัสเสียง (PPE) ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) (Hearing Protection Area) เปลี่ยนงานหรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างพนักงานด้วยกัน เปรียบเทียบและประเมินผลตรวจสมรรถภาพการได้ยินประจำปีของพนักงานอย่างต่อเนื่องโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ เพื่อให้สมรรถภาพการได้ยินเป็นปกติหรือไม่เสื่อมมากกว่าเดิม 			
9. สาธารณสุขและสุขภาพ	<p>9.1 จัดให้มีห้องพยาบาลหรือมอปรณ์ปฐมพยาบาล กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>9.2 กำหนดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยก่อนออกไปอนุญาตให้เริ่มทำงานทุกครั้ง และมีการประเมินอันตรายสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง</p> <p>9.3 จัดส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีหลักให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>9.4 เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่โครงการมีใช้ และวิธีปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหลให้ชุมชนข้างเคียงทราบ</p> <p>9.5 มีช่องทางรับการรับเรื่องร้องเรียนจากโครงการ</p> <p>9.6 แจ้งระยะเวลาการดำเนินงานช่วง Plant Shutdown/Turn Around Plant ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ทราบทุกครั้ง</p>	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
10. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	10.1 จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยองค์กรที่สาม (Third Party)	- พื้นที่โรงงาน	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
11. การจัดการพื้นที่สีเขียว	11.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงงาน ประมาณ 5.71 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 7.8 ของพื้นที่รวมของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด (ดังแสดงในรูปที่ 3)	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554



มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 38/55

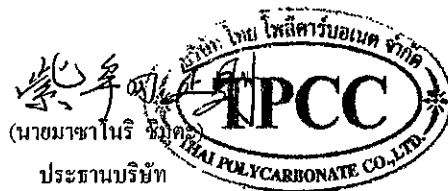


ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3
ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - Heptane (C ₇ H ₁₆) - ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ - <u>ริมรั้วโรงงาน</u> - โรงเรียนวัดหนองแพบ - ชุมชนบ้านซากกลาง (ดังแสดงในรูปที่ 4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน	- CO : Non-Dispersive Infrared Method (NDIR) - NO ₂ : Chemiluminescence Method - Heptane : Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane หรือ ใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานของทางราชการ	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554

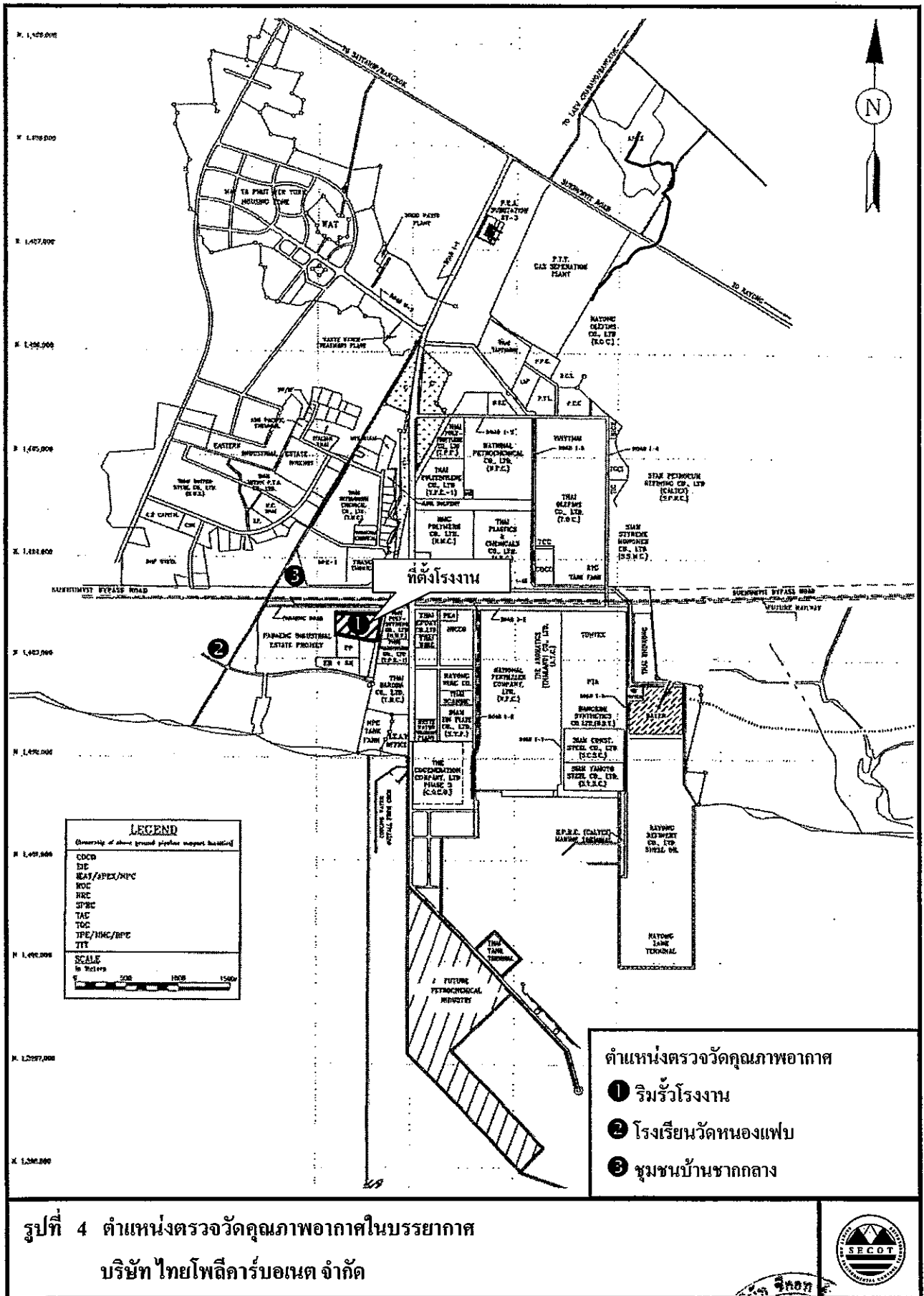


ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 40/55

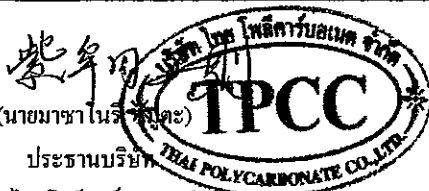


(นางสาวสุนันทา ลิ้มศิริภักดิ์) T
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอฟ จำกัด



รูปที่ 4 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

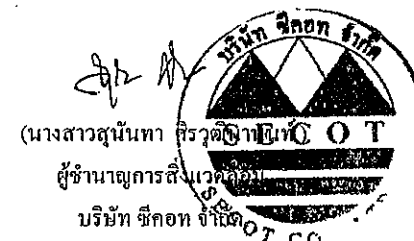
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ) - Methylene Chloride (CH ₂ Cl ₂)	- ริมรั้วโรงงาน - โรงเรียนวัดหนองแพบ - ชุมชนบ้านชากกลาง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	- Methylene Chloride: Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานของทางราชการ	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - Methylene Chloride (CH ₂ Cl ₂) - Methylene Chloride (CH ₂ Cl ₂) - Heptane (C ₇ H ₁₆)	- ปล่อง MC Adsorber 2 ปล่อง ● V-487 A/B ● 3V-487 A/B - ปล่อง HE Adsorber 3 ปล่อง ● V-681 A/B/C ● 2V-681 A/B/C ● 3V-681 A/B/C (ดังแสดงในรูปที่ 5)	- ปีละ 2 ครั้ง	- Methylene Chloride: Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method - Heptane: Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานทางราชการ	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554

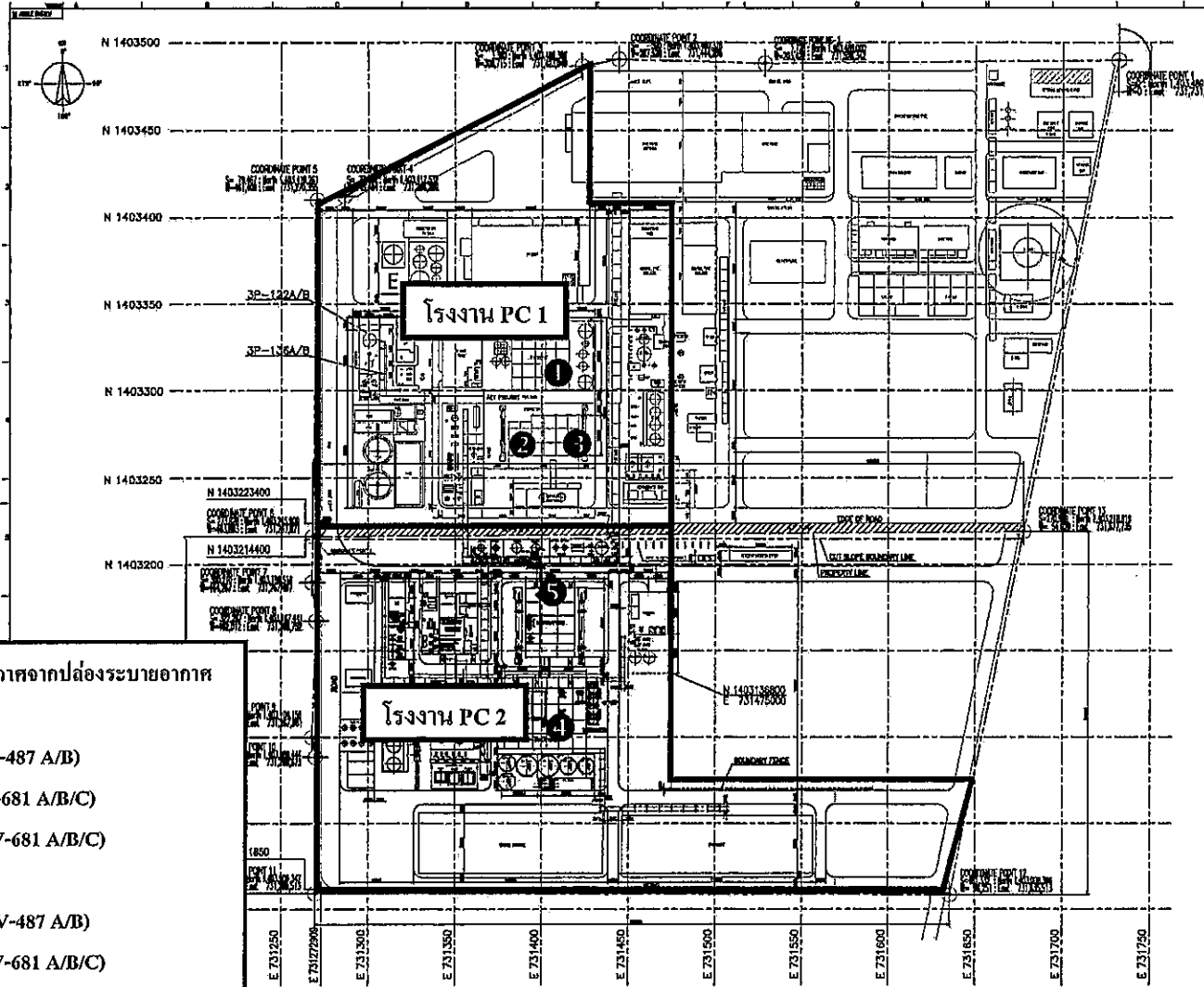


(นายมาชาโนริ ธิปิตาน)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 42/55



(นางสาวสุนันทา ธีรวิฑูริ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอต จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

โรงงาน PC.1

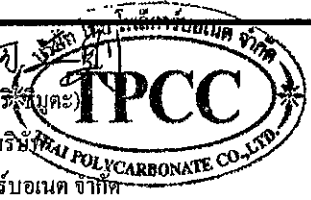
- ❶ ปล่อง MC Adsorber (V-487 A/B)
- ❷ ปล่อง HE Adsorber (V-681 A/B/C)
- ❸ ปล่อง HE Adsorber (2V-681 A/B/C)

โรงงาน PC.2

- ❹ ปล่อง MC Adsorber (3V-487 A/B)
- ❺ ปล่อง HE Adsorber (3V-681 A/B/C)

รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด




 (นายมาชา โนริซึมตะ)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 43/55


 (นางสาวสุนันทนา นานา)
 ผู้อำนวยการเชิงเทคนิค
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 คุณภาพอากาศหลังผ่านระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์</p> <p>- Methylene Chloride (CH₂Cl₂)</p> <p>- Methylene Chloride (CH₂Cl₂)</p> <p>- Heptane (C₇H₁₆)</p>	<p>- MC Adsorber 4 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V-487 A/B ● 3V-487 A/B <p>(ดังแสดงในรูปที่ 6)</p> <p>- HE Adsorber 9 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V-681 A/B/C ● 2V-681 A/B/C ● 3V-681 A/B/C <p>(ดังแสดงในรูปที่ 7)</p>	<p>- ทุก 2 เดือน</p> <p>- ทุกเดือน</p>	<p>- Methylene Chloride: Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method</p> <p>- Heptane: Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method</p> <p>หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดยหน่วยงานทางราชการ</p> <p>หมายเหตุ : ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฝ่ายควบคุมคุณภาพของบริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด และรายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าความเข้มข้นของสารเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหอดูดซับ</p>	- บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิต โพลีคาร์บอเนตของ โรงงานที่ 2 ถนนเดือนตุลาคม 2554

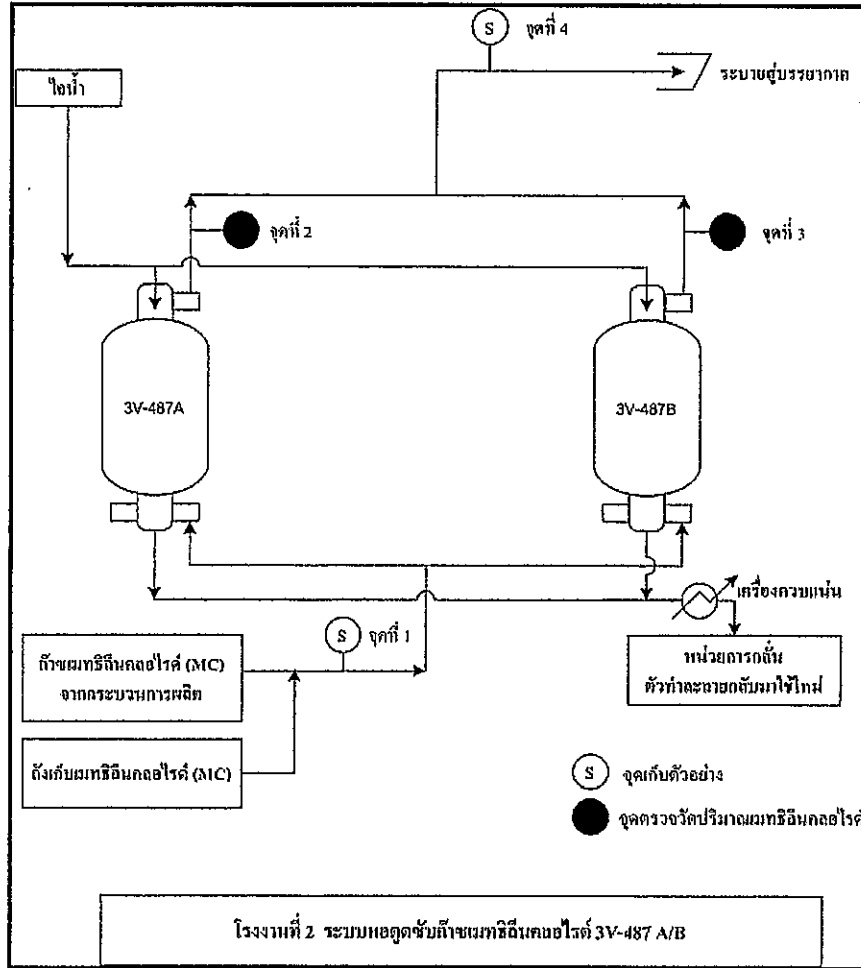
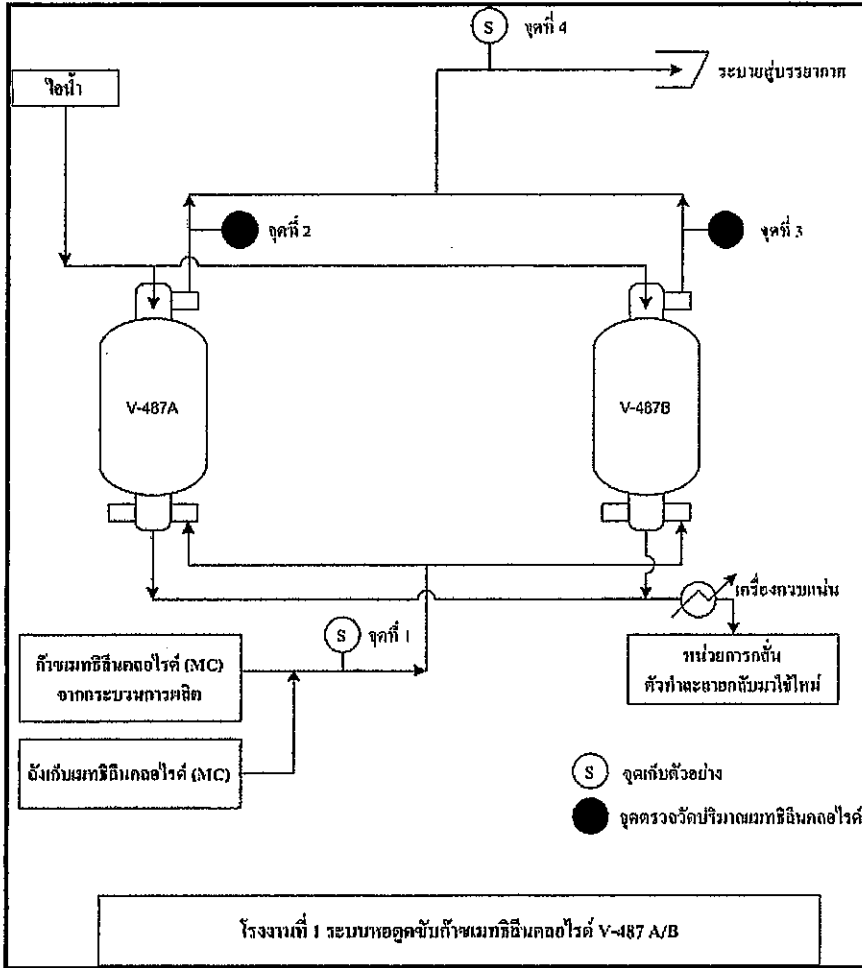


บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555

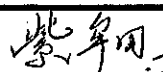

จำนวนหน้า 44/55






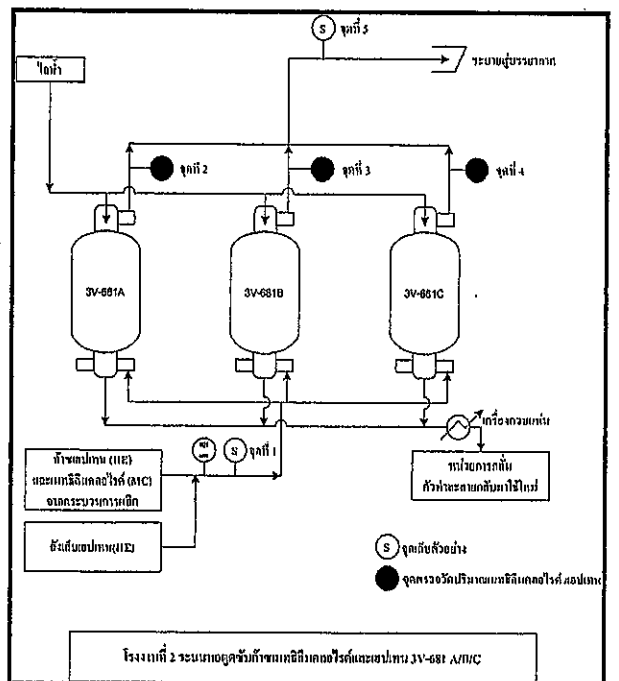
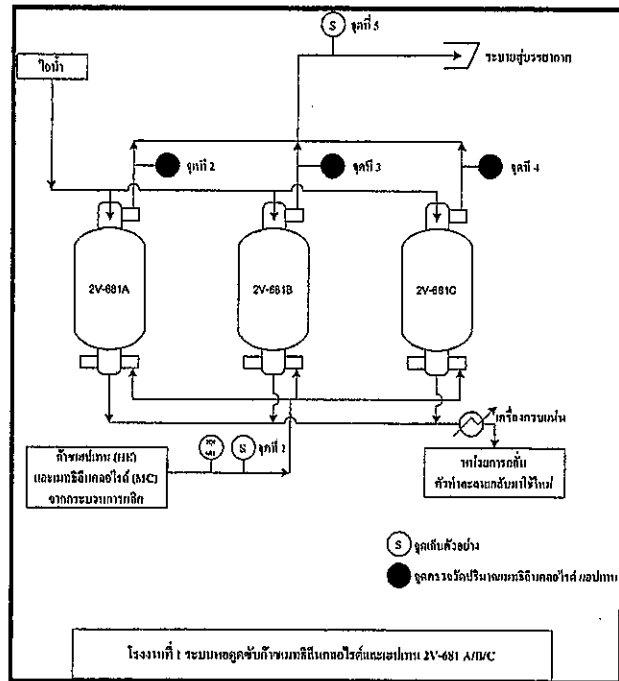
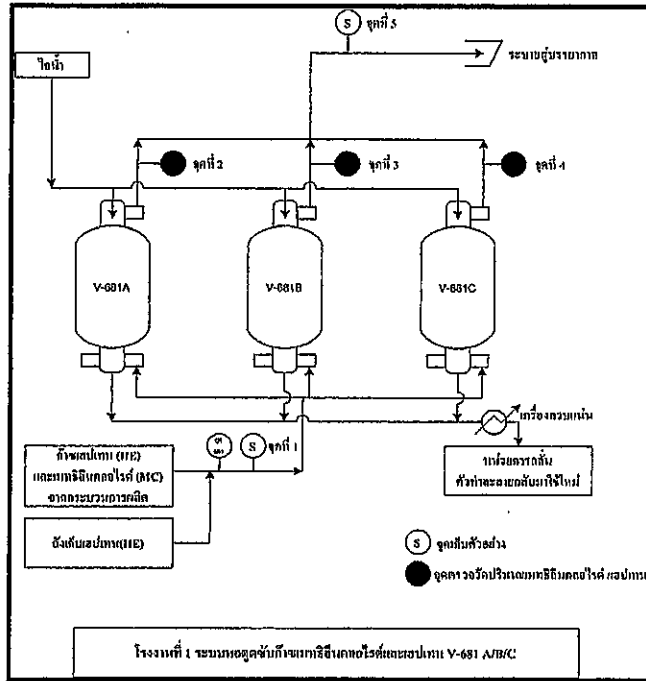
รูปที่ 6 ตำแหน่งตรวจวัดปริมาณเมทธิลีนคลอไรด์หลังผ่านระบบดูดซับก๊าซเมทธิลีนคลอไรด์ ของโรงงานที่ 1 และโรงงานที่ 2 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด




 (นายมาชาโนริ นริ) 
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 45/55


 (นางสาวสุนันตา) 
 ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค
 บริษัท ซีทีอี จำกัด



รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดปริมาณเมทิลีนคลอไรด์และเฮปเทน หลังผ่านระบบหอดูดซับก๊าซเมทิลีนคลอไรด์และเฮปเทน ของโรงงานที่ 1 และโรงงานที่ 2 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



(นายมาชา โนนชัยบุตร)

 ประธานบริษัท

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555

 จำนวนหน้า 46/55

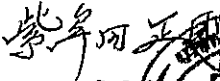
(นางสาวสุนิษา เทพสุทิน)

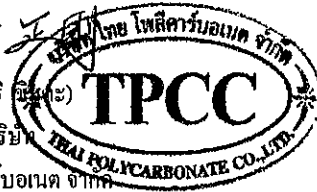
 ผู้อำนวยการ

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด


ตารางที่ 3 (ต่อ)

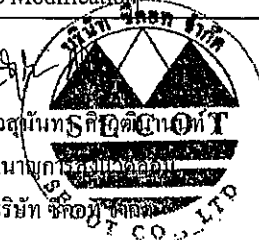
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. คุณภาพน้ำ</p> <p>2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD_{Cr}) - บีโอดี (BOD₅) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (FOG) - ปริมาณคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (Total Organic Carbon : TOC) 	<p>- ใน Check Tank จำนวน 2 บ่อ ของโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 (ดังแสดงในรูปที่ 8)</p>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pH : pH Meter - COD_{Cr} : Potassium Dichromate Digestion - BOD₅ : Azide Modification Method, 20°C 5 day - SS : Dried at 103-105 °C หรือ 108 °C - TDS : Dried at 103-105 °C or 108 °C - FOG : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - TOC : TOC analyzer หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดยหน่วยงานของทางราชการ 	<p>- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด</p>
<p>2.2 คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซีโอดี (COD_{Cr}) - บีโอดี (BOD₅) 	<p>- รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังผ่านโรงงานผาแดงอินดัสทรี ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ 50 เมตร</p>	<p>- เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pH : pH Meter - COD_{Cr} : Open Reflex, method - BOD₅ : Azide Modification 	<p>- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด</p>


 (นางมาชาโนริ นีระนะ)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด


 THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 47/55


 (นางสาวคุณันท์ สติคุณานนท์)
 ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

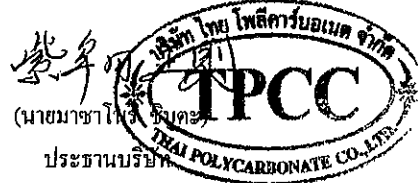

 SUSTAINABILITY INTEGRATED TECHNOLOGY

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
2.2 คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (FOG) - ปริมาณคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (Total Organic Carbon : TOC) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) 	- รางระบายน้ำสายหลัก หลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโครงการกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร		- SS : Dried at 103-105 °C or 108 °C - TDS : Dried at 103-105 °C or 108 °C - FOG : Soxhlet Extraction Method/Partition Gravimetric Method - TOC : TOC analyzer - Coliform Bacteria : MPN Method หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดยหน่วยงานของทางราชการ	
3. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 	- ริมรั้วของพื้นที่โรงงาน 1 จุด (ดังแสดงในรูปที่ 9)	- ปีละ 4 ครั้ง	- Leq(24)/L90/Ldn : Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดยหน่วยงานของทางราชการ	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554

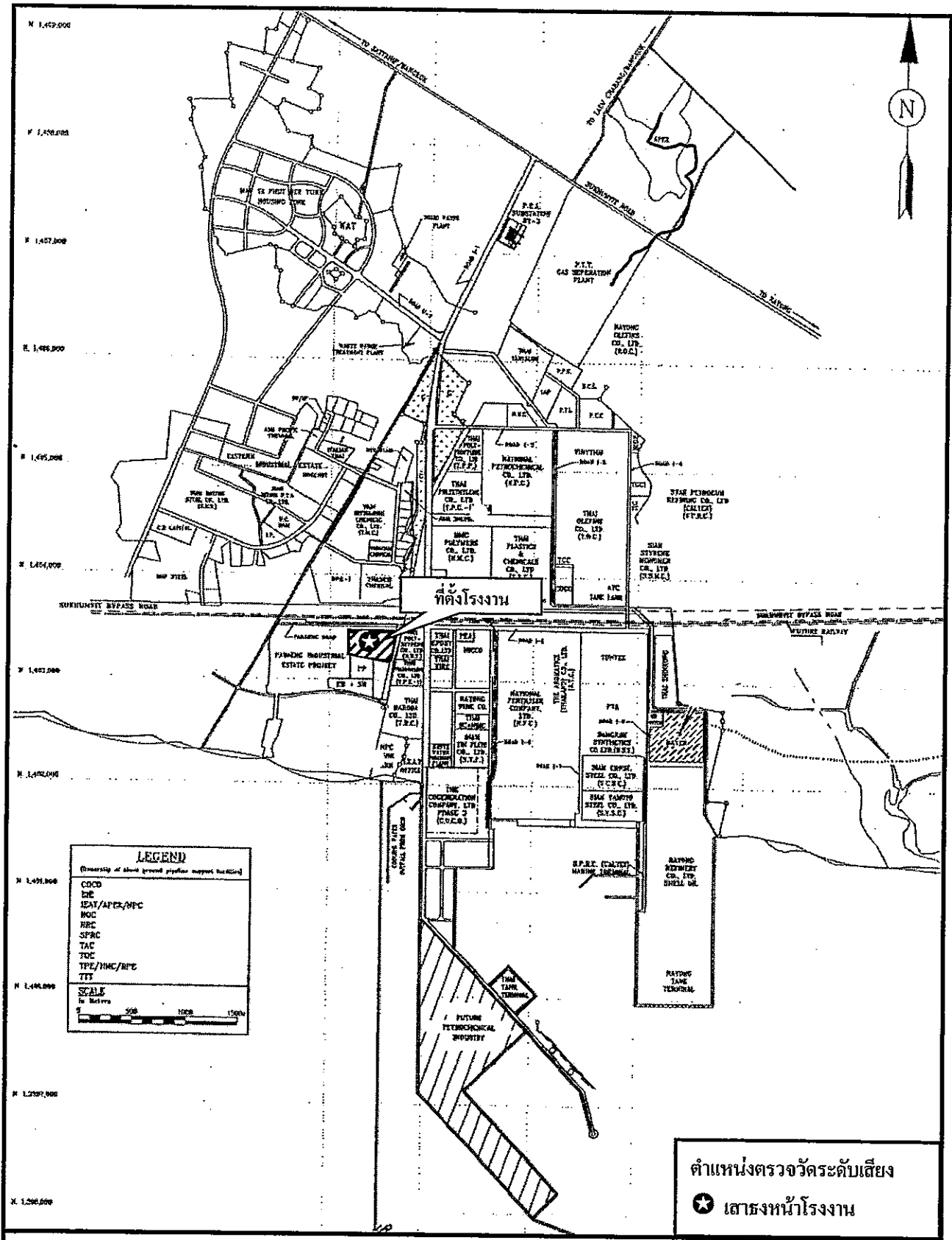


ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 49/55



(นางสาวสุนันทา ศรีดิเคนดิ)
ผู้อำนวยการประเมินผลกระทบ
บริษัท ชัยทอง จำกัด



รูปที่ 9 ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงบริเวณรอบโรงงาน
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

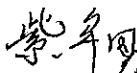

紫年 王剛
 (นายมาชาไนริ วัฒนศิริกุล) วิศวกร
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
 TPCC
 POLYCARBONATE CO., LTD.
 มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 50/55

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง
 ★ เสาธงหน้าโรงงาน

บริษัท ชีคอง จำกัด
 (นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนนท์)
 ผู้อำนวยการ
 บริษัท ชีคอง จำกัด
 SECOT
 CHEONG CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศในร่มและความปลอดภัย 4.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - คลอรีน (Cl ₂)	- CG Production Process - CG Production Process	- ปีละ 4 ครั้ง	- CO : Electrochemical Sensor Method - Cl ₂ : Iron Chromatographic Method หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานของทางราชการ	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
- Methylene Chloride (CH ₂ Cl ₂)	- Polymerization Process - P Structure - G Structure	- ปีละ 4 ครั้ง	- Methylene Chloride : Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานของทางราชการ	
- Heptane (C ₇ H ₁₆)	- Polymerization Process - G Structure	- ปีละ 4 ครั้ง	- Heptane : Gas Chromatography Method/ Sorbent Adsorption Method หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานของทางราชการ	


 (นายมาชาโนริ ชิมตะ)
 ประธานบริษัท

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 51/55


 (นางสาวอุษณีย์ ศิวาดิพนนท์)
 ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

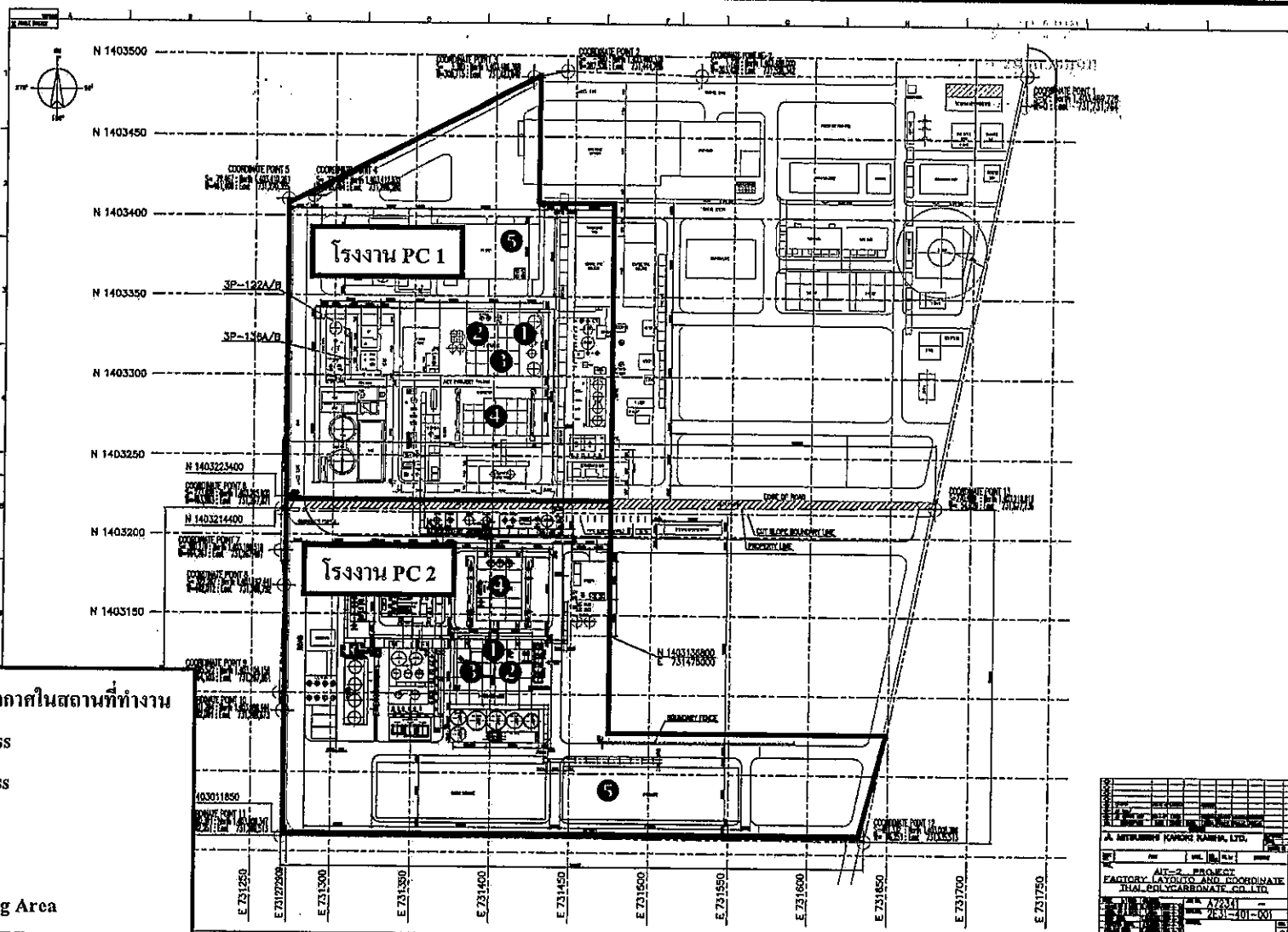
ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
4.1 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน (ต่อ) - ฝุ่นละอองรวม	- Pelletizing and Bagging Area (ดังแสดงในรูปที่ 10)	- ปีละ 4 ครั้ง	- ฝุ่นละอองรวม : Filtration Gravimetric method หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานของทางราชการ	
4.2 เสียง - Leq	- ในสถานที่ทำงานซึ่งมีพนักงาน ทำงานอยู่ประจำ เช่น บริเวณ Inspection Room บริเวณ Analysis Room และ Control Room เป็นต้น (ดังแสดงในรูปที่ 11) - ตรวจฝ้าระวังผลกระทบต่อด้านเสียง โดยเครื่องตรวจวัดเสียงชนิดติดตัว ส่วนบุคคล (Personal Dosimeter) ในบริเวณที่มีเสียงดัง	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดียวกับที่ ตรวจวัดเสียงที่ขอบเขตพื้นที่ โรงงาน - 3 ปีต่อครั้ง	- Leq : Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีที่เสนอแนะโดย หน่วยงานของทางราชการ	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
4.3 การจัดโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - การตรวจร่างกายทั่วไป - การเอ็กซเรย์ทรวงอก - การตรวจปัสสาวะ	- ก่อนหรือเมื่อเข้าทำงานเป็น พนักงานใหม่ของโรงงาน - พนักงานทุกคน	- ก่อนหรือเมื่อเข้าทำงานเป็น พนักงานใหม่ของโรงงาน - ปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจโดยแพทย์ทาง อาชีวเวชศาสตร์	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 52/55






ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

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

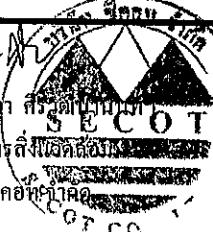
A. SUTONGKOR (THONG KHAM), LTD.	
AT-2 PROJECT	
FACTORY LAYOUT AND COORDINATE	
POLYCARBONATE CO., LTD.	
DATE	2531-01-00
SCALE	1:1000

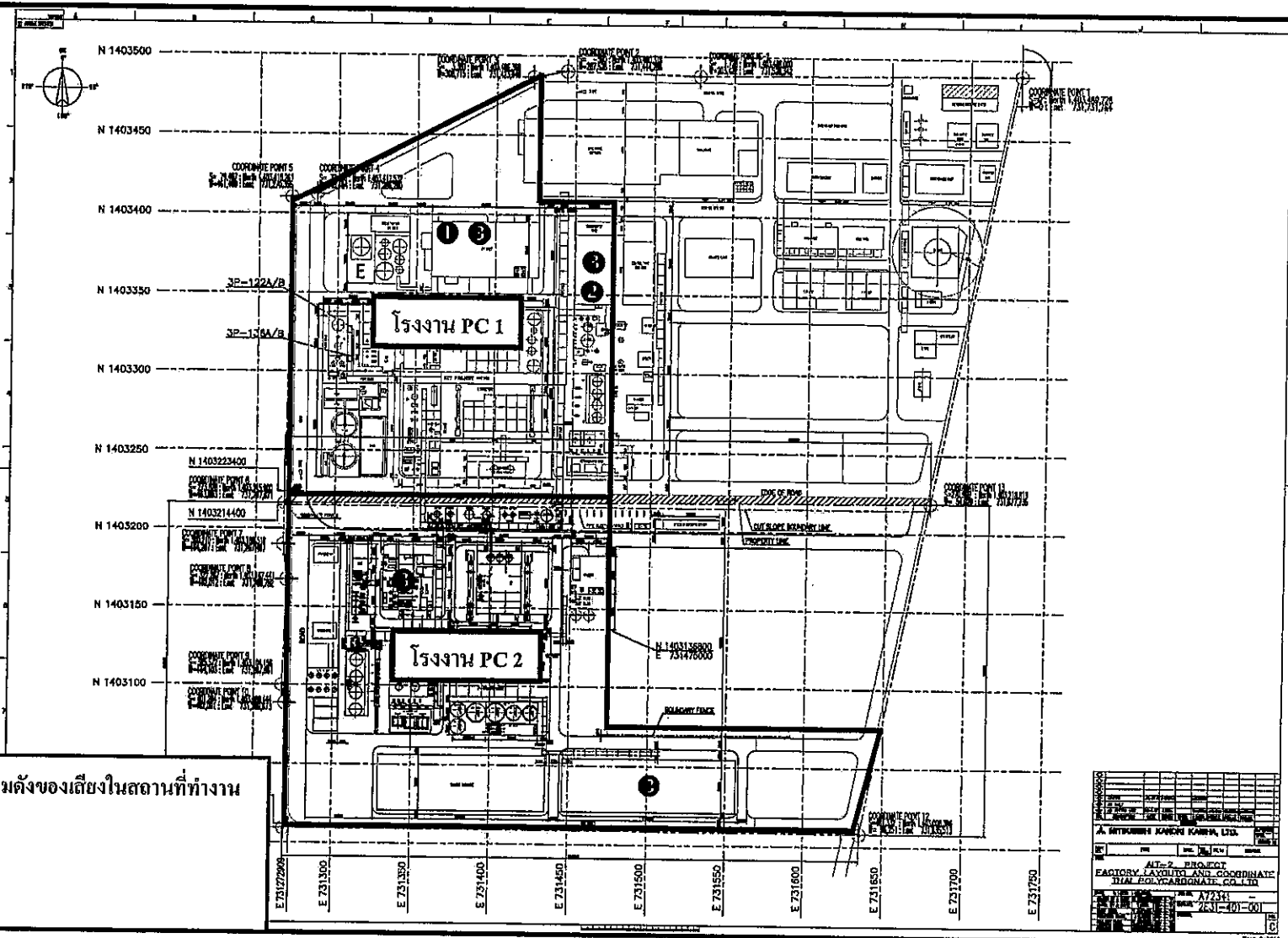
รูปที่ 10 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด




 (นายมาชา จิรมุข)
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 53/55


 (นางสาวสุนันทา ศิริวิไลโกวิท)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ชีค็อกซ์ไทย



ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานที่ทำงาน

- ❶ Inspection Room
- ❷ Analysis Room
- ❸ Control Room

รูปที่ 11 ตำแหน่งตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานที่ทำงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



นายอนันต์ ใจดี
(นายมาชาโนน ใจดี)
ประธานบริษัท
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
TPCC
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.



มิถุนายน 2555
จำนวนหน้า 54/55

นางสาวสุนันทา ใจดี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีคอดี จำกัด
SECOT
S.E.C.O.T. ENVIRONMENTAL CONTROL

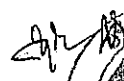

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การจัดโปรแกรมตรวจสอบสภาพพนักงาน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจดูการทำงานของคัม - การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด - การตรวจสอบสภาพสายตา - การตรวจดูการทำงานของไต - การตรวจเบาหวาน - การตรวจดูไขมันชนิดต่างๆ - การตรวจเลือดระดับกรดยูริก - การตรวจวัดปริมาณสารเมทิลลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ 	- พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเมทิลลีนคลอไรด์			
4.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุพิศพลาด	- ภายในโรงงาน	- ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์หรือเหตุพิศพลาด		- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
5. <u>เศรษฐกิจ-สังคม</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศชั่วคราว พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</u> 	- <u>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านหนองแฟม และชุมชนบ้านซากกลาง</u>	- ปีละ 1 ครั้ง	- <u>สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม</u>	- บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง / เพิ่มเติม จากรายงานการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงานที่ 2 ฉบับเดือนตุลาคม 2554


 (นายมาชา นรินทร์) 
 ประธานบริษัท
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

มิถุนายน 2555
 จำนวนหน้า 55/55


 (นางสาวนุช นวน) 
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด