



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รายงานการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
ครั้งที่ 1/2557 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557



จัดทำโดย
บริษัท ซีคอท จำกัด
กรกฎาคม 2557



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รายงานการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
ครั้งที่ 1/2557 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557



จัดทำโดย
บริษัท ซีคอท จำกัด
กรกฎาคม 2557

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
สถานที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	271 ถนนสุขุมวิท ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
จัดทำโดย	บริษัท ซีคอน จำกัด

โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2543 ตามหนังสือ วว 0804/6808

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547 ตามหนังสือ ทส 1009/1857

ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2555 ตามหนังสือ ทส 1009.9/7940

โครงการได้นำเสนอรายงานครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2557



บริษัท ซีคอต จำกัด SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

27 กรกฎาคม 2557

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ซีคอต จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายศักดิ์ดา จันเดชชนะวงศ์		ผู้จัดการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์		ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลสิ่งแวดล้อม
นางสาวเสาวลักษณ์ จิตราภรณ์		ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม
นายประพทธี วงศ์วิญญูตระกูล		ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมทั่วไปและสถานประกอบการ
นางสาวปรีดา สมใจ		ผู้จัดการแผนกประเมินผลการติดตามตรวจสอบ
นางสาวพจนารถ ทรัพย์อร่าม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอ้อยทิพย์ สุขขี้		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม/ผู้ประสานงาน
นายชิตพล สมประสงค์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม
นายอรรถพล ว่องวณิชพันธุ์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมภาคสนาม
นางสาวเขมชุตตา อินทร์ศรี		นักเคมี
นางสาวนริสา ภูวสวรรค์		นักเคมี



(นายชรรชัย เกรียงไกรอุดม)

กรรมการผู้จัดการ

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



(นายอภิชัย เจริญสุข)

(กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด)

(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.



แบบ สวส. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๑๓/๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่บริษัท ซีคอน จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑)ไม่มีเงื่อนไข.....

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

อ. น.ค.

(นางสาวอารยา นันทโพธิ์เดช)

รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

สารบัญเรื่อง

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	
1.1	บทนำ _____	1-1
1.2	ขอบเขตการดำเนินงาน _____	1-2
1.2.1	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม _____	1-2
1.2.2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม _____	1-3
บทที่ 2	รายละเอียดโรงงาน	
2.1	ความเป็นมาของโรงงาน _____	2-1
2.2	ที่ตั้งโรงงาน _____	2-1
2.3	การจัดผังพื้นที่โรงงาน _____	2-2
2.4	วัตถุดิบ _____	2-5
2.4.1	ชนิดและปริมาณ _____	2-5
2.4.2	การขนส่งและการเก็บกัก _____	2-5
2.4.3	มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งและการขนถ่าย _____	2-6
2.5	ผลิตภัณฑ์ _____	2-6
2.6	กระบวนการผลิต _____	2-7
2.6.1	ขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst preparation) _____	2-9
2.6.2	ขั้นตอนการเกิดโพลิเมอร์ (Polymerization) _____	2-9
2.6.3	ขั้นตอนการทำให้แห้ง (Separation/Drying) _____	2-9

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
2.6.4	ขั้นตอนการแยกเฮกเซน (Hexane Recovery) _____ 2-10
2.6.5	ขั้นตอนการทำเม็ดพลาสติก (Pelletizing) _____ 2-10
2.6.6	ขั้นตอนการทำ Low Polymer เป็นผง (Powdering) _____ 2-10
2.6.7	การควบคุมอุณหภูมิและความดันของกระบวนการผลิต _____ 2-10
2.6.7.1	การควบคุมความดัน _____ 2-10
2.6.7.2	การควบคุมอุณหภูมิ _____ 2-11
2.7	จำนวนพนักงาน _____ 2-12
2.8	การใช้น้ำ _____ 2-12
2.8.1	แหล่งน้ำดิบ _____ 2-12
2.8.2	ปริมาณความต้องการน้ำ _____ 2-12
2.8.3	ระบบรับและจ่ายน้ำ _____ 2-12
2.9	การบำบัดน้ำเสีย _____ 2-13
2.9.1	ชนิดและปริมาณน้ำเสีย _____ 2-13
2.9.2	ระบบบำบัดน้ำเสีย _____ 2-14
2.10	ระบบสาธารณูปโภค _____ 2-15
2.10.1	ระบบไฟฟ้า _____ 2-15
2.10.2	ระบบไอน้ำและสาธารณูปโภคอื่น _____ 2-16
2.11	ระบบระบายน้ำ _____ 2-16
2.12	การระบายอากาศเสียจากโรงงาน _____ 2-17
2.13	การจัดการกากของเสีย _____ 2-18
2.14	แหล่งกำเนิดมลพิษและการจัดการ _____ 2-18
2.15	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย _____ 2-19
2.15.1	การป้องกันและระงับอัคคีภัย _____ 2-19

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
2.15.2	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากอุปกรณ์ _____ 2-20
2.15.3	สิ่งแวดลอมในการทำงาน _____ 2-21
2.15.4	การจัดแบ่ง Hazardous Area _____ 2-22
2.15.5	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน _____ 2-22
2.16	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ _____ 2-22
2.16.1	การยกเลิกหน่วยทำ Low Polymer ให้เป็นผง (Powdering Unit) _____ 2-22
2.16.2	การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่โครงการ _____ 2-23
2.16.3	การปรับปรุงระบบรวบรวมก๊าซ ภายในพื้นที่โรงงานที่ 3 _____ 2-23 และติดตั้งหน่วยกลั่นแยก เฮกเซนและบิวทีน-1 (Hexane Butene-1 Distillation Unit: HBD Unit)
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม _____ 3-1 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บทที่ 4	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1	สภาพภูมิอากาศ _____ 4-1
4.2	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ _____ 4-3
4.2.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ _____ 4-3 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557
4.2.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ _____ 4-11 ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557
4.3	คุณภาพน้ำทิ้ง _____ 4-18
4.3.1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง _____ 4-18 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
4.3.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง _____ 4-24 ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557
4.4	ระดับความดังของเสียงในชุมชน _____ 4-35
4.4.1	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน _____ 4-35 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557
4.4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงในชุมชน _____ 4-38 ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557
4.5	กากของเสีย _____ 4-42
4.6	ระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ _____ 4-45
4.6.1	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ _____ 4-45 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557
4.6.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียง _____ 4-53 ภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557
4.7	คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ _____ 4-64
4.7.1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ _____ 4-64 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557
4.7.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ _____ 4-68 ภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557
4.8	ค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ _____ 4-75
4.8.1	ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ _____ 4-75 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
4.8.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ _____ 4-78 ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557
4.9	การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ _____ 4-80
4.10	การตรวจสอบสภาพพนักงาน _____ 4-80
4.11	ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย _____ 4-81
4.12	การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม _____ 4-81
4.13	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน _____ 4-82
4.14	สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม _____ 4-82 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557
บทที่ 5	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม _____ 5-1 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557
5.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม _____ 5-1 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

สารบัญญากาศนวนก

- ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข.1 เอกสารประกอบมาตรการทั่วไป
- ภาคผนวก ข.2 เอกสารประกอบมาตรการด้านผลิตภัณฑ์พลอยได้
- ภาคผนวก ข.3 เอกสารประกอบมาตรการด้านมลพิษทางอากาศ
- ภาคผนวก ข.4 เอกสารประกอบมาตรการด้านคุณภาพน้ำ
- ภาคผนวก ข.5 เอกสารประกอบมาตรการด้านกากของเสีย
- ภาคผนวก ข.6 เอกสารประกอบมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง
- ภาคผนวก ข.7 เอกสารประกอบมาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม
- ภาคผนวก ข.8 เอกสารประกอบมาตรการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย
- ภาคผนวก ค ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
- ภาคผนวก ง ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ
- ภาคผนวก จ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ฉ ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- ภาคผนวก ช ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและขอข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ ตาม ISO/IEC 17025: 2005 จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (Certification of Laboratory Accreditation)

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ประจำปี พ.ศ.2557	1-6
2.9-1	คุณภาพน้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็น ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	2-13
3.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	3-2
4.1-1	สรุปทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose บริเวณพื้นที่โรงงาน Site 3 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557	4-2
4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างวันที่ 17-25 เมษายน พ.ศ.2557	4-5
4.2-2	สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-12
4.2-3	สรุปผลการตรวจวัดเฮกเซนในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ปีระหว่าง พ.ศ.2556-2557	4-12

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2-4	สรุปผลการตรวจวัดบิวทีน-1 ในบรรยากาศ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ปีระหว่าง พ.ศ.2556-2557	4-13
4.2.5	สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ในบรรยากาศ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ประจำปี พ.ศ.2555	4-13
4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-20
4.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยสู่น้ำทิ้ง _____ ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-21
4.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 _____ รวมกับโรงงานใน Site 3 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-22
4.3-4	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-26
4.3-5	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE3 _____ รวมกับโรงงานใน Site3 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-31

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4-1	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในชุมชน _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557	4-36
4.4-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในชุมชน _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-39
4.5-1	ประเภทและปริมาณกากของเสีย _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-43
4.6-1	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-49
4.6-2	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 2-3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-51
4.6-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง _____ ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-55
4.6-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง _____ ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.6-5	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-61
4.7-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-66
4.7-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-70
4.8-1	ผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-76
4.8-2	สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-78
4.14-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-83

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.2-1	ที่ตั้งโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) _____ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	2-3
2.3-1	แผนผังภายในโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน _____ ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	2-4
2.6-1	แผนผังกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน _____ ชนิดความหนาแน่นสูงโรงงานที่ 3 (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	2-8
2.16-1	ที่ตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักร ถังเก็บกัก และท่อลำเลียงเกี่ยวกับการปรับปรุง _____ ระบบรวบรวมก๊าซภายในโรงงานที่ 3 และหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด	2-25
4.2-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณรอบโรงงาน _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างวันที่ 17-25 เมษายน พ.ศ.2557	4-7
4.2-2	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) _____ บริเวณพื้นที่โรงงาน โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557	4-8
4.2-3	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) _____ บริเวณวัดหนองแพบทักษิณาราม โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557	4-9

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) บริเวณโรงเรียนบ้านมาบตาพุด (ไลภณราษฎรบำรุง) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557	4-10
4.2-5	สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-14
4.2-6	สรุปผลการตรวจวัดเฮกเซนในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557	4-15
4.2-7	สรุปผลการตรวจวัดบิวทีน-1 ในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557	4-16
4.2-8	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ประจำปี พ.ศ.2555	4-17
4.3-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-23
4.3-2	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัดแล้ว โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-28

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.3-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 _____ รวมกับโรงงานใน Site 3 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-32
4.4-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557	4-37
4.4-2	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในชุมชน _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-41
4.6-1	ตำแหน่งและสรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียง _____ ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-50
4.6-2	ตำแหน่งการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 2-3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-52
4.6-3	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง _____ ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-56

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.6-4	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง _____ ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-59
4.6-5	สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง _____ ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-62
4.7-1	ตำแหน่งและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-67
4.7-2	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซนในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-72
4.7-3	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอททีลีนในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-73
4.7-4	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 ในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557	4-73
4.7-5	สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557	4-74

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.8-1	ตำแหน่งและสรุปผลการตรวจวัดความร้อนภายในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557	4-77
4.8-2	สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ _____ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557	4-79

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ได้เปิดดำเนินการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเส้นตรง (Linear Low Density Polyethylene, LLDPE) และเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene, HDPE) ในปี พ.ศ.2533 ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต่อมาในปี พ.ศ.2540 บริษัทฯ ได้มีโครงการก่อสร้างโรงงานที่ 2 เพื่อทำการผลิตเฉพาะเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูงเพียงชนิดเดียว โดยมีกำลังการผลิต 144,000 ตันต่อปี ซึ่งในปี พ.ศ.2543 ความต้องการใช้เม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีนเพิ่มขึ้น จึงได้มีโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 และโครงการได้รับความเห็นชอบจากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2543 ต่อมาในปี พ.ศ.2546 บริษัทฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 และได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547

ต่อมาบริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบางส่วน ได้แก่ การยกเลิกหน่วยทำ Low Polymer ให้เป็นผง การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่โรงงาน การปรับปรุงระบบรวบรวม Vent Gas เพื่อนำสารอินทรีย์ระเหยง่ายกลับเข้าสู่ระบบช่วยลดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่เกิดจากกระบวนการผลิต และติดตั้งหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 เพื่อลดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายขณะ Load Fouled Hexane ลงรถ เพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทภายนอกนำไปรีไซเคิล ซึ่งโครงการได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2555

สำหรับโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท ซีคอต จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกำหนดที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก. เพื่อจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานราชการดังกล่าว โดยรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2557 (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557)

1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.2.1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ถูกกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 (HDPE 3) มีรายละเอียดแต่ละด้าน ได้แก่

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) ด้านผลิตภัณฑ์พลอยได้
- (3) ด้านมลพิษทางอากาศ
- (4) ด้านคุณภาพน้ำ
- (5) ด้านกากของเสีย
- (6) ด้านการคมนาคมขนส่ง
- (7) ด้านเศรษฐกิจและสังคม
- (8) ด้านพื้นที่สีเขียว
- (9) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) การประเมินอันตรายร้ายแรง
- (11) การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 (HDPE 3) มีรายละเอียดดังนี้

(1) การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ของโรงงาน จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 2 ครั้ง

(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฮกเซน และบีวทีน-1 โดยมีจุดตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ของโรงงาน วัดหนองแพบทักษิณาราม และโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 2 ครั้ง

(3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณสารแขวนลอย ออกซิเจนละลาย ซีไอดี บีไอดี และน้ำมันและไขมัน โดยดำเนินการตรวจวัดที่บ่อกักเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดค่าอุณหภูมิของน้ำบริเวณบริเวณปลายท่อ น้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เดือนละ 1 ครั้ง

(4) การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการตรวจวัดค่าอัตราการไหลของน้ำ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณสารแขวนลอย ออกซิเจนละลาย ซีไอดี บีไอดี และน้ำมันและไขมัน ดำเนินการตรวจวัดที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการรวมกับโรงงานในพื้นที่ Site 3 จำนวน 1 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 2 ครั้ง

(5) การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (Leq (24)) ได้ทำการตรวจวัด 3 บริเวณ คือ บริเวณทางเข้าพื้นที่ site 3 บริเวณด้านทิศตะวันออกของ site 3 และบริเวณบ้านเมืองใหม่มาบตาพุด จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 2 ครั้ง

(6) การบันทึกบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสีย และวิธีการกำจัดและรายงานให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน

(7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ได้แก่

▪ การตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq(1)) ระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) และระดับความดังของเสียง

ภายในสถานประกอบการเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq(12)) ดำเนินการตรวจวัด 5 บริเวณ คือ บริเวณ Pump บริเวณ Compressor บริเวณ Reactor บริเวณ Pelletizer และบริเวณ Spray Cooler จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้ง

- การจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour) บริเวณพื้นที่โรงงาน HDPE3 ซึ่งมีการดำเนินการทุก 3 ปี

- การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซนบริเวณ Hexane Recovery Unit และบริเวณหน่วยกลั่นแยกเฮกเซน และบิวทีน-1 ค่าความเข้มข้นของเอททีลีนบริเวณ Preheater และค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 บริเวณ Preheater และบริเวณหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้ง

- การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง บริเวณแผนกบรรจุเม็ดพลาสติก (Bagging) จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้ง

- การตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ (WBGT) บริเวณ Dryer และบริเวณ Pelletizer จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้ง

- การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ ภายในพื้นที่โรงงาน ปีละ 1 ครั้ง

- การตรวจสุขภาพพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้ ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไปของพนักงานแรกเริ่มเข้าทำงานและพนักงานประจำที่ปฏิบัติงานในโรงงาน ได้แก่ การตรวจสุขภาพเบื้องต้น การเอกซเรย์ปอด การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพของตับและการตรวจสมรรถภาพของไต ตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการทำงานของปอด ปริมาณเฮกเซนในปัสสาวะ และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

(8) ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกขนาดของระดับความรุนแรง โดยมีการเก็บบันทึกข้อมูลตลอดเวลา เพื่อเป็นข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(9) จัดทำสรุปการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) นำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

(10) สำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม โดย

สอบถามจากผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการครอบคลุมชุมชนบริเวณที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2557 ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก
โพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ประจำปี พ.ศ.2557

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ													
1.1 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เบนซีนและบีวทีน-1	- พื้นที่โครงการ - วัดหนองแพทักชินาราม - โรงเรียนมาบตาพุด (โกลน- ราษฎร์บูรณะ)												
1.2 ความเร็วและทิศทางลม	- พื้นที่โครงการ												
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว - บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมฯ												
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการร่วมกับโรงงานใน site 3												
4. ระดับความดังของเสียงในชุมชน	- บริเวณทางเข้า พื้นที่ site 3 - ทางทิศตะวันออกของ Site 3 - บ้านเมืองใหม่มาบตาพุดหรือใกล้เคียง												
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน													
5.1 ระดับความดังของเสียง	- Pump - Compressor - Reactor - Pelletizer - Spray Cooler												

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5.2 ความเข้มข้นของ เฮกเซน เอททีลีน และบิวทีน1	- กระบวนการผลิต	///			///				///			///	
5.3 ฝุ่นละออง	- บริเวณแผนก บรรจุเม็ด พลาสติก(Bagging)	///			///				///			///	
5.4 ความร้อน (WBGT)	- Dryer - Pelletizer	///			///				///			///	
5.5 การฝึกซ้อมดับเพลิง	- ภายในโครงการ									///			
5.6 การตรวจสุขภาพ พนักงาน	- พนักงาน							///					
5.7 ข้อมูลด้านอาชีว- อนามัยและความ ปลอดภัย	- จุดบันทึกการเกิด อุบัติเหตุทุกขนาดของ ระดับความรุนแรง	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
5.8 กากของเสีย	- ชนิด ปริมาณกากของ เสีย และวิธีการกำจัด	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
6. การตรวจประเมิน ด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายในโครงการ												///
7. สัมภาษณ์ ความคิดเห็นการ ดำเนินงานของ โครงการใน ประเด็นด้าน สิ่งแวดล้อม	- ผู้นำชุมชนและ ประชาชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ ครอบคลุมชุมชน บริเวณที่เป็นสถานี ตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม - ผู้แทนหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง										///		

บทที่ 2

รายละเอียดโรงงาน

2.1 ความเป็นมาของโรงงาน

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีนที่สำคัญรายหนึ่งของประเทศ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ดำเนินการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเส้นตรง (Linear Low Density Polyethylene, LLDPE) และเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene, HDPE) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2533 จนถึงปัจจุบัน โดยโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 มีกำลังการผลิตปกติ 120,000 ตันต่อปี ต่อมาในปี พ.ศ.2540 ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตในการก่อสร้างและดำเนินการผลิตโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 2 ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเช่นกัน แต่อยู่ภายในเนื้อที่รวมของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด และมีกำลังการผลิต 144,000 ตันต่อปี

จากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีแนวโน้มฟื้นตัวและการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้ความต้องการใช้เม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีนเพิ่มขึ้นไปด้วย โดยมีทั้งความต้องการภายในและนอกประเทศ ทำให้กำลังการผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อความต้องการ ดังนั้น บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด จึงได้ทำการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูงรุ่นใหม่เป็นโรงงานที่ 3 ซึ่งมีลักษณะของโรงงานเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์เหมือนกับโรงงานที่ 2 เกือบทุกประการ โดยมีกำลังการผลิต 144,000 ตันต่อปีเช่นกัน และในปี พ.ศ.2547 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ได้ดำเนินการขยายกำลังการผลิตของโรงงานที่ 3 จาก 144,000 ตันต่อปี เป็น 260,000 ตันต่อปี

2.2 ที่ตั้งโรงงาน

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ตั้งอยู่ในพื้นที่รวมของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด (Site 3) ซึ่งเป็นที่ตั้งเดียวกับโรงงานที่ 2 แต่คนละแห่งกับโรงงานที่ 1 พื้นที่รวมของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด (ห้วยโป่ง) และตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง อยู่ประชิดนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ได้นำที่ดินของบริษัทที่บริษัทมีกรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครองตามกฎหมาย จำนวน 442 ไร่ 0 งาน 35 ตารางวา เข้ามาร่วมดำเนินงาน เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่ง

ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในการนี้คณะกรรมการของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ 10/2537 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2537 ได้มีมติให้บริษัทนำที่ดินของบริษัทเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ตั้งบนเนื้อที่ 11.4 ไร่ ห่างจากบริเวณสี่แยกห้วยโป่งที่จะไปบ้านมาบตาพุดประมาณ 1 กิโลเมตร โดยบริเวณพื้นที่ Site 3 มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

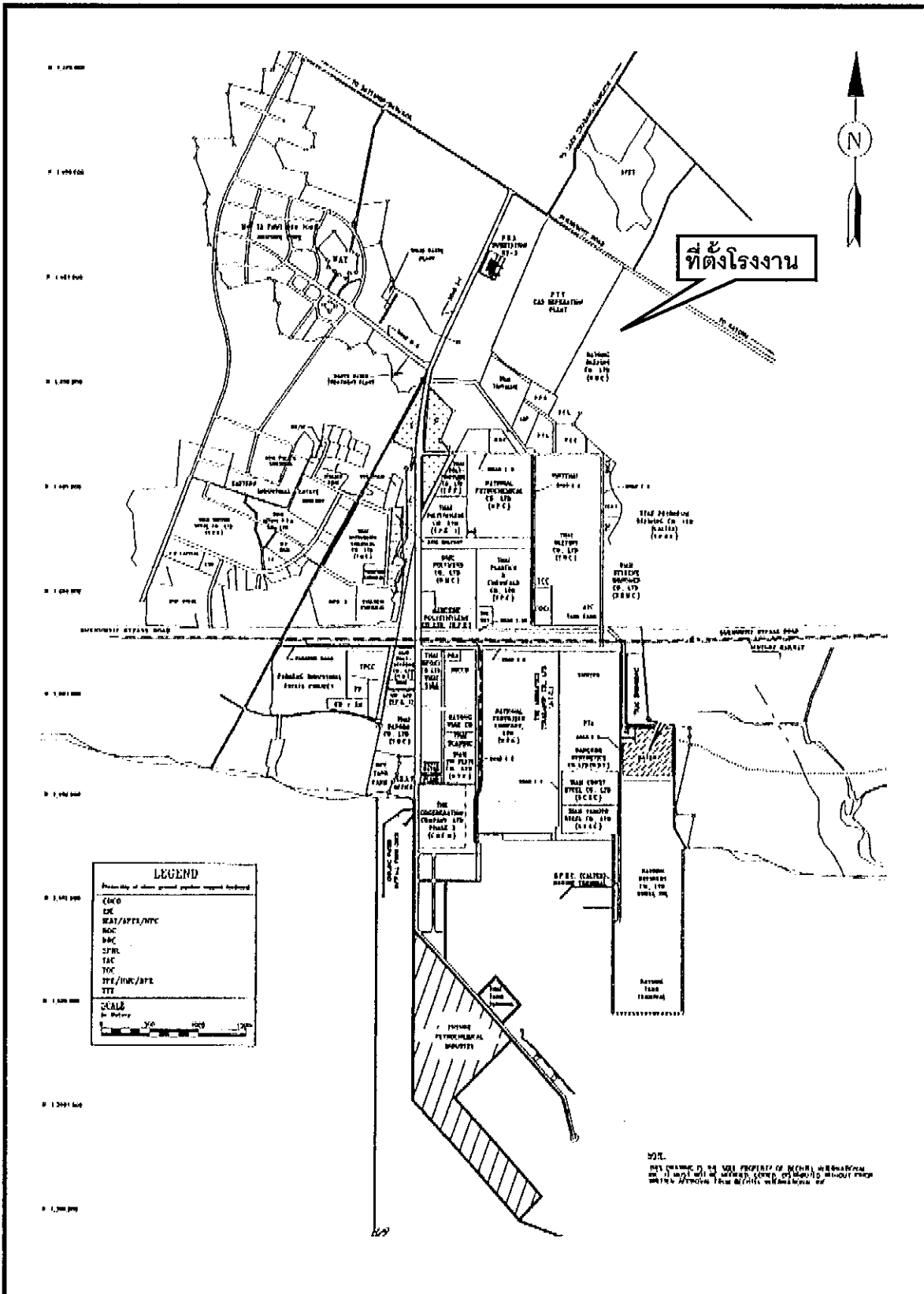
ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท)
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งถัดไปเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ชุมชนบ้านพลงและบ้านมาบตาพุด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งของโรงงานดังแสดงในรูปที่ 2.2-1

2.3 การจัดผังพื้นที่โรงงาน

สำหรับภายในพื้นที่โรงงาน ผังโรงงานจะถูกแบ่งออกเป็นส่วนดังต่อไปนี้

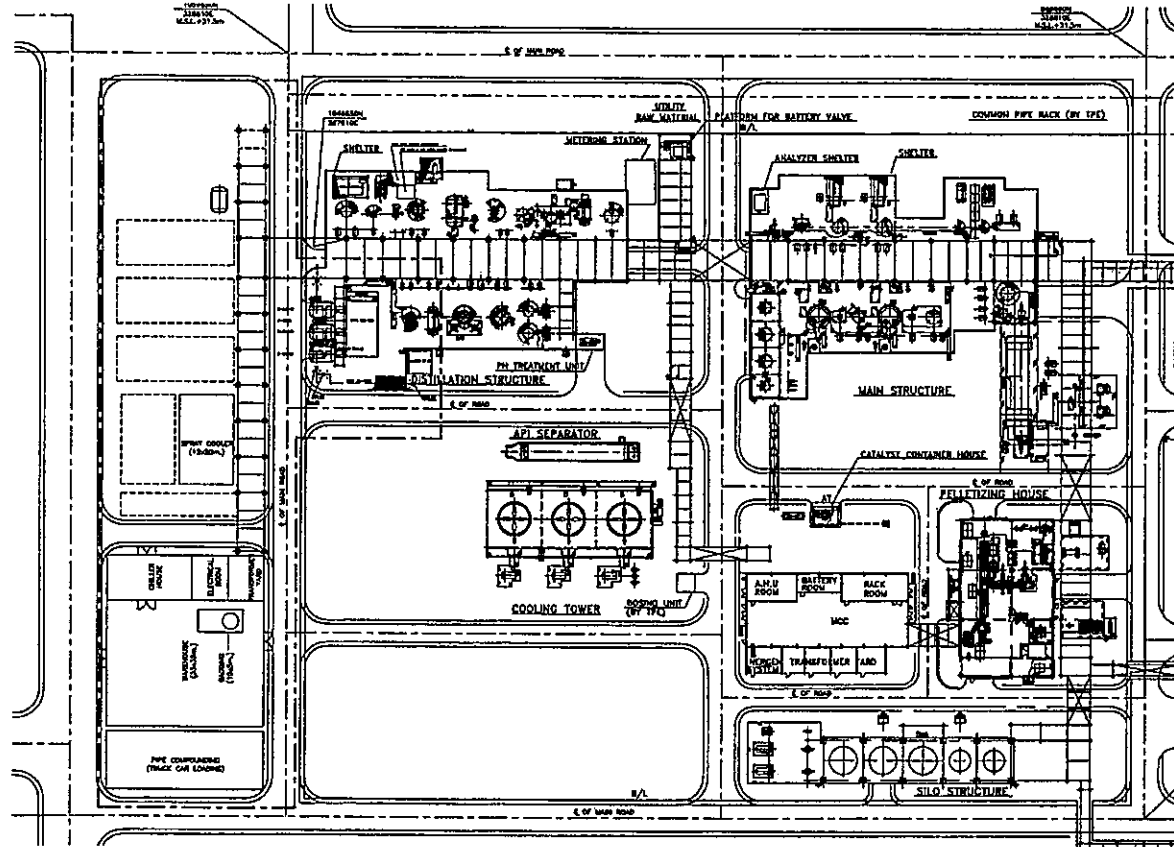
- (1) API Separator
- (2) Cooling Tower
- (3) Distillation Structure
- (4) Main Structure
- (5) Catalyst Container House
- (6) Pelletizing House
- (7) Silo Structure
- (8) Powdering Unit

โดย Central Control Room, Substation Building, Emergency Generator House, Compressor Building และ Tank Yard จะใช้ร่วมกับโรงงานที่ 2 รายละเอียดการจัดผังพื้นที่โรงงาน ดังแสดงในรูปที่ 2.3-1



รูปที่ 2.2-1 ที่ตั้งโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด





2-4

รูปที่ 2.3-1 แผนผังภายในโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



2.4 วัตถุดิบ

2.4.1 ชนิดและปริมาณ

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ของโรงงาน ประกอบด้วย

(1)	เอททีลีน (Ethylene)	ปริมาณทั้งสิ้น	269,100	ตันต่อปี
(2)	บิวทีน-1 (Butene-1)	ปริมาณทั้งสิ้น	2,340	ตันต่อปี
(3)	ไฮโดรเจน (Hydrogen)	ปริมาณทั้งสิ้น	174	ตันต่อปี
(4)	เฮกเซน (Hexane)	ปริมาณทั้งสิ้น	1,924	ตันต่อปี
(5)	โซดาไฟ (Caustic Soda)	ปริมาณทั้งสิ้น	99	ตันต่อปี

(ความเข้มข้น 50% โดยน้ำหนัก)

(6) สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ปริมาณทั้งสิ้น 26,000 กิโลกรัมต่อปี ได้แก่ PZ-Catalyst และสารเร่งปฏิกิริยาประเภท Ziegler-Catalyst ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก คือ ธาตุ Titanium

(7) สารเร่งปฏิกิริยาร่วม (Co-Catalyst) ปริมาณทั้งสิ้น 29,900 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งได้แก่ AT-Catalyst เป็นสาร Tri-ethyl aluminium ใช้ร่วมกับ PZ-Catalyst ในการผลิตโพลีเอททีลีน

2.4.2 การขนส่งและการเก็บกัก

โรงงานที่ 3 ใช้ถังเก็บกักร่วมกับโรงงานที่ 2 โดยวัตถุดิบและสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ในโรงงานถูกขนส่งและเก็บกักที่โรงงานที่ 2 กลุ่มของการขนส่งวัตถุดิบและสารเร่งปฏิกิริยาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) การขนส่งทางท่อ วัตถุดิบที่ขนส่งทางท่อ ได้แก่ เอททีลีน บิวทีน-1 ก๊าซไฮโดรเจน และ ก๊าซไนโตรเจน โดยจัดส่งจากลานถัง (Tank Farm) ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด และเฮกเซน ซึ่งรับจากบริษัท ศักดิ์ไชยสิทธิ์ จำกัด

(2) การขนส่งทางรถ วัตถุดิบและสารเร่งปฏิกิริยาที่ขนส่งโดยรถบรรทุก ได้แก่ สารเร่งปฏิกิริยาและวัตถุดิบอื่นๆ นอกเหนือจากเอททีลีน บิวทีน-1 เฮกเซน ก๊าซไฮโดรเจน และก๊าซไนโตรเจนขนส่งโดย Supplier มายังโรงงานที่ 2

2.4.3 มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งและการขนถ่าย

(1) มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งทางท่อ ในกรณีที่มีการรั่วที่บริเวณท่อขนส่ง จะทราบได้จากความดันของก๊าซในท่อขนส่งลดลง ในกรณีฉุกเฉินจะปิดทางเดินของก๊าซจากแหล่งกำเนิด โดย Remote shut off valve ซึ่งสามารถสั่งได้จากหน้าจอ DCS (Distributed Control System) ในห้องควบคุม พร้อมทั้งปิด Block valve เพื่อป้องกันอีกระดับหนึ่ง

สำหรับก๊าซที่ยังคงค้างอยู่ในท่อนั้น จะยังคงค้างจนกว่าจะมีการส่งก๊าซในครั้งต่อไป เพื่อป้องกันความชื้นหรืออากาศซึมเข้าไปในท่อ

ส่วนบริเวณที่เป็น Metering Station จะเป็นพื้นที่โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อป้องกันการสะสมของก๊าซที่อาจรั่วออกมา อีกทั้งยังต้องเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัยจากแหล่งกำเนิดประกายไฟด้วย

(2) มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมี

- ติดตั้งสายดิน (ground) ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ และใช้สายดิน (ground) ทุกครั้งที่ทำการขนถ่ายสารเคมี
- ติดตั้ง Water Spray, Hoseline และจัดหาสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิง
- ให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะทำการขนถ่ายสารเคมี เช่น ถุงมือ Faceshield และแว่นตาป้องกันสารเคมี
- ติดตั้ง Flushing eyes, Emergency Shower สำหรับพนักงานที่สัมผัสกับสารเคมี

2.5 ผลกระทบ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงงาน คือ เม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 260,000 ตันต่อปี นอกจากนี้ ยังมีผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By-product) คือ Fouled Hexane และ Low Polymer เกิดขึ้นในปริมาณ 32.5 และ 1,250 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือคิดเป็น 0.8 และ 30 ตันต่อวัน ตามลำดับ

ผลิตภัณฑ์ คือ เม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง จะเก็บไว้ในไซโลและบรรจุถุงขนาด 25 และ 500 กิโลกรัม เพื่อรอส่งขายต่อไป โดยขนส่งทางรถบรรทุกขนาดความจุ 13 ตันต่อคัน รถบรรทุกดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ค่าเคมีภัณฑ์สยาม จำกัด ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในขณะขนส่งด้วย

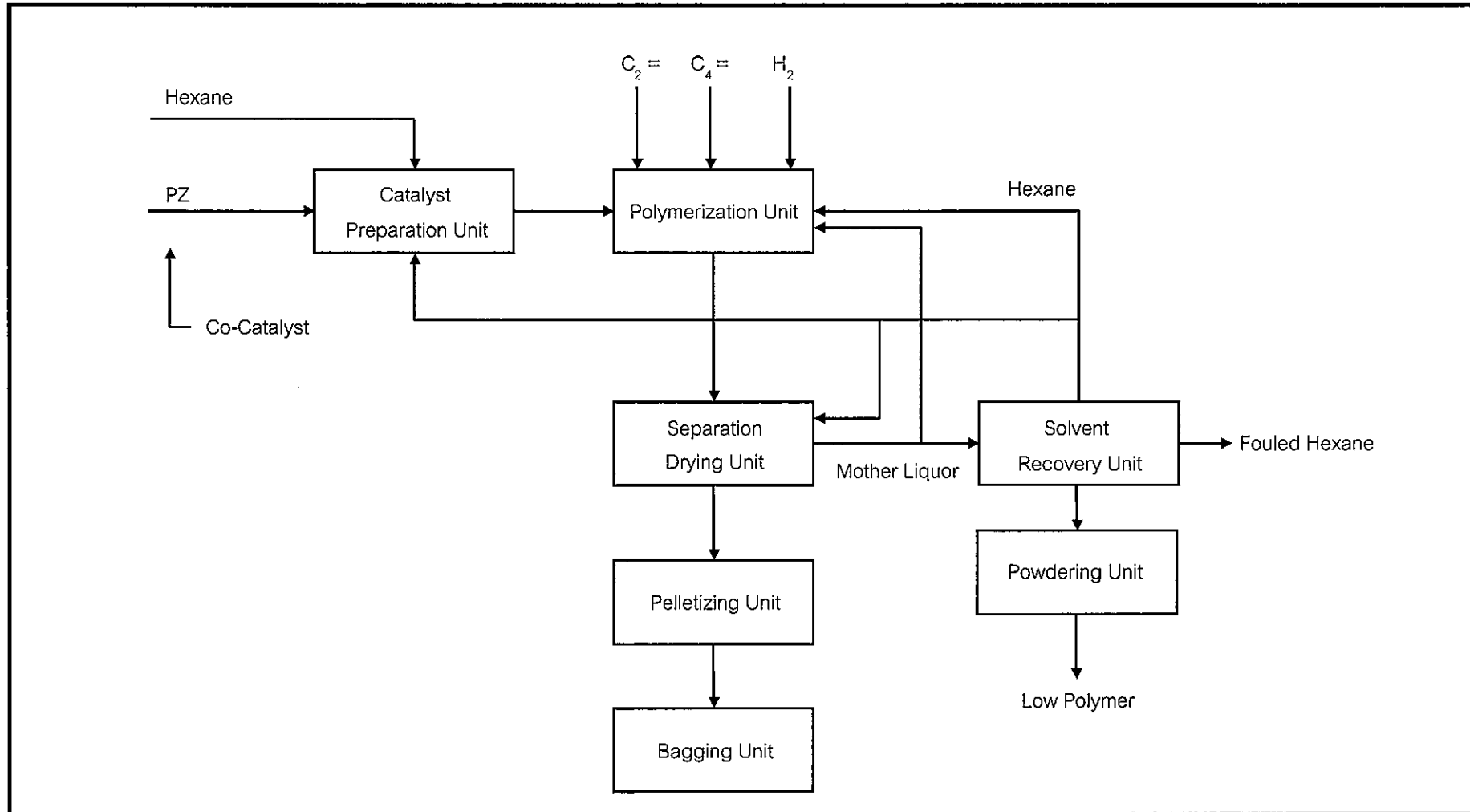
ส่วนผลิตภัณฑ์พลอยได้ปัจจุบัน คือ Fouled Hexane และ Low Polymer นั้น ทางโรงงานมีมาตรการในการจัดการดังนี้ คือ

(1) Fouled Hexane เกิดจากหน่วย Hexane Stripping & Separation ในปริมาณโดยเฉลี่ย 32.5 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือประมาณ 403 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งทางโรงงานจะนำกลับมาใช้ทั้งหมด โดยรวมกับเฮกเซนในหน่วยกลั่นแยกเฮกเซน (Hexane Recovery Unit) หรือส่งไปยังหอกลั่นเพื่อแยก เฮกเซนออก ปริมาณ Fouled Hexane ที่เหลือหลังกลั่นแยกมีประมาณ 19.5 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ซึ่งต้องถ่ายออก ทางโรงงานมีการดำเนินการ 2 ลักษณะ คือ ขนส่งทางท่อ ซึ่งเป็นระบบปิด ไปพักเก็บที่ Storage Drum (DSR) ของโรงงาน HDPE 3 ก่อนส่งไปยังบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เพื่อนำไปเป็นสารตั้งต้นในหน่วย Fuel Oil Stripper เพื่อกลั่นเป็น Pyrolysis Gasoline และ Cracking Bottom ในปริมาณที่บริษัทฯ จะสามารถรับได้ ส่วนที่เหลือจะขนส่งทางรถซึ่งมีระบบปิดมิดชิด ไป Recycle ที่บริษัท ทีเอสที คีนทิว จำกัด

(2) Low Polymer คือ Polymer ที่มีมวลโมเลกุลต่ำ เกิดจากขั้นตอนการแยก Polymer ออกจาก Hexane โดยเครื่องแยก และนำไปทำให้เป็นผงที่หน่วย powdering unit โดยเฉลี่ยแล้วเกิดขึ้นปริมาณ 1,250 กิโลกรัมต่อชั่วโมง Low Polymer ทั้งหมดนี้ นำไปจำหน่ายแก่บริษัทที่รับซื้อเพื่อผลิตวัสดุต่างๆ เช่น เทียน ดินสอสีเทียน หรือนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก สำหรับบริษัทที่รับซื้อ ได้แก่ บริษัท เอส. คิว. ไอ. ปีโตรเคมี อินดัสทรีส์ จำกัด และบริษัท ควอลิตี้ มิเนอร์รัล จำกัด นอกจากนี้ทางบริษัทฯ ยังได้มีโครงการส่ง Low Polymer ทางท่อไปยังบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอททีลีนอีกด้วย

2.6 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) ใช้เทคโนโลยีของบริษัท มิทซูชิ ปีโตรเคมีคัล จำกัด (Mitsui Petrochemical Co., Ltd.) ประเทศญี่ปุ่น โดยมีกระบวนการผลิตดังแสดงในรูปที่ 2.6-1 ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนของกระบวนการผลิตที่สำคัญๆ ได้ดังนี้



2-8

รูปที่ 2.6-1 แผนผังกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



2.6.1 ขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst preparation)

ในขั้นตอนนี้ใช้สารเร่งปฏิกิริยา PZ และ Co-catalyst ซึ่งมีลักษณะเป็นผงผสมรวมกับเฮกเซนทำให้เกิดสารแขวนลอย โดยเตรียมที่อุณหภูมิบรรยากาศและความดัน 0.2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร การเตรียมสารในส่วนนี้จะมีลักษณะของการเตรียมเป็นครั้งๆ ไป (Batch) โดยปกติจะเตรียมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

2.6.2 ขั้นตอนการเกิดโพลิเมอร์ (Polymerization)

ขั้นตอนการเกิดโพลิเมอร์ (Polymerization unit) เป็นขั้นตอนการทำปฏิกิริยา (Reaction) โดยนำสารแขวนลอยที่ได้จากการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยาส่งมายังถังปฏิกิริยา (Reactor) ร่วมกับก๊าซ C_2^- C_4^- และ H_2 เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization reaction) ในกระบวนการนี้ดำเนินการภายใต้อุณหภูมิประมาณ 70-85 องศาเซลเซียส ที่ความดันประมาณ 3-10 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร สำหรับการทำให้ปฏิกิริยาในส่วนนี้เป็นดำเนินการในลักษณะต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมงโดยที่โรงงานนี้มีจำนวนถังปฏิกิริยาทั้งสิ้น 2 ถัง และมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 240 ลูกบาศก์เมตร

ผลจากการทำปฏิกิริยา Polymerization ทำให้เกิดสารมีลักษณะเป็น Slurry ซึ่งถูกส่งต่อไปยังหน่วย Separation/Drying unit

2.6.3 ขั้นตอนการทำให้แห้ง (Separation/Drying)

Slurry ที่เกิดจากปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน จากถังปฏิกิริยาจะถูกส่งมายังหน่วย Separation/Drying Unit แล้วแยกสารเฮกเซนออกจาก Polymer โดยอาศัยแรงเหวี่ยง (Centrifugation) เฮกเซนในส่วนนี้เรียกว่า Mother Liquor (ML) ซึ่งมี Low Polymer ปนอยู่ ถูกส่งไปยัง Hexane Recovery Unit บางส่วนส่งไปยัง Reactor เพื่อทำปฏิกิริยาใหม่ และบางส่วนส่งไปขั้นตอนการแยกเฮกเซน เพื่อแยก Hexane กลับมาใช้ใหม่

สำหรับ Polymer ที่เป็น Wet Cake ถูกส่งต่อไปยัง Rotary Dryer ที่อุณหภูมิประมาณ 100 องศาเซลเซียส เพื่อให้แห้ง ก่อนส่งต่อไปยังหน่วยการทำเม็ดพลาสติก

2.6.4 ขั้นตอนการแยกเฮกเซน (Hexane Recovery)

กระบวนการทำงานของ Solvent Recovery Unit หรือ Hexane Recovery Unit มีจุดประสงค์เพื่อนำ Solvent (Hexane) ที่ใช้ในกระบวนการผลิตไปแล้วนั้นกลับมาใช้ใหม่ โดยหน่วยนี้จะเป็นส่วนที่รับ Mother Liquor (ML) ซึ่งมี Hexane เจือปนอยู่จาก Separation/Drying Unit เพื่อนำมาแยก Hexane ออกจาก Polymer โดย Splitter Column ซึ่งใช้อุณหภูมิเป็นตัวแยก Hexane ออกทางด้านบนของ Column ที่อุณหภูมิประมาณ 120 องศาเซลเซียส และความดัน 3 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร จนกระทั่งได้ Hexane ที่มีความบริสุทธิ์เพียงพอสำหรับการใช้งานในกระบวนการผลิตครั้งต่อไป Hexane ที่แยกออกแล้วนี้จะถูกส่งกลับไปยัง Reactor เพื่อใช้สำหรับทำปฏิกิริยา Polymerization บางส่วนจะถูกนำไปใช้ในขั้นตอนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา และใช้ภายในกระบวนการแยก Hexane ด้วย

2.6.5 ขั้นตอนการทำเม็ดพลาสติก (Pelletizing)

Polymer จาก Rotary Dryer ใน Separation/Drying Unit ถูกส่งต่อไปยังหน่วยการทำเม็ดพลาสติก ซึ่งคัดแยกขนาดของพลาสติกให้มีขนาดตามต้องการ และส่งไปเก็บไว้ในไซโลเพื่อบรรจุและส่งจำหน่ายต่อไป

2.6.6 ขั้นตอนการทำ Low Polymer เป็นผง (Powdering)

Low polymer จากระบบ Low Polymer Handling ที่เก็บอยู่ใน Low Polymer Holding Drum จะถูกส่งไปยัง Spray Cooler ที่ความดันประมาณ 20-30 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร อุณหภูมิประมาณ 140-180 องศาเซลเซียส เพื่อทำให้มีแรงดัน Low Polymer ผ่านหัวฉีดใน Spray Cooler ทำให้ Low Polymer เปลี่ยนสภาพจากของเหลวอยู่ในรูปผงและบรรจุใส่ถุง แล้วส่งจำหน่ายต่อไป

2.6.7 การควบคุมอุณหภูมิและความดันของกระบวนการผลิต

ในกระบวนการผลิต ได้มีการควบคุมอุณหภูมิและความดัน พร้อมมาตรการในการป้องกันกรณีระบบทั้งสองล้มเหลว โดยมีระบบสัญญาณเตือนและ Interlock ดังนี้

2.6.7.1 การควบคุมความดัน

ความดันใน Reactor ส่วนใหญ่เป็นความดันที่เกิดจากก๊าซเอททีลีน ซึ่งมีการควบคุมด้วยอัตรา

การป้อนของสารเร่งปฏิกิริยา เนื่องจากสารเร่งปฏิกิริยาจะทำให้เอททีลีนเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน ในกรณีที่ความดันผิดปกติจะมีมาตรการในการป้องกัน 3 ระดับดังนี้ คือ

(1) เกิดสัญญาณ Alarm คือ Pressure-High, Hi เป็นสัญญาณเตือนให้ Operator ทราบ เพื่อทำการแก้ไขโดยการป้อนสารเร่งปฏิกิริยาเพิ่ม เพื่อไปทำให้เอททีลีนทำปฏิกิริยาเพิ่มมากขึ้น

(2) เกิดสัญญาณ Alarm คือ Pressure-Very high, V-Hi เป็นสัญญาณของ Interlock ซึ่งจะทำการ Shut down โรงงานโดยอัตโนมัติ โดยหยุดการป้อนก๊าซเอททีลีนและวัตถุดิบอื่นๆ ที่เข้า Reactor ทันที

(3) Safety valve . จะทำงานในกรณีที่ความดันสูงขึ้นเกินกว่า Alarm ที่ตั้งไว้ที่ V-Hi เพื่อระบายความดันของก๊าซออกสู่ระบบ Flare โดยอัตโนมัติ จนกว่าความดันเข้าสู่ภาวะปกติ

2.6.7.2 การควบคุมอุณหภูมิ

เนื่องจากปฏิกิริยาใน Reactor เป็นปฏิกิริยาแบบคายความร้อน (Exothermic) ดังนั้น มาตรการในการควบคุมอุณหภูมิ คือ การควบคุมการระบายความร้อนออกจาก Reactor ซึ่งมี 3 วิธี คือ

(1) ใช้น้ำหล่อเย็นที่ Jacket ของ Reactor ซึ่งปกติระบายความร้อนได้ร้อยละ 15

(2) ใช้ Slurry cooler ในการแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำหล่อเย็น โดยระบายความร้อนได้ ร้อยละ 25

(3) ระบายความร้อนโดยใช้ความร้อนจากปฏิกิริยา ไปทำให้เฮกเซนระเหยกลายเป็นไอ แล้วควบคุมปริมาณไอของเฮกเซนที่ดึงออกจาก Reactor เพื่อนำไปควบแน่นที่ Condenser ก่อนที่จะป้อนคืน Reactor ในรูปของของเหลวต่อไป โดยวิธีนี้จะระบายความร้อนได้ร้อยละ 60

ปกติการควบคุมอุณหภูมิทำได้โดยปรับปริมาณไอของเฮกเซนที่ออกจาก Reactor ในกรณีที่ อุณหภูมิใน Reactor สูงขึ้น ซึ่งมี 2 ระดับ คือ

(1) เกิดสัญญาณ Alarm ของ Temperature แบบ High, Hi เป็นสัญญาณเตือนให้ Operator ทราบ เพื่อทำการแก้ไขโดยการลดกำลังการผลิต เพื่อลดความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาโพลี-เมอร์ไรเซชัน

(2) เกิดสัญญาณ Alarm ของ Temperature แบบ Very High, V-Hi เป็นสัญญาณของ Interlock ที่จะสั่งการ Shut down โรงงานโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิลดลง เนื่องจากไม่เกิดปฏิกิริยา

ในกรณีที่การควบคุมอุณหภูมิหรือความดันในปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันเกิดล้มเหลว จนทำให้ Interlock ทำงาน ทำให้โรงงาน Shut down และได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพตามกำหนด (Off spec.)

2.7 จำนวนพนักงาน

พนักงานของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 มีจำนวนพนักงานปฏิบัติการ 16 คน หัวหน้างาน 4 คน และพนักงาน Day Time 9 คน ซึ่งหัวหน้างาน และพนักงาน Day Time จะดูแลการทำงานทั้งโรงงานที่ 2 และ 3

2.8 การใช้น้ำ

2.8.1 แหล่งน้ำดิบ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ใช้น้ำจากบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามข้อกำหนดของน้ำแต่ละประเภทที่จะนำมาใช้ในโรงงาน

2.8.2 ปริมาณความต้องการน้ำ

โรงงานใช้น้ำชั่วโมงละประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร แบ่งออกเป็นน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| (1) น้ำหล่อเย็น | 65.0 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| (2) น้ำอุตสาหกรรมและอุปโภค | 0.6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |
| (3) น้ำใช้ในการผลิต | 4.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง |

2.8.3 ระบบรับและจ่ายน้ำ

น้ำใช้ในโรงงานได้รับการปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามข้อกำหนดของโรงงาน และถูกส่งผ่านระบบท่อจากบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด มายังโรงงาน โดยแยกตามประเภทของน้ำ

2.9 การบำบัดน้ำเสีย

2.9.1 ชนิดและปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากโรงงาน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ น้ำเสียจากสำนักงานและน้ำเสียจากกระบวนการผลิตหรือจากโรงงาน

น้ำเสียจากสำนักงานนั้น จะผ่านการบำบัดขั้นต้นที่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) แล้วส่งไปบำบัดต่อที่ บริษัท ระยองโพลีเอททีลีน จำกัด สำหรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตหรือจากโรงงาน สามารถแยกออกได้เป็นส่วนย่อยๆ ตามแหล่งกำเนิด ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

(1) น้ำที่ระบายนอกจากหอหล่อเย็น เพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำหล่อเย็นที่จะนำกลับไปใช้ใหม่ให้มีคุณสมบัติทางเคมีที่เหมาะสม จำเป็นต้องมีการระบายน้ำส่วนหนึ่งออกจากระบบ (Blowdown) ในปริมาณชั่วโมงละ 25 ลูกบาศก์เมตร น้ำส่วนนี้มีอุณหภูมิประมาณ 42 องศาเซลเซียส จะถูกบำบัดโดยผ่านเข้าหอหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิลงเหลือ 32 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นระบายลงสู่หน่วยแยกน้ำมัน (API Separator) คุณภาพของน้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น ดังแสดงในตารางที่ 2.9-1

ตารางที่ 2.9-1 คุณภาพน้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็นของ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำหล่อเย็น	มาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	40 สูงสุด	40 สูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง		6-8	5.5-9.0
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	1,800 สูงสุด	3,000
ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	30 สูงสุด	50
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่พบ	5
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่พบ	-
COD (By $K_2Cr_2O_7$)	มิลลิกรัมต่อลิตร	60 สูงสุด	120
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่พบ	-

ที่มา : บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

(2) น้ำล้างพื้นโรงงาน (Washing Runoff) ทางโรงงานจะล้างพื้นในบริเวณส่วนผลิต 2 ส่วน คือ บริเวณทางเดินและบริเวณหน่วย Separation/Drying Unit ปีละ 1 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง ในช่วงปิดเพื่อบำรุงรักษา (Shutdown period) ทำให้มีน้ำทิ้งเกิดขึ้นครั้งละ 5.6 ลูกบาศก์เมตร น้ำส่วนนี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วยผงโพลีเมอร์และคราบน้ำมันจะส่งไปยังบ่อเก็บกัก ก่อนระบายลงสู่หน่วยแยกผงโพลีเมอร์ (Powder Separator)

(3) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ส่วนใหญ่มาจากหน่วยทำเม็ดพลาสติก (Pelletization and Blending Section) และหน่วยแยกเฮกเซน (Solvent Recovery Unit) ซึ่งมีผงโพลีเมอร์และตัวทำละลายปนอยู่ (ประมาณร้อยละ 10)

น้ำทิ้งจากหน่วยทำเม็ดพลาสติกนี้ (Pelletization and Blending Section) แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกระบายออกเป็นครั้งๆ เมื่อมีการเดินหรือหยุดเครื่องตัดเม็ดมีปริมาณสูงสุด ครั้งละ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอีกส่วนหนึ่งระบายออกมาอย่างต่อเนื่อง ส่วนน้ำเสียจากหน่วยการแยกเฮกเซน (Solvent Recovery Section) นั้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน แต่ละส่วนระบายออกมาเป็นครั้งๆ ซึ่งหากระบบทำงานผิดปกติ จะมีน้ำเสียระบายออกมาสูงสุดประมาณ 27.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และในสภาวะปกติ จะมีปริมาณน้ำทิ้ง 3.25 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตนี้ จะผ่านเข้าสู่หน่วยแยกผงโพลีเมอร์ (Powder Separation) เพื่อแยกเอาผงโพลีเมอร์ออก และผ่านเข้าหน่วยแยกน้ำมัน (API Separator) เพื่อแยกคราบน้ำมันและผงโพลีเมอร์ที่เหลือค้างอยู่ ออก และบำบัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง โดยมีปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วจึงระบายลงสู่บ่อเก็บกัก ก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอก

2.9.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำทิ้งส่วนใหญ่ของโรงงานที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นน้ำระบายออกจากหอหล่อเย็น ซึ่งมีการปนเปื้อนต่ำ ส่วนน้ำทิ้งที่มีผงโพลีเมอร์ปนอยู่จากหน่วยผลิตต่างๆ จะผ่านหน่วยแยกผงโพลีเมอร์ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้จึงเป็นระบบที่แยกน้ำมันซึ่งอาจมีการปนเปื้อนในน้ำทิ้งได้ คือ ระบบ API separator โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงในการแยกน้ำมันในน้ำ

ระบบบำบัดน้ำเสียจากโรงงาน ประกอบด้วย

(1) ระบบแยกโพลีเมอร์ (Powder Separator Unit) เป็นหน่วยแยกเอาผงโพลีเมอร์ออกจาก

น้ำเสีย โดยระบบนี้มีขนาดความกว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 2 x 2 x 1.3 เมตร (5.2 ลูกบาศก์เมตร) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยมี retention time (minimum) 52 นาที

(2) ระบบแยกน้ำมัน (API Separator Unit) เป็นระบบที่รับน้ำที่ผ่านจากระบบแยกโพลีเมอร์แล้ว ระบบนี้ทำงานโดยอาศัยหลัก Gravity Separation น้ำมันบนชั้นผิวน้ำจะถูกแยกออกโดยเครื่องกวาดคราบน้ำมัน (Movable Skimmer) บ่อน้ำมันมีขนาด กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 3.6 x 26.5 x 1.4 เมตร หรือเท่ากับ 133.56 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียได้ 120 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยมี Retention time (minimum) 67 นาที

เนื่องจากน้ำทิ้งส่วนใหญ่จากกระบวนการผลิตเป็นน้ำระบายออกจากหอหล่อเย็น จึงมีการปนเปื้อนค่อนข้างต่ำ ทางโรงงานจึงมีมาตรการในการจัดการให้น้ำเสียที่ระบายออกจากโรงงานมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเน้นการควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้ง ซึ่งต้องมีการปรับค่าให้เป็นกลางก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้ง on-line pH meter เพื่อตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้งเป็นหลัก และติดตั้งระบบควบคุมการปรับค่าความเป็นกรด-ด่างอัตโนมัติ ในกรณีที่น้ำทิ้งของโรงงานมีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำทิ้งนั้นจะถูกกักเก็บไว้ในบ่อกักเก็บน้ำของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งมีความจุ 968 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ แล้วส่งน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่จนมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานกำหนด

2.10 ระบบสาธารณูปโภค

2.10.1 ระบบไฟฟ้า

โรงงานได้รับกระแสไฟฟ้าจาก บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ขนาด 6.6 KV 3-Phase 50 Hz โดยมีปริมาณการใช้สูงสุด 11,400 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง นอกจากนี้โรงงานยังได้จัดระบบไฟฟ้าสำรองขนาด 500 KVA 3-Phase 50 Hz เพื่อใช้ในกรณีเกิดการขัดข้องของกระแสไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรองนี้เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง (Diesel Generator) โดยทำงานแบบอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

2.10.2 ระบบไอน้ำและสาธารณูปโภคอื่น

ไอน้ำที่ใช้ในโรงงาน รับมาจากบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด โดยแบ่งเป็น 3 ชนิด ตามระดับความดันของไอน้ำที่ต้องการ ดังนี้

- (1) ไอน้ำความดันสูงที่ระดับความดัน 40 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ปริมาณ 2.9 ตันต่อชั่วโมง
- (2) ไอน้ำความดันปานกลางที่ระดับความดัน 17 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ปริมาณ 5.9 ตันต่อชั่วโมง
- (3) ไอน้ำความดันต่ำที่ระดับความดัน 4 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ปริมาณ 7.6 ตันต่อชั่วโมง นำมาใช้ในการให้ความร้อนเพื่อป้องกันโพลีเมอร์จับกันเป็นก้อนหรือแข็งตัวและใช้ในการกลั่นแยกเซน เป็นต้น

สำหรับระบบสาธารณูปโภค ที่ทางโรงงานต้องใช้ร่วมกับโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 2 และบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ได้แก่

- (1) ระบบน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง รถพยาบาล
- (2) ระบบเผาไหม้ (Flare system)
- (3) น้ำใช้ภายในโรงงาน ซึ่งประกอบด้วย น้ำเติมระบบหล่อเย็น น้ำอุตสาหกรรมและบริโภค และน้ำใช้ในการผลิต

ส่วนระบบสาธารณูปโภคที่โรงงานใช้ร่วมกับโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 2 ได้แก่

- (1) Central Control Room
- (2) Compressor Building
- (3) ถังเก็บกักวัตถุดิบ
- (4) ระบบไฟฟ้าสำรอง

2.11 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำในโรงงานแยกเป็น 3 ระบบ คือ

- (1) ระบบระบายน้ำทิ้งซึ่งปนเปื้อนน้ำมัน

น้ำทิ้งซึ่งอาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจากหน่วยการผลิตต่างๆ ได้แก่ น้ำทิ้งจาก Pelletizing House, Cooling Tower, Distillation Structure และ Main Structure จะไหลลงระบบ API Separator ซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 120 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อแยกน้ำมันที่ปนเปื้อนลงสู่บ่อดักไขมัน (Oil pit) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่ผ่านการบำบัดแล้ว คิดเป็นปริมาณสูงสุด ชั่วโมงละ 45.2 ลูกบาศก์เมตร จะถูกระบายไปตามรางระบายน้ำทิ้งของโรงงานก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(2) ระบบระบายน้ำทิ้งจากสำนักงาน

น้ำทิ้งจากสำนักงานส่วนใหญ่มาจากห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าและสำนักงานมีปริมาณประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำทิ้งดังกล่าวจะไหลผ่านท่อน้ำทิ้งซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.05 เมตร ลงสู่บ่อดักไขมันก่อนไหลลงสู่ถังบำบัด (Septic Tank) ภายหลังจากผ่านการบำบัดแล้ว น้ำทิ้งจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บกักน้ำทิ้งจากสำนักงาน และถูกส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยะเวลาของโอเลฟินส์ จำกัด ก่อนระบายทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป

(3) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโรงงานเป็นท่อแยกจากระบบน้ำทิ้ง ประกอบด้วยท่อระบายน้ำฝน 2 แบบ คือ แบบตัว U และแบบทรงกลม ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กโดยรอบโรงงาน มีความลาดเอียง 0.001 เมตรต่อเมตร โดยน้ำฝนที่รวบรวมจากระบบระบายน้ำฝนดังกล่าวจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

2.12 การระบายอากาศเสียจากโรงงาน

เนื่องจากโรงงานไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง สำหรับการให้ความร้อนแก่ระบบกระบวนการผลิต ดังนั้น อากาศเสียจากโรงงานจึงมีเพียงการระบายก๊าซที่ออกจากกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากส่วนต่างๆ ได้แก่ ระบบท่อระบายอากาศ ระบบท่อความดัน หรือบริเวณหน่วยผลิตต่างๆ ก๊าซเหล่านี้ถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อหลักเพื่อนำไปสู่ระบบเผาไหม้ (Flare system) เพื่อเปลี่ยนรูปของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนให้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ ปริมาณของสารที่ส่งเข้าสู่ระบบเผาไหม้ มีอัตราการเผาไหม้ประมาณ 2,000 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ระบบเผาไหม้อยู่สูงจากพื้นดิน 140 เมตร

2.13 การจัดการกากของเสีย

กากของเสียจากโรงงาน HDPE 3 ประกอบด้วย กากของเสียสำนักงานและกากของเสียอุตสาหกรรม มีรายละเอียดดังนี้

(1) กากของเสียจากพนักงาน เกิดขึ้นในปริมาณวันละ 20 กิโลกรัม ถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับ และติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัด

(2) สารเร่งปฏิกิริยาที่ไม่ได้คุณภาพ เสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งาน มีปริมาณไม่เกิน 50 กิโลกรัมต่อครั้ง สารเร่งปฏิกิริยาที่ต้องกำจัดนี้ถูกส่งไปยังหน่วย Waste Hexane Recovery เพื่อแยกเฮกเซนออก และทำให้สารเร่งปฏิกิริยาเป็นกลางด้วย caustic soda แล้วบรรจุในถัง ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรม

(3) ผงโพลีเมอร์และคราบน้ำมันที่แยกได้จากน้ำเสีย มีประมาณสัปดาห์ละ 50 กิโลกรัม จะถูกแยกเก็บไว้ในถังพลาสติกขนาด 25 ลิตร และเก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราว รอการส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรม

(4) Fouled Hexane ที่ถ่ายออก Fouled Hexane ที่ผ่านการกลั่นแยกเฮกเซนออกไปแล้ว ต้องถ่ายออกจากระบบ ประมาณ 19.5 กิโลกรัมต่อชั่วโมง จะถูก Load ใส่รถบรรทุก และส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรม

ทางโรงงานจะส่งกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ทางโรงงานที่ 3 ใช้บริการอยู่ ได้แก่ บริษัท เอส ซี ไอ เซอร์วิสเซส จำกัด บริษัท อัครีปราการ จำกัด และบริษัท สุขเจริญทรัพย์ จำกัด

2.14 แหล่งกำเนิดมลพิษและการจัดการ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ก่อให้เกิดมลพิษต่างๆ ประกอบด้วยสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งได้แก่ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน จะถูกส่งไปยังระบบเผาไหม้ (Flare System) มลพิษทางน้ำซึ่งเป็นน้ำเสียจากระบวนการผลิตและน้ำเสียสำนักงาน ส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานกำหนดก่อนระบายออกนอกโรงงาน และกากของเสียซึ่งส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่รับกำจัดกากของเสียแต่ละชนิด

นอกจากนี้แล้ว กรณีที่มีการหยุดหรือเริ่มเดินเครื่องจักรในการผลิต จะมีการระบายของเสียออกจากระบบนอกเหนือไปจากปกติ ทางโรงงานได้มีการจัดการของเสียเหล่านั้นดังนี้

- (1) น้ำระบายออกจากเครื่องตัดเม็ดได้น้ำ ปริมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ประมาณ 3 นาที จะถูกส่งไปแยกผงโพลีเมอร์ก่อนส่งไปยังระบบ API Separator
- (2) โพลีเมอร์ที่ค้างอยู่ในเครื่องตัดเม็ด ต้องนำออกจากเครื่องจักรครั้งละประมาณ 100-500 กิโลกรัม โพลีเมอร์ส่วนนี้ทางโรงงานสามารถนำไปจำหน่ายในราคาที่ลดลงจากปกติ
- (3) ก๊าซระบายออกจากหน่วยปฏิกริยา เพื่อควบคุมความเข้มข้นของก๊าซในถังปฏิกริยา ประมาณ 1-2 ตันต่อชั่วโมง จะมีการระบายก๊าซไปยังระบบเผาไหม้ (Flare System) ที่โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด

2.15 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.15.1 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย ไว้ในบริเวณต่างๆ ของโรงงาน ซึ่งประกอบด้วย

- (1) Gas detector

โรงงานติดตั้ง Gas detector ไว้ในบริเวณต่างๆ ทั้งโรงงาน จำนวน 39 แห่ง ได้แก่ บริเวณ Warehouse, Switch Room, Pelletizer, Cooling Tower เป็นต้น ซึ่งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง

- (2) ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Water Hydrants/Fix Monitor)

ระบบน้ำดับเพลิงใช้น้ำสำรองจากบ่อเก็บน้ำสำรองดับเพลิง (Water Pond) ซึ่งมีความจุ 24,000 ลูกบาศก์เมตร ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด (ROC) ซึ่งสามารถรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อเนื่องได้ ในอัตรา 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยมีปั๊มสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 4 เครื่อง ในกรณีฉุกเฉินสามารถสูบน้ำได้เครื่องละ 1,250 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่ความดัน 10 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เพื่อจ่ายให้แก่ระบบท่อน้ำดับเพลิงขนาด 14 นิ้ว และจ่ายให้แก่หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ซึ่งติดตั้งอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของโรงงาน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่

- บริเวณ Pelletizing House

- บริเวณ Main Structure
- บริเวณถังปฏิกริยา (Reactors) D5201 และ D5221
- บริเวณไซโลเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

เมื่อพิจารณาอัตราการไหลของน้ำดับเพลิงกับปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่มีอยู่ กล่าวได้ว่าระบบน้ำดับเพลิงมีขีดความสามารถดับเพลิงได้นานกว่า 10.9 ชั่วโมงติดต่อกัน และระบบน้ำดับเพลิงของโรงงานเป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA)

(3) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm System) ติดตั้งในบริเวณต่างๆ ดังนี้

- Manual Fire Alarm จำนวน 26 แห่ง ทั่วโรงงาน
- Thermal Detector ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งสิ้น 30 จุด ประกอบด้วย ในอาคารห้องควบคุมส่วนกลางและ Substation จำนวน 10 จุด
- Motor Siren จำนวน 1 จุด ที่ห้องควบคุมส่วนกลาง

(4) ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray) ระบบสเปรย์น้ำนี้ติดตั้งบริเวณถังปฏิกริยา (D5201, D5221) โดยติดตั้งหัวสเปรย์น้ำ (Nozzle) จำนวน 4 หัวฉีด เพื่อหล่อเย็นภาชนะที่อาจได้รับความเสียหายจากอัคคีภัย

(5) ระบบดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมส่วนกลางและห้องควบคุมไฟฟ้า

(6) ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower and Eye Washer) ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ทั่วทั้งโรงงาน จำนวน 10 แห่ง ในชั้นที่ 1 ของโรงงาน โดยเฉพาะจุดที่พนักงานมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากสารเคมี

ส่วนในชั้นอื่นๆ มีฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาฉุกเฉินรวม 20 แห่ง ได้แก่ ในแผนกผลิตเม็ดพลาสติก แผนก Distillation และแผนก Main Structure

2.15.2 มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากอุปกรณ์

อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน ได้แก่ หลอดไฟ หม้อแปลงไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ เป็นแบบ Explosion proof เป็นไปตามมาตรฐานของ IEC (International Electrochemical Commission)

มอเตอร์ที่นำมาใช้ในโรงงานเป็นแบบ Explosion proof เช่นเดียวกัน

ระบบป้องกันฟ้าผ่า เนื่องจากโรงงานมีอุปกรณ์ต่างๆ ทำด้วยโลหะเป็นจำนวนมาก ซึ่งในขณะที่ฝนตกอาจเกิดฟ้าผ่าลงสู่โรงงานได้ ดังนั้น โรงงานจึงได้ออกแบบระบบป้องกันฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วย ส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

(1) Air-Termination System ประกอบด้วย Rods หรือ Stretched wires หรือ Mesh conductor อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันก็ได้

(2) Down-Conduction System ติดตั้งระหว่างระบบ Air-Termination และระบบ Earth-Termination โดยทำหน้าที่เป็นตัวนำกระแสฟ้าผ่าจากระบบ Air-Termination ลงสู่พื้นดิน

(3) Earth-Termination System เป็นระบบการต่อลงดิน ที่ทำหน้าที่กระจายกระแสไฟฟ้าผ่าลงสู่พื้นดิน โดยไม่เกิดอันตรายจากแรงดันเกิน

2.15.3 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เสียง

โรงงานได้กำหนดให้ระดับความดังของเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ที่พนักงานสัมผัสไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) สำหรับการสัมผัสกับเสียงดังอย่างต่อเนื่องวันละไม่เกิน 12 ชั่วโมงการทำงาน ส่วนเสียงประเภท impulsive หรือ impact noise โรงงานกำหนดให้ระดับเสียงดังสูงสุดไม่เกิน 140 เดซิเบล (เอ)

สำหรับระดับเสียงจากอุปกรณ์หลัก ที่ใช้ในโรงงานกำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

บริเวณใดที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จัดเป็นบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งโรงงานกำหนดให้มีมาตรการควบคุมและป้องกันเสียงดัง

ความร้อน

แหล่งความร้อนในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ได้แก่

(1) Dryer เพื่ออบ Polymer ที่อยู่ในรูปของ Wet Cake ให้แห้ง มีอุณหภูมิอยู่ในช่วงระหว่าง 100-110 องศาเซลเซียส

(2) Dryer Gas Heater ทำหน้าที่เพิ่มอุณหภูมิให้แก่ก๊าซถึง 100 องศาเซลเซียส เพื่อป้อนเข้าสู่ Dryer ต่อไป

(3) Desuperheater มีลักษณะเป็นท่อ อุณหภูมิภายในอยู่ในช่วงระหว่าง 150-250 องศาเซลเซียส

- (4) Butene Vaporizer มีความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร อุณหภูมิภายในประมาณ 100 องศาเซลเซียส
- (5) Butene-1 Dryer มีอุณหภูมิอยู่ในช่วงระหว่าง 30-40 องศาเซลเซียส
- (6) Ethylene Preheater มีอุณหภูมิอยู่ในช่วงระหว่าง 30-40 องศาเซลเซียส

2.15.4 การจัดแบ่ง Hazardous Area

โรงงานได้จำแนกบริเวณพื้นที่โรงงานตามระบบ API RP 500 ออกเป็น 3 กลุ่ม (Class) ใหญ่ๆ ได้แก่

- (1) กลุ่มที่ 1 (Class I) ในกลุ่มที่ 1 นี้ จำแนกออกเป็น
 - Class I, Division 1, Group C&D ได้แก่ บริเวณ API Separator และ LP Pit
 - Class I, Division 2, Group C&D ได้แก่ บริเวณ Main Structure, Distillation Unit และ Battery Limit
 - Class I, Division 2, Group B, C&D ได้แก่ บริเวณ Blower
- (2) กลุ่มที่ 2 (Class II), Division 2, Group G ได้แก่ บริเวณ Pelletizing House
- (3) บริเวณอื่นๆ ซึ่งไม่จัดอยู่ในกลุ่มข้างต้น (Unclassified Location) เช่น ชั้นที่ 1 ของ

อาคาร Pelletizing House

2.15.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ให้แผนปฏิบัติงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน เช่นเดียวกับโรงงานของบริษัท ระยะเวลาโอดีฟีนส์ จำกัด ทั้งนี้เนื่องจากที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

2.16 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

2.16.1 การยกเลิกหน่วยทำ Low Polymer ให้เป็นผง (Powdering Unit)

จากเดิมกระบวนการผลิตของโรงงานที่ 3 ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา ขั้นตอนการทำโพลีเมอร์โอดีฟีนส์ ขั้นตอนการทำให้แห้ง ขั้นตอนการแยกเสกเซน ขั้นตอนการทำเม็ดพลาสติก และขั้นตอนการทำ Low Polymer เป็นผง ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการของโรงงานที่ 3 จะยกเลิกขั้นตอนการทำ Low Polymer เป็นผง (Powdering Unit) เนื่องจากปัจจุบันไม่ได้มีการก่อสร้างและดำเนินการ เพราะบริษัทฯ ได้พิจารณาแล้วพบว่า ไม่เกิดความคุ้มค่าในด้านการลงทุน แต่อย่างไรก็ตาม ภายในองค์ประกอบของ Powdering Unit ยังมีขั้นตอนส่วนต้นที่โรงงานยังคงมีการดำเนินการอยู่ คือ การแยกเฮกเซนออกจาก Low Polymer เหลว ที่มาจากขั้นตอนแยกเฮกเซน (Hexane Recovery Unit) อีกครั้ง เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และลดต้นทุนในการผลิต ซึ่งเรียกส่วนนี้ว่า PE Wax Unit

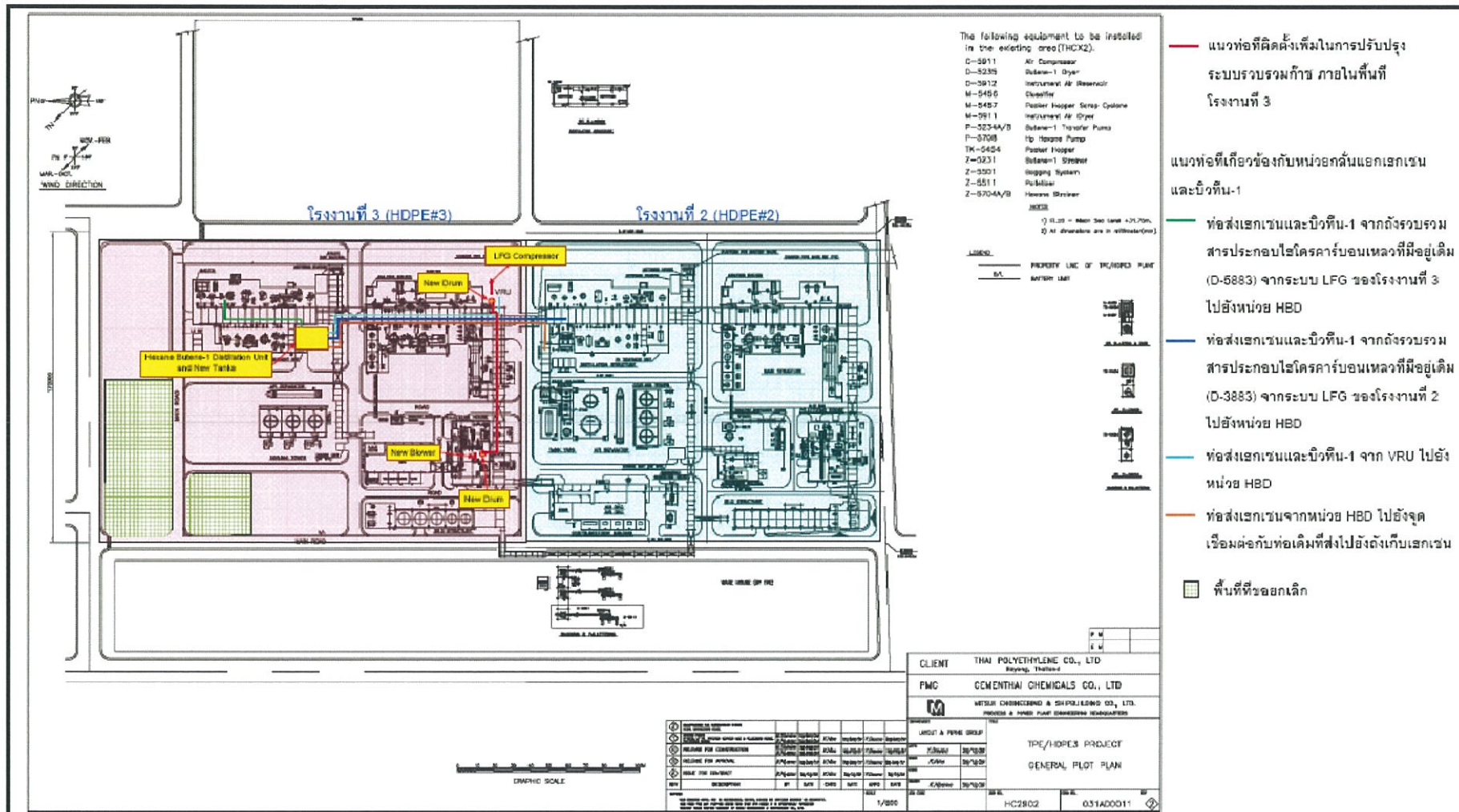
2.16.2 การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่โครงการ

ปัจจุบันโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 11.4 ไร่ หรือคิดเป็น 18,240 ตารางเมตร ในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโรงงานที่ 3 จะมีการยกเลิกพื้นที่กระบวนการผลิตของโรงงานบางส่วน ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.6 ไร่ หรือคิดเป็น 4,087 ตารางเมตร และเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งของ Powdering Unit เนื่องจากบริษัทฯ ได้มีการก่อสร้างหน่วยแยกเฮกเซนออกจาก Low Polymer เหลว เพียงหน่วยเดียว ไม่มีการก่อสร้างหน่วยการทำให้เป็นผงดังที่ได้กล่าวไปแล้ว บริษัทฯ จึงจะนำพื้นที่ส่วนนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นต่อไป ดังนั้นภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานที่ 3 จะมีขนาดพื้นที่ลดลงเป็น 8.8 ไร่ หรือคิดเป็น 14,153 ตารางเมตร ทั้งนี้พื้นที่โรงงานที่มีขนาดลดลงดังกล่าว ไม่ทำให้ขนาดพื้นที่เขียวในภาพรวมของทั้งพื้นที่ Site 3 ลดลง ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียว 85 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 540 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 15.7 ของพื้นที่ทั้งหมด

2.16.3 การปรับปรุงระบบรวบรวมก๊าซ ภายในพื้นที่โรงงานที่ 3 และติดตั้งหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 (Hexane Butene-1 Distillation Unit: HBD Unit)

ในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง จะมีการระบายไอสารไฮโดรคาร์บอนที่เป็นประเภทสารอินทรีย์ระเหยง่ายสู่บรรยากาศ จากขั้นตอนโพลีเมอร์ไรเซชัน ขั้นตอนทำให้แห้ง ขั้นตอนการตัดเม็ด และขั้นตอนการนำเฮกเซนกลับมาใช้ใหม่ บริษัทฯ จึงมีแผนในการปรับปรุงระบบรวบรวมก๊าซ เพื่อลดอัตราการระบายไอสารไฮโดรคาร์บอนที่เป็นประเภทสารอินทรีย์ระเหยง่ายสู่บรรยากาศ โดยการนำก๊าซ (Vent Gas) จากขั้นตอนการทำเม็ดพลาสติกที่มีก๊าซไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบหลัก และมีก๊าซไฮโดรคาร์บอนเป็นส่วนผสมรองลงมา เข้าสู่ระบบรวบรวมก๊าซจาก

กระบวนการผลิต (Low Pressure Flare Gas Main Header Line : LFG) โดยการติดตั้งเครื่องจักรใหม่ และปรับปรุงระบบ LFG ของโรงงานที่ 3 ที่มีอยู่ให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซที่เพิ่มขึ้นได้ จากการนำ ก๊าซที่ปัจจุบันระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรงของโรงงานที่ 3 และนำก๊าซทั้งหมดที่รวบรวมได้ของ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 2 มารวมกับก๊าซของ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 เพื่อส่งก๊าซส่วนหนึ่งเข้าสู่ หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Recovery Unit: VRU) ซึ่งตั้งอยู่ที่โรงงานที่ 3 VRU ทำหน้าที่ แยกก๊าซในโตรเจนออกจากก๊าซไฮโดรคาร์บอน และนำก๊าซไฮโดรคาร์บอนส่วนที่แยกได้กลับมาใช้ใหม่ ส่วนก๊าซส่วนที่เหลือจากที่ส่งเข้า VRU จะส่งไปยังระบบเผาไหม้ (Flare) ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เนื่องจาก VRU ที่มีอยู่ปัจจุบันสามารถรองรับก๊าซได้ประมาณ 1,562 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ไม่ สามารถรองรับปริมาณก๊าซจากโรงงานที่ 2 และโรงงานที่ 3 ได้ทั้งหมด สำหรับส่วนที่เป็นของเหลวที่ ควบแน่นกลับมาจากระบบรวบรวมก๊าซ (Vent Gas) จากโรงงานที่ 2 และโรงงานที่ 3 และจาก VRU จะ นำมาผ่านหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 (HBD Unit) ที่จะติดตั้งขึ้นใหม่ เพื่อแยกเฮกเซนออกจาก บิวทีน-1 และนำเฮกเซนกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้ช่วยลด ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกสู่บรรยากาศได้ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2.16-1



- แนวท่อที่ติดตั้งเพิ่มในการปรับปรุงระบบรวบรวมก๊าซ ภายในพื้นที่โรงงานที่ 3
- แนวท่อที่เกี่ยวข้องกับหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1
- ท่อส่งเฮกเซนและบิวทีน-1 จากถังรวบรวมสารประกอบไฮโดรคาร์บอนเหลวที่มีอยู่เดิม (D-5883) จากระบบ LFG ของโรงงานที่ 3 ไปยังหน่วย HBD
- ท่อส่งเฮกเซนและบิวทีน-1 จากถังรวบรวมสารประกอบไฮโดรคาร์บอนเหลวที่มีอยู่เดิม (D-3883) จากระบบ LFG ของโรงงานที่ 2 ไปยังหน่วย HBD
- ท่อส่งเฮกเซนและบิวทีน-1 จาก VRU ไปยังหน่วย HBD
- ท่อส่งเฮกเซนจากหน่วย HBD ไปยังจุดเชื่อมต่อกับท่อเดิมที่ส่งไปยังถังเก็บเฮกเซน
- พื้นที่ที่ขอลอกเลิก

2-25

รูปที่ 2.16-1 ที่ตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักร ถังเก็บกัก และท่อลำเลียงเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบรวบรวมก๊าซ ภายในโรงงานที่ 3 และหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไข
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป ผลกระทบที่พลอยได้ มลพิษทางอากาศ คุณภาพน้ำ กากของเสีย การคมนาคมขนส่ง เศรษฐกิจและสังคม พื้นที่สีเขียว อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การประเมินอันตรายร้ายแรง และการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 ฉบับเดือนพฤษภาคม 2555 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนกรกฎาคม 2555 ของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท ซีคอท จำกัด	- บริษัท ฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 ฉบับเดือนพฤษภาคม 2555 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนกรกฎาคม 2555 ของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด อย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	<p>- ในกรณีที่บริษัท ฯ มีผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาหรือการดำเนินกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน บริษัท ฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	<p>- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงาน ฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>- ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ฯ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็วทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p>	<p>- บริษัท ฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และรายงานให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-
	<p>- ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด มีความจำเป็น ต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p>	<p>- บริษัท ฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด</p>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ 			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความ เห็นชอบประกอบก่อน ดำเนินการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผล การ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและ นำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอ ตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วย อื่น	- บริษัทฯ มีการประเมินอันตรายและความเสี่ยง (HAZOP) กับเครื่องจักร และกระบวนการที่มีการ เปลี่ยนแปลงทุก 5 ปี และได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-1 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>	<p>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	<p>- บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอท จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<p>-</p>
	<p>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p>	<p>- ปัจจุบันโรงงานได้เริ่มดำเนินการเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว หากเมื่อโรงงาน ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว จะพิจารณาค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศเพื่อนำเสนอ สผ. เป็นลำดับต่อไป</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 	- บริษัท ฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย 	- บริษัท ฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไป ยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC2) ของการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- บริษัท ฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-
	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและ อุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- บริษัท ฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 มีแผนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อม บำรุงเครื่องจักรและ อุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และแผนการเริ่ม กระบวนการผลิต (Pre-Startup) ซึ่งในช่วงเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 บริษัท ฯ ไม่มี การ(Shutdown/Turnaround)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน</p>	<p>- บริษัท ฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบรวบรวม Vent Gas เพื่อนำสารอินทรีย์ระเหยง่ายกลับเข้าสู่ระบบ และติดตั้งหน่วยกลั่นแยกเฮกเซน และบิวทีน-1 เพื่อลดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายเสร็จสิ้นตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556</p>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-
	<p>- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p>	<p>- บริษัท ฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด</p>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยบริษัท ซีคอน จำกัด ไม่พบว่ามีกิจกรรมต่างๆ ที่นอกเหนือจากกระบวนการผลิตเกิดขึ้นแต่อย่างใด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- บริษัท ฯ ได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีเรียบร้อยแล้ว และในปี พ.ศ. 2557 บริษัท ฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ในวันที่ 3, 4, 27 และ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจสุขภาพในรายงานฉบับที่ 2/2557 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2557	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-2 ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน - ภาคผนวก ข.8-1 แผนการตรวจสุขภาพพนักงาน ปี พ.ศ.2557
	- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุนี่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- บริษัท ฯ ได้ดำเนินการจัดบันทึกอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุนี่เกิดขึ้นจากการทำงานทุกครั้ง โดยใช้แนวทางและทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุนี่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างเคร่งครัด โดยพบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2557 พบว่ามีอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุนี่เกิดขึ้น 1 ครั้ง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-3 กรณีตัวอย่างอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. ผลกระทบพลอยได้ - Fouled Hexane	- นำกลับมาใช้ทั้งหมด หากปริมาณ Oligomer ใน Hexane ไม่เกินค่าควบคุมของโครงการ คือ ร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก ในกรณีที่ปริมาณ Oligomer เกินค่าควบคุมจะทำการถ่ายออกจากระบบ และส่ง Fouled Hexane ส่วนหนึ่งไปยังบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เพื่อกลั่นแยก ส่วนหนึ่งขนส่งทางรถไปยังผู้รับซื้อที่ถูกต้องตามขั้นตอนสรรพสามิต และอีกส่วนหนึ่งส่งไปยังโรงงานภายใต้บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ภายใต้ขั้นตอนวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	- การดำเนินการกับ Fouled Hexane เป็นผลกระทบพลอยได้ มีการดำเนินการ 2 ลักษณะ คือ ขนส่งทางท่อ ซึ่งเป็นระบบปิด ไปพักเก็บที่ Storage Drum (DSR) ของโรงงาน HDPE 3 ก่อนส่งไปยังบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เพื่อนำไปเป็นสารตั้งต้นในหน่วย Fuel Oil Stripper เพื่อกลั่นเป็น Pyrolysis Gasoline และ Cracking Bottom ในปริมาณที่บริษัทฯ จะสามารถรับได้ ส่วนที่เหลือจะขนส่งทางรถซึ่งมีระบบปิดมิดชิด ไป Recycle ที่บริษัท ทีเอสที คีนซิฟ จำกัด ทั้งนี้ ในการดำเนินการขนส่ง Fouled Hexane ดังกล่าวจะดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีปฏิบัติ (Procedure) เพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารประกอบ มาตรการด้านผลกระทบพลอยได้  ขนส่งทางท่อ ไป ROC  ขนส่งทางรถ ไป TST คีนซิฟ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. ผลกระทบที่พลอยได้ (ต่อ) - Low Polymer	- Low Polymer ในรูปของเหลว ส่วนหนึ่งส่งไปยังโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 4 เพื่อเข้าสู่กระบวนการแยกที่หน่วย PE Wax และบางส่วนจะขนส่งไปให้บริษัทภายนอก เพื่อนำไปขึ้นรูปต่อไป ภายใต้วิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- ปัจจุบันขั้นตอนการทำ Low Polymer จะอยู่ในรูปของเหลวทั้งหมด ถูกนำมาแยกเอา Fouled Hexane ออก ได้เป็น Liquid Low polymer และส่งไป บริษัท SQI หรือ B-Polene เพื่อไปขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่เป็นผงต่อไป	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารประกอบ มาตรการด้านผลิตภัณฑ์พลอยได้
3. มลพิษทางอากาศ - โครงการฯ ไม่มีการ ระบาย NO _x และ SO _x	- ส่วนที่เป็นก๊าซที่ออกจากระบบรวบรวม Vent Gas (Low Pressure Flare Gas Main Header Line: LFG) จะส่งมารวมกับส่วนที่เป็นก๊าซจากระบบ LFG ของโรงงานที่ 2 ก่อนส่งก๊าซที่รวมกันแล้วเข้าสู่ VRU ของโรงงานที่ 3 ในปริมาณเท่ากับความสามารถในการรองรับของ VRU และส่วนที่เหลือจะส่งไปยังระบบเผาไหม้ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ทั้งหมด	- ก๊าซที่ออกจากระบบรวบรวม Vent Gas (Low Pressure Flare Gas Main Header Line: LFG) จะส่งมารวมกับส่วนที่เป็นก๊าซจากระบบ LFG ของโรงงานที่ 2 ก่อนส่งก๊าซที่รวมกันแล้วเข้าสู่ VRU ของโรงงานที่ 3 ในปริมาณเท่ากับความสามารถในการรองรับของ VRU และส่วนที่เหลือจะส่งไปยังระบบเผาไหม้ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ทั้งหมด ซึ่งบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการควบคุมระบบเผาไหม้ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.3 เอกสารประกอบ ด้านมลพิษทางอากาศ  Flare System ของ ROC

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- สารไฮโดรคาร์บอนที่เป็นของเหลวจากระบบ LFG ของโรงงานที่ 2 และโรงงานที่ 3 และจาก VRU ส่งไปยังหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 เพื่อแยกเฮกเซน และนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต	- โรงงานมีการรวบรวมสารไฮโดรคาร์บอนที่เป็นของเหลวจากระบบ LFG ได้แก่ Hexane ของโรงงานที่ 2 และโรงงานที่ 3 และจาก VRU ส่งไปยังหน่วยกลั่นแยกเฮกเซน และบิวทีน-1 เพื่อแยกเฮกเซน และนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารประกอบมาตรการด้านผลิตภัณฑ์พลอยได้
- โครงการฯ ไม่มีการระบาย NO _x และ SO _x	- ไอสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีบิวทีน-1 เป็นองค์ประกอบหลัก ที่ออกจากหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 มีการจัดการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ระยะที่ 1 ส่งไปยังระบบเผาไหม้ของ ROC ทั้งหมด และหากพบว่า ปริมาณบิวทีน-1 ในสารประกอบไฮโดรคาร์บอนมีมากพอ และคุ้มค่ากับการลงทุน โรงงานที่ 3 จะมีการดำเนินการในระยะที่ 2 ต่อไป ระยะที่ 2 โรงงานที่ 3 จะเปลี่ยนไอสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีบิวทีน-1 เป็นองค์ประกอบหลัก ให้เป็นของเหลว และส่งไปรวมกับสารป้อนเข้าสู่กระบวนการกลั่นของ ROC 	- โรงงาน มีการจัดการไอสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีบิวทีน-1 เป็นองค์ประกอบหลัก ที่ออกจากหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและ บิวทีน-1 ในระยะที่ 1 โดยส่งไปยังระบบเผาไหม้ของ ROC ทั้งทั้งหมดแล้ว ส่วนระยะที่ 2 ยังไม่ดำเนินการ เนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาค่าข้อมูล	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารประกอบมาตรการด้านผลิตภัณฑ์พลอยได้



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจาก สำนักงาน	- น้ำเสียจากสำนักงานส่งเข้าระบบบำบัดน้ำ เสีย ของบริษัท ระยะเวลาของโอเลฟินส์ จำกัด เพื่อ บำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- น้ำเสียจากสำนักงานถูกส่งไปทางท่อเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยะเวลาของโอเลฟินส์ จำกัด และบำบัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนที่จะระบายทิ้ง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.4-2 ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของบริษัท ระยะเวลาของโอเลฟินส์ จำกัด ระหว่าง เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557
4.2 น้ำเสียจากการล้าง พื้น 4.3 น้ำทิ้งจาก กระบวนการผลิต 4.4 น้ำทิ้งจากหอหล่อ เย็น	- น้ำเสียจากการล้างพื้น จากกระบวนการ ผลิต และจากหอหล่อเย็น ถูกบำบัดด้วย ระบบแยกผงโพลีเมอร์และระบบแยกน้ำมัน จนมีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน น้ำทิ้งอุตสาหกรรมก่อนระบายออกสู่ ภายนอก	- น้ำเสียจากการล้างพื้นและจากกระบวนการผลิต จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบแยกผงโพลีเมอร์และ ระบบแยกน้ำมันซึ่งจะมีการติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำของบ่อ API Separator ทุก 2 สัปดาห์ และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำโดย บริษัท ซีคอก จำกัด เป็นประจำทุกเดือน ก่อนที่ จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท ระยะเวลาของโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียให้มี คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกระทรวง อุตสาหกรรม ก่อนที่จะระบายทิ้ง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- บทที่ 4 ตารางที่ 4.3-1 - ภาคผนวก ข.4 เอกสารประกอบ มาตรการด้านคุณภาพน้ำ


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <p>4.2 น้ำเสียจากการล้าง พื้น</p> <p>4.3 น้ำทิ้งจาก กระบวนการผลิต</p> <p>4.4 น้ำทิ้งจากหอหล่อ เย็น</p>	<p>- เนื่องจากน้ำทิ้งส่วนใหญ่จากกระบวนการผลิตเป็นน้ำระบายออกจากหอหล่อเย็น จึงมีการปนเปื้อนค่อนข้างต่ำ โรงงานจึงมีมาตรการในการจัดการให้น้ำเสียที่ปล่อยออกจากโรงงานมีคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเน้นที่ค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นหลัก ซึ่งต้องมีการปรับค่าให้เป็นกลางก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้ง On-line pH Meter และมีการตรวจสอบค่า pH ที่บ่อ API Separator ก่อนระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน ซึ่งหากน้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งกำหนด น้ำทิ้งส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดใหม่ยังระบบบำบัดน้ำเสีย ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</p>	<p>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตซึ่งมีการปนเปื้อนค่อนข้างต่ำ จะมีการปรับค่า pH ให้เป็นกลางก่อนผ่านระบบบำบัด น้ำเสีย โดยติดตั้ง On-line pH Meter และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของบ่อ API Separator ทุก 2 สัปดาห์ รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยบริษัท ซีคอก จำกัด เป็นประจำทุกเดือน หากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรมก่อนที่จะระบายทิ้ง</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน</p>	<p>- บทที่ 4 ตารางที่ 4.3-1</p> <p>- ภาคผนวก ข.4 เอกสารประกอบ มาตรการด้านคุณภาพน้ำ</p> <div data-bbox="1659 501 1989 746" data-label="Image"> </div> <p>API Separator HDPE3</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>5. กากของเสีย</p> <p>5.1 ขยะมูลฝอยจาก พนักงาน</p>	<p>- เก็บรวบรวมในถังรองรับเพื่อให้เทศบาล เมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดเป็นประจำ</p>	<p>- มีการรวบรวมขยะมูลฝอยจากพนักงาน ไว้ในถัง รองรับและเก็บรวบรวมไว้ที่บริเวณลานกักเก็บ กากของเสียจากสำนักงานของโรงงานในพื้นที่ Site 3 เพื่อรอให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไป กำจัดเป็นประจำทุกวัน</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน</p>	<p>- ภาคผนวก ข.5 เอกสารประกอบ มาตรการด้านกากของเสีย</p>  <p>จุดทิ้งขยะบริเวณสำนักงาน</p>  <p>ลาน Waste Site 3</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>5. กากของเสีย</p> <p>5.2 กากของเสียจาก กระบวนการผลิต</p> <p>(1) กากของเสีย อันตราย</p> <p>- สารเร่งปฏิกิริยาที่ไม่ได้คุณภาพ/ เสื่อมสภาพ</p>	<p>- สารเร่งปฏิกิริยาจะเตรียมเป็นครั้งๆ หากพบว่าไม่ได้คุณภาพ/เสื่อมสภาพจะถูกกำจัดทิ้ง โดยส่งไปยังหน่วย Waste Hexane Recovery เพื่อแยกเอาเฮกเซนออก และทำสารเร่งปฏิกิริยาให้เป็นกลางด้วย Caustic Soda เพื่อให้หมดสภาพและเก็บไว้ในถังรวบรวมที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราวภายในโรงงาน เพื่อรอส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ</p>	<p>- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 ไม่มีสารเร่งปฏิกิริยาที่ไม่ได้คุณภาพ/เสื่อมสภาพ/หมดอายุการใช้งานเกิดขึ้น</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	 <p>ถังรวบรวมของเสียบริเวณ Wastes Hexane Recovery Unit</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>5. กากของเสีย</p> <p>5.2 กากของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)</p> <p>- ผงโพลีเมอร์ที่แยก ได้จากน้ำเสีย</p>	<p>- ถูกแยกเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บ รวบรวมไว้ที่อาคารเก็บพัสดุ เพื่อรอส่งไป กำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่รับรอง โดยหน่วยงานราชการ</p>	<p>ผงโพลีเมอร์ที่แยกได้จากน้ำเสียจะถูกรวบรวมใส่ ถุงพลาสติกไว้ที่ลานกักเก็บกากของเสียชั่วคราว ภายในพื้นที่โรงงานที่มีคั่นกันป้องกันการหก รั่วไหลออกสู่ภายนอก เพื่อรอส่งขาย (นำไป Recycle ต่อไป) พร้อมกับโรงงาน HDPE 2 ซึ่ง ผู้รับกำจัดกากอุตสาหกรรมที่รับรองโดย หน่วยงานราชการจะมารับซื้อโดยตรงที่โรงงาน</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน</p>	 <p>ลานกักเก็บของเสียไม่อันตราย</p>
<p>- คราบน้ำมัน (จะเกิดเฉพาะกรณี ที่เครื่องจักรดำเนิน การผิดปกติ)</p>	<p>- ส่งไปที่ API Separator เพื่อแยกน้ำมันออก ใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด และเก็บไว้ที่ ลานเก็บกากของเสียชั่วคราวภายในโรงงาน เพื่อรอส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรม ที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ</p>	<p>- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 ไม่มีคราบน้ำมันจากน้ำเสียเกิดขึ้น</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน</p>	 <p>ลานกักเก็บของเสียอันตราย</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. กากของเสีย (ต่อ) 5.2 กากของเสียจาก กระบวนการผลิต (1) กากของเสีย อันตราย - การนำกากของเสีย อันตรายออกนอก โรงงานที่ 3	- แจ็งรายละเอียดและขออนุญาตนำกากของ เสียออกนอกโรงงานเพื่อไปกำจัด ต่อกรม โรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุดทุกเดือน และ รายงานให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ทุก 6 เดือน	- ปฏิบัติตามระบบการขนส่งของเสียอันตราย และมี การขออนุญาตต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้ง รวมทั้งรายงานให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบ ตาพุดทราบทุกเดือน นอกจากนี้ยังมีการรายงานใน แบบ สก.3 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน มีนาคมเป็นประจำทุกปี และรายงานให้ สผ. ทราบ ทุก 6 เดือนในรูปของรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารประกอบ มาตรการด้านกากของเสีย
(2) กากของเสียไม่ อันตราย - กล่องกระดาษ เศษ กระดาษ Pallet พลาสติก เป็นต้น	- เก็บรวบรวมไว้ที่ลานเก็บกากของเสียภายใน โรงงาน เพื่อรอการส่งไปกำจัดยังภายนอก โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตกำจัดจาก หน่วยงานราชการ	- มีการเก็บรวบรวมกากของเสียไม่อันตราย เช่น ไม้ พาเลทไว้ที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราวภายใน โรงงาน เพื่อรอส่งขาย (นำไป Recycle ต่อไป) พร้อมกับโรงงาน HDPE 2 ต่อไป โดยผู้รับซื้อ เช่น บริษัท วงษ์พานิช จำกัด จะมารับซื้อโดยตรงถึง ภายในโรงงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 ลานกักเก็บของเสียไม่อันตราย
- ลานเก็บกากของ เสียภายในโรงงานที่ 3	- กำหนดให้ลานเก็บกากของเสียมีลักษณะ เป็นพื้นคอนกรีตพร้อมทั้งมีคั่นคอนกรีต ล้อมรอบ และมีรางระบายน้ำไปสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียของโรงงาน	- มีการก่อสร้างลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ภายในโรงงานที่ 3 โดยมีลักษณะเป็นพื้น คอนกรีตขนาดกว้าง x ยาว เท่ากับ 6.3 x 16.8 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 105.8 ตารางเมตร มีคั่น คอนกรีตล้อมรอบและมีรางระบายน้ำไปสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียของโรงงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 ลานกักเก็บของเสียอันตราย

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. กากของเสีย (ต่อ) 5.2 กากของเสียจาก กระบวนการผลิต (2) กากของเสียไม่ อันตราย	- มีการจัดเก็บของเสียแยกแต่ละประเภทอย่าง ชัดเจน พร้อมป้ายแสดงกำกับและสร้าง หลังคาคลุมลานเก็บ เพื่อป้องกันน้ำฝนตกลง มาทำให้กากของเสียเกิดการปนเปื้อน	- โรงงานมีการจัดเก็บของเสียไว้ในลานกักเก็บกาก ของเสียชั่วคราวภายในโรงงาน ซึ่งมีหลังคาคลุม ลานกักเก็บ โดยมีการคัดแยกขยะออกเป็นแต่ละ ประเภท และติดป้ายแสดงประเภทขยะไว้อย่าง ชัดเจน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	
- การนำกากของ เสียไม่อันตราย ออกนอกโรงงาน ที่ 3	- แจ้งรายละเอียดและขออนุญาตนำกากของ เสียออกนอกโรงงานเพื่อไปกำจัด ต่อกกรม โรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุดทุกเดือน และรายงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- ปฏิบัติตามระบบการขนส่งของเสียอันตราย และมี การขออนุญาตต่อกกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้ง รวมทั้งรายงานให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบ ตาพุดทราบทุกเดือน นอกจากนี้ยังมีการรายงานใน แบบ สก.3 ต่อกกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน มีนาคมเป็นประจำทุกปี และรายงานให้ สผ. ทราบ ทุก 6 เดือนในรูปของรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารประกอบ มาตรการด้านกากของเสีย

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม ขนส่ง	- จำกัดประเภทและจำนวนยานพาหนะที่จะ เข้าไปบริเวณกระบวนการผลิต	- ยานพาหนะที่จะเข้า-ออก ต้องผ่านการตรวจ สภาพและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ และ ได้รับอนุญาตจากหัวหน้ากะควบคุมพื้นที่ก่อน เข้าทำงาน รวมทั้งมีการปฏิบัติตามกฎความ ปลอดภัยของการใช้รถในกระบวนการผลิตอย่าง เคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.6 เอกสารประกอบ มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง 
	- ยานพาหนะที่จะเข้าไปในบริเวณกระบวนการ ผลิต จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้ เกิดประกายไฟจากท่อไอเสีย	- ยานพาหนะที่จะเข้าไปในบริเวณกระบวนการ ผลิตจะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการเกิดประกายไฟ จากท่อไอเสียและมีการตรวจสอบสภาพของ เครื่องยนต์โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รวมทั้งต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้ากะควบคุม พื้นที่ก่อนเข้าทำงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	อุปกรณ์ป้องกันการเกิดประกายไฟ จากท่อไอเสียเครื่องยนต์
	- ควบคุมให้รถขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และ กากของเสีย ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่าง เคร่งครัด	- กำหนดให้บริษัทผู้ประกอบการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียดำเนินการขังน้ำหนัก ของรถบรรทุกสารเคมีหรือกากของเสียทุกครั้งทั้ง ก่อนและหลังเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุม น้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมาย กำหนด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 ที่ชั่งน้ำหนักรถ


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- ให้โอกาสประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ ความสามารถทำงานในโรงงาน	- บริษัทฯ ได้มีนโยบายในการพิจารณาคนใน ท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมกับความรู้ และตำแหน่งงาน โดยปัจจุบัน บริษัท ไทยโพลี- เอททีลีน รับพนักงานที่เป็นคนระยองเข้าทำงาน รวม 256 คน หรือคิดเป็น 52.14 % ของพนักงาน ทั้งหมด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.7-2 พนักงานที่เป็นคน ในท้องถิ่น
	- เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชน และร่วม บริจาคเงินเป็นต้นทุนบำรุงวัด หรือกิจกรรมทาง สังคมอื่นๆ	- บริษัทฯ มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน โดยทีม CSR ของ SCG Chemicals ซึ่งมีการ ดำเนินการโรงงานที่ 3 ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านกิจกรรมพิเศษและสิ่งแวดล้อม 2) ด้านสาธารณประโยชน์ 3) ด้านการศึกษาและศาสนา	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารประกอบ มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
	- ประชาสัมพันธ์โรงงานต่อชุมชน เพื่อให้เกิด ความเข้าใจข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง โดย เสนอแผนการดำเนินการเพื่อสร้างความ เข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ มีดังนี้ ▪เชิญผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการเป็น ประจำทุกๆ ปี เพื่อสร้างความสัมพันธ์อัน ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- มีแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มี การเยี่ยมชมโรงงานตามโครงการธงขาวดาวเขียว ปีละ 2 ครั้ง เพื่อความเข้าใจในกระบวนการผลิต ของโรงงาน และสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนรอบ ข้างโดยการทำกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ร่วมกับชุมชน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารประกอบ มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เผยแพร่เอกสารหรือแผ่นพับแจกประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโรงงาน และกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม ▪ จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ร่วมกันกับบริษัทในกลุ่มธุรกิจ เคมีภัณฑ์ไทย (SCG Chemical) ดำเนิน การ อาทิเช่น โครงการโรงงานปลอดภัย ชีวิตปลอดภัย โครงการช่วยเหลือสร้างความเจริญให้กับชุมชน โครงการค่ายเยาวชน และสิ่งแวดล้อม โครงการรู้จักใช้และเข้าใจพลาสติก โครงการรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อม โครงการร่วมมือกับมูลนิธิป้องกัน ควันพิษ และพิทักษ์สิ่งแวดล้อม โครงการพลาสติกเพื่อการเกษตร โครงการแจกถังขยะ โครงการหมู่บ้านสีเขียว 			


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่อง ร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หากเกิดกรณี ร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการ โดยจะทำ การประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง หามาตรการแก้ไขและ ติดตามตรวจสอบ สรุปและรายงานผลต่อผู้ ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ	- หากมีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากประชาชน โครงการจะหาสาเหตุและทำการแก้ไขตามขั้นตอน ที่กำหนดไว้ เพื่อลดปัญหาที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและ ส่งผลกระทบต่อชุมชน - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 ไม่มีปัญหาการร้องเรียนเกิดขึ้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.7-4 ขั้นตอนการ สื่อสาร - ภาคผนวก ข.7-5 ขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม
8. พื้นที่สีเขียว	- ร่วมกับกลุ่มโรงงานในพื้นที่ Site 3 ในการจัด พื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ ทั้งหมด	- บริษัทฯ ร่วมกับกลุ่มโรงงานในพื้นที่ Site 3 ในการ จัดพื้นที่สีเขียวซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียว 85 ไร่ จาก พื้นที่ทั้งหมด 540 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.7 ของ พื้นที่ทั้งหมด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 <p>พื้นที่สีเขียว Site 3</p>


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 9.1 เสียง	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินก่อน รับเข้าทำงานและตรวจเป็นประจำทุกปี	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินของ พนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจซ้ำเป็น ประจำทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2557 บริษัทฯ ได้ ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 3, 4, 27 และ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 และจะรายงานผล การตรวจสอบสุขภาพในรายงานฉบับที่ 2/2557 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2557	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-1 แผนการตรวจ สุขภาพพนักงาน ปี พ.ศ. 2557
	- จัดให้มีการตรวจระดับความดังของเสียง ทั้ง จากอุปกรณ์สำคัญในกระบวนการผลิตและ ระดับความดังของเสียงที่คนงานสัมผัส	- ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงใน พื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเตือนและเฝ้าระวัง ระดับเสียงเชิงพื้นที่ ในกรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานใน พื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยเทียบเคียงกับ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานวันละ 12 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันต้องมีค่าไม่ เกิน 87 เดซิเบล (เอ) โดยมีการตรวจวัด 5 บริเวณ คือ บริเวณ Pump บริเวณ Compressor บริเวณ Reactor บริเวณ Pelletizer และบริเวณ Spray Cooler ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- บทที่ 4 ตารางที่ 4.6-1 ถึง 4.6-3


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 เสียง	-	เสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq (1)) ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) และระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 4 - และเพื่อเป็นการเฝ้าระวัง บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งพบว่าพนักงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด		
	- จัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัสดุลดเสียง	- ได้มีระบุไว้ในการจัดซื้อเครื่องจักรของโรงงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	- ปกคลุมแหล่งกำเนิดที่มีเสียงดัง หรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียงจากเครื่องจักร	- ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงบริเวณเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น คอมเพรสเซอร์ โบว์เวอร์ ไปป์ไลน์ ปัม เป็นต้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	 การปิดคลุมแหล่งกำเนิดเสียง



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 เสียง	- จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงสำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังและควบคุมให้มีการใช้ตลอดระยะเวลาทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง มีการสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียง อีกทั้งบริเวณที่มีเสียงดังจะมีป้ายสัญลักษณ์เตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียง โดยบริษัทฯ มีอุปกรณ์ช่วยลดความดังของเสียง ทั้งแบบ Ear Plug และ Ear Muff ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 พนักงานสวมใส่ Ear Muff
	- กำหนดระดับความดังเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	- ได้มีระบุไว้ในการจัดซื้อเครื่องจักรของโรงงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-
	- จัดทำ Lay Out พื้นที่แล้วระบุระดับความดังเสียงตามจุดต่างๆ พร้อมติดป้ายเตือนอันตรายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง หากมีระดับความดังของเสียงเกิน 85 เดซิ-เบล(เอ) และกำหนดระยะเวลาในการเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว	- หน่วยงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำเส้นระดับความดังของเสียงของโครงการทุกๆ 3 ปี ซึ่งล่าสุดได้ดำเนินการไปเมื่อวันที่ 25 และ 29-30 ตุลาคม พ.ศ.2555 เพื่อจัดทำป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาในการเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-20 เส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อากาศไอและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 เสียง	- กำหนดเป็นกฎความปลอดภัยที่พนักงาน จะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยให้ พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มี ระดับความดังของเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตลอด ระยะเวลาในการทำงาน	- หน่วยงานด้านอากาศไอและเสียง ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้พนักงานที่จะเข้า ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียง เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เสียงดังตลอดระยะเวลาในการทำงาน ซึ่ง พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 พนักงานสวมใส่ Ear Muff
9.2 คุณภาพอากาศใน สิ่งแวดล้อมการทำงาน	- มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพของ Detector และระบบสัญญาณเตือนเป็นประจำ	- ดำเนินการตรวจเช็คประสิทธิภาพของ Detector ทุก 3 เดือน และมีการตรวจเช็ค ประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนทุกวันพุธ โดยหน่วยงานซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีการสรุปผลการ ตรวจเช็ค เพื่อดำเนินการแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ ทราบและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-2 Test & Calibration Gas Detector - ภาคผนวก ข.8-4 การตรวจสอบ อุปกรณ์รับสัญญาณและระบบ สัญญาณเตือนภัย



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 คุณภาพอากาศใน สิ่งแวดล้อมการ ทำงาน	- จัดหาหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดตลับ กรอง (Respirator with Cartridge) ให้แก่ พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี	- มีชุดป้องกันสารเคมีและหน้ากากป้องกัน สารเคมี พร้อมตลับกรองให้เหมาะสมกับสภาพ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี เช่น การเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา เป็นต้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 ชุด-หน้ากากป้องกันสารเคมี
	- จัดหาชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิด ถังติดตัวบุคคล (SCBA) ในบริเวณที่มีความ เสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมีให้เพียงพอ กับจำนวนพนักงาน	- มีชุดอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีและหน้ากากชนิด ถังติดตัวบุคคล (SCBA) และมีการตรวจเช็คถัง เป็นประจำทุกเดือน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-3 SCBA  หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบ SCBA

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.2 คุณภาพอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงาน</p>	<p>- กรณีไอของสารเคมีที่เกิดขึ้นระหว่างการขนถ่ายสารเคมีเข้าสู่ถังเก็บจะจัดการโดยรวบรวมสารเคมีเข้าสู่ Knock Out Drum จากนั้นจะถูกส่งไปเผาที่ Flare ของบริษัทระยองโอเลฟินส์ จำกัด</p>	<p>- ไอของสารเคมีที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจะถูกส่งไปรวบรวมที่ถังดักของเหลว (Knock out drum) เพื่อแยก ไอน้ำออกก่อนจะมีการรวบรวมไอของสารเคมีและส่งไปกำจัดโดยการเผาที่ระบบเผาไหม้ (Flare System) ของบริษัทระยองโอเลฟินส์ จำกัด ต่อไป</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	 <p>ถังดักของเหลว (Knock out Drum)</p>  <p>Flare System ของ ROC</p>


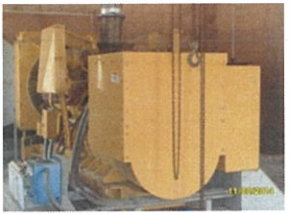

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอนแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อากาศอันมีมลพิษและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.3 ความร้อน	- มีฉนวนและโลหะหุ้มอุปกรณ์ที่เป็น แหล่งกำเนิดความร้อน	- อุปกรณ์ที่มีความร้อนจะมีการหุ้ม Insulation เช่น บริเวณท่อ Stream ในบริเวณต่างๆ เป็นต้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 ฉนวนและโลหะที่หุ้มบริเวณท่อ Stream ในบริเวณต่างๆ
	- พนักงานที่ทำงานกับอุปกรณ์ที่เป็น แหล่งกำเนิดความร้อนจะต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือหรือหน้ากาก	- บริษัทฯ จะมีการติดตั้งป้าย Safety sign บริเวณที่มีอุปกรณ์เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน และควบคุมให้พนักงานที่ทำงานบริเวณ ดังกล่าวมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ หรือหน้ากาก เป็นต้น ตลอดเวลา	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 Safety sign บริเวณที่มีอุปกรณ์ เป็นแหล่งกำเนิด



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้าน ความปลอดภัย	- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร	- ได้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกับกลุ่มบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด โดยแจ้งให้กับพนักงานทุกคนรับทราบและนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-7 นโยบาย สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย
	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยและ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ	- บริษัทได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมในโรงงาน และจัดให้มีการประชุมของ คณะกรรมการฯ อย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-6 คณะกรรมการ ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
	- โรงงานจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ.2554	- โรงงานได้แจ้งให้กับพนักงานทุกคนรับทราบและ ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชี วอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 อย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-
	- กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความ ปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงาน	- โรงงานกำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และมีการฝึกอบรมด้านความ ปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานทุกคน ก่อนการปฏิบัติงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-9 การอบรมด้าน ความปลอดภัยและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.8-12 ตัวอย่างขั้นตอน การปฏิบัติงาน (Work Instruction)




ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้าน ความปลอดภัย	- มีระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมกระบวนการทำงานของระบบ	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมกระบวนการทำงานของระบบต่างๆ โดยมีพนักงานทุกกะทำงานทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลควบคุมระบบ Distributed Control System (DCS) ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 Distributed Control System (DCS)
	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง	- บริษัทฯ จะมีการใช้ระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟตก ซึ่งจะมี Diesel Gen เป็นตัว Supplied ระบบไฟฟ้าสำรอง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 Diesel Gen
	- ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพื่อเตือนให้พนักงานรู้ถึงความผิดปกติและทำการแก้ไขได้	- มีระบบสัญญาณเตือน(Historian Alarm) เชื่อมโยงจากพื้นที่ปฏิบัติงานมายังห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อแจ้งเหตุ กรณีที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 Interlock System และ Alarm annunciator
	- ติดตั้งระบบ Interlock เพื่อหยุดการทำงานของหน่วยที่มีปัญหาหรือทั้งโรงงาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น	- บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบ Interlock ไว้ในระบบ DCS เพื่อป้องกันการดำเนินงานผิดพลาดของอุปกรณ์		




ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย</p>	<p>- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีการหยุดส่งวัตถุดิบทางท่อ การทำงานจะเป็นแบบอัตโนมัติ โดยระบบ Interlock สั่งการได้จากหน้าจอ DCS ในห้องควบคุม เพื่อปิดวาล์วหยุดการรับวัตถุดิบทางท่อทุกชนิด และจะประสานงานกับ Supplier ที่ส่งวัตถุดิบให้ทางท่อดังกล่าว โดยสามารถแจ้งได้ทางหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่ต่อตรงเข้าห้องควบคุมของ Supplier</p>	<p>- บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบ Interlock ไว้ในระบบ DCS เพื่อป้องกันการดำเนินงานผิดพลาดของอุปกรณ์ และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราควบคุมระบบอยู่ตลอดเวลา</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	 <p>Interlock System และ Alarm annunciator</p>  <p>Distributed Control System (DCS)</p>


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย</p>	<p>- ตรวจเช็คและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในบริเวณโรงงานประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gas Detector 39 จุด ▪ Water Hydrant 18 จุด ▪ Manual Fire Alarm 26 จุด ▪ Thermal Detector 30 จุด ▪ Motor Siren 1 จุด ▪ Water Spray 2 จุด ▪ Fire Extinguisher 65 จุด ▪ Safety Shower and Eye Washer 20 จุด 	<p>- ได้ดำเนินการตรวจเช็คและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เป็นประจำทุกๆ เดือน โดยมีการสรุปผลการตรวจสอบ เพื่อรายงานต่อหน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 3 เดือน</p> <p>- มีระบบสัญญาณ (Historian Alarm) เตือนที่ห้องควบคุมส่วนกลางแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<p>- ภาคผนวก ข.8-2 Test & Calibration Gas Detector</p> <p>- ภาคผนวก ข.8-3 SCBA</p> <p>- ภาคผนวก ข.8-4 การตรวจสอบอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย</p> <div style="text-align: center;">  <p>Gas Detector</p>  <p>Water Hydrant</p>  <p>Motor Siren</p> </div>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.4 มาตรการด้าน ความปลอดภัย</p>				 <p>Manual Fire Alarm & Fire Extinguisher</p>  <p>Thermal Detector</p>  <p>Safety Shower and Eye Washer</p>


ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้าน ความปลอดภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงานเป็นแบบ Explosion Proof	- อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในโรงงานเป็นแบบป้องกันการ เกิดประกายไฟ (Explosion proof) เช่น ตู้ Panel ตู้ Box และตู้สวิตช์ไฟฟ้าของระบบแสงสว่าง ภายในโรงงาน เป็นต้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 ตู้ Panel แบบป้องกันการเกิด ประกายไฟ
	- ฝึกซ้อมพนักงานตามแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินซึ่งมีกำลัง พลพร้อมอุปกรณ์ที่เพียงพอเพื่อตอบโต้ ภาวะฉุกเฉิน และมีแผน การติดต่อ ประสานงานภายในและภายนอกโรงงาน	- มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินตามแผนของ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด โดยบริษัทมีแผน ดำเนินการฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับเหตุ ฉุกเฉินในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 และมีการฝึก ทักษะขั้นต้นในการดับเพลิง (Basic Fire Fighting Skill) นอกจากนี้โรงงานยังมีการตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกเดือน เพื่อเตรียมพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉิน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-10 แผนป้องกันและ ระงับเหตุฉุกเฉิน
	- ดำเนินการด้านความปลอดภัยโดยยึดตาม ระบบการจัดการ ISO 14001 และ TIS/OHSAS 18001 ที่บริษัทได้รับการ รับรอง	- ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-13 Internal Audit Result Record

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้าน ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีนโยบายด้านความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกับกลุ่มบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด โดยแจ้งให้กับพนักงานทุกคนรับทราบและนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-7 นโยบาย สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย
	<ul style="list-style-type: none"> • คณะกรรมการความปลอดภัยจัดทำ แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถาน ประกอบการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมในโรงงาน และจัดให้มีการประชุมของ คณะกรรมการฯ อย่างสม่ำเสมอ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-6 คณะกรรมการ ด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำมาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉิน กรณีการหกหรือรั่วไหลของสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีการหกหรือรั่วไหลของสารเคมี โรงงานจะใช้ แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินตามแผนของ บริษัท ระยะเวลาโอเลฟินส์ จำกัด - โครงการมีการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน เพื่อ เตรียมพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉิน 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.8-9 การฝึกอบรม ด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย - ภาคผนวก ข.8-10 แผนป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.8-2 Test & Calibration Gas Detector - ภาคผนวก ข.8-3 SCBA - ภาคผนวก ข.8-4 การตรวจสอบ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและระบบ สัญญาณเตือนภัย

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดอบรมพนักงานในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีหน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมที่สอดคล้องกับกฎหมาย 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.8-8 การอบรม Basic Fire Fighting Skill ภาคผนวก ข.8-9 การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ มีหน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการจัดอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงาน โดยจัดให้มีการอบรมพนักงานก่อนเริ่มงาน พนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่งาน และได้จัดอบรมให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.8-9 การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ทุกชนิดที่ใช้ในโรงงานและปิดประกาศหรือแจ้งให้พนักงานทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการติดตั้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) Shot version ติดไว้ในบริเวณที่มีการใช้สารเคมี และติดตั้งสัญลักษณ์ป้ายเตือน (Diamond sign) ตามถังต่างๆ โดยจะมีการตรวจเช็คทุก 3 เดือน 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.8-5 แบบตรวจเช็ค MSDS  <p>MSDS บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</p>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และมีการจัดการแก้ไขหากตรวจพบ	- คณะกรรมการความปลอดภัยมีการตรวจสอบสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Internal Audit) ทุกๆ 6 เดือน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-13 Internal Audit Result Record
	- กรณีที่ Detector ตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอน โรงงานจะกระทำการแก้ไขในทันที หากไม่สามารถกระทำได้ในทันทีและมีแนวโน้มรั่วมากจะทำการหยุดเดินระบบนั้นเพื่อทำการแก้ไขทันที	- กรณี detector ตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเล็กน้อย จะมีการดำเนินการแก้ไขโดยทันที แต่ถ้ามีการรั่วไหลปริมาณมากโรงงานจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัท ระยะเวลาของโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 ยังไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลเกิดขึ้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-10 แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
9.5 มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shut down/Turn around)	- ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน	- โรงงานระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานทุกคนก่อนการปฏิบัติงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-9 การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.8-12 ตัวอย่างขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)
	- กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- โรงงานกำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานทุกคนก่อนการปฏิบัติงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-9 การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.8-12 ตัวอย่างขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.5 มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shut down/Turn around)	- จัดให้มีผังบุคลากรในการดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมา	- โรงงานกำหนดให้มีผังบุคลากรในการดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shut down/Turn around) เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-18 ผังบุคลากรในการดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมา
	- ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	- โรงงานกำหนดให้มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ที่สามารถปฏิบัติงานในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shut down/Turn around) ได้ต้องผ่านการอบรมโดยหน่วยงาน อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท และการ Short brief โดยหัวหน้ากะเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-19 Procedure work permit ในช่วงหยุดซ่อมบำรุง
	- จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 บริษัทฯ ไม่มีการ Shut down/Turn around)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.5 มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shut down/Turn around)	- การตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่โรงงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 บริษัทฯ ไม่มีการ Shut down/Turn around)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	- ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีโปรแกรมการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	- คณะกรรมการความปลอดภัยมีการตรวจสอบสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Internal Audit) ทุกๆ 6 เดือน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-13 Internal Audit Result Record
	- กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง	- บริษัทฯ มีนโยบายกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานทุกกิจกรรม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	- สำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Turn Around) จะมีการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre- Start Up Safety Review ; PSSR)	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557 บริษัทฯ ไม่มีการ Shut down/Turn around)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอนแนะ	เอกสารอ้างอิง
10 การประเมิน อันตรายร้ายแรง	- อพยพพนักงานไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย ในเบื้องต้น คือ ที่ CCR ซึ่งออกแบบมาให้ ป้องกันแรงกระแทกและที่บริเวณ สำนักงานรวม โดยจุดรวมพลและเส้นทาง อพยพจะพิจารณาจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ และ ทิศทางลมจาก Wind Sock และอุปกรณ์ วัดความเร็วและทิศทางลมอัตโนมัติ โดย ต้องไม่อยู่ใต้ทิศทางลม	- สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ โรงงาน HDPE 2, 3 มีการเตรียมจุดรวมพลที่ปลอดภัยใน เบื้องต้น คือ CCR ของโรงงาน HDPE 2, 3	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	 Control Room HDPE 2, 3
	- ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 3 ระดับ ภายในโรงงาน ระหว่างกลุ่มโรงงาน และ การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก	- ดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยโรงงานร่วมกับ กลุ่มโรงงานในพื้นที่ Site 3 ได้จัดทำแผนปฏิบัติ การภาวะฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ <ul style="list-style-type: none"> ▪ แผนปฏิบัติการเหตุการณ์ผิดปกติ ▪ แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ▪ แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน Wind Sock	 Wind Sock
	- จัดทำการประเมินความเสี่ยงการเกิด อันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) ส่ง ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มี การขอต่อใบอนุญาตโรงงาน (ทุก 5 ปี) หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ โดยจะส่งสำเนาส่ง สผ. ทราบทุกครั้ง	- มีการประเมินอันตรายและความเสี่ยง (Risk Assessment) ทุก 5 ปี และได้ดำเนินการ เรียบร้อยแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ.2554	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.8-15 การประเมิน อันตรายและความเสี่ยง

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
11. การตรวจประเมิน ด้านสิ่งแวดล้อม	- จัดทำการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) และนำเสนอ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ปีละ 1 ครั้ง โดยโดยบริษัทฯ มีแผนการจัดทำสรุปผลการ ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม นำเสนอสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2557	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ในการทำงาน	-

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สภาพภูมิอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม¹ แห่งโดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 ซึ่งทำการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอก จำกัด บริเวณพื้นที่โรงงาน ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 2-3 เมตรต่อวินาที รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 และภาคผนวก ค.1 (ใบรับรองผลการวิเคราะห์ทิศทางลมและความเร็วลม)

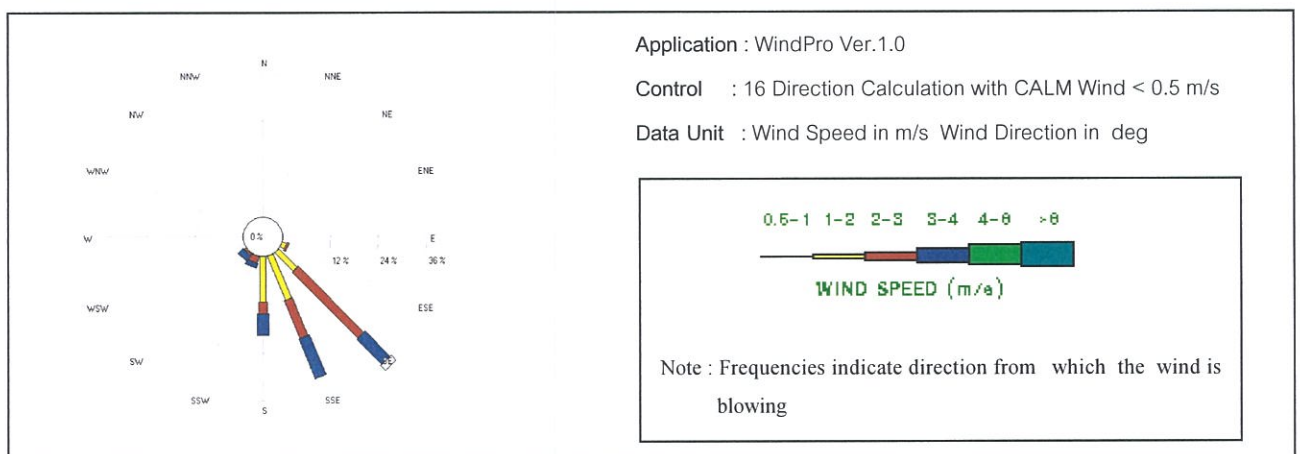
ตารางที่ 4.1-1 สรุปทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose

บริเวณพื้นที่โครงการ Site 3

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557

WD/WS	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	Morethan 6 m/s	Total
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SE	0.0000	0.0655	0.2321	0.0893	0.0179	0.0000	0.4048
SSE	0.0000	0.1190	0.1012	0.1071	0.0000	0.0000	0.3274
S	0.0000	0.1131	0.0298	0.0536	0.0000	0.0000	0.1964
SSW	0.0000	0.0000	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0298
SW	0.0000	0.0000	0.0060	0.0179	0.0000	0.0000	0.0238
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000						



- ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายเดชศักดิ์ดา สุขเวที /นายศิวนนท์ กุลวงษ์ /บริษัท ซีคอบ จำกัด
- ชื่อผู้บันทึก : นายเดชศักดิ์ดา สุขเวที /นายศิวนนท์ กุลวงษ์
- ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ
- ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ซีคอบ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600
- ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประพจน์ วงศ์วิญญูตระกูล

4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฮกเซนและบิวทีน-1 จำนวน 3 จุด ได้แก่ พื้นที่โรงงาน วัดหนองแพบทักษิณาราม และโรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกัน

4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557 โดยบริษัท ซีคอท จำกัด ในบริเวณพื้นที่โรงงาน วัดหนองแพบทักษิณาราม และโรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) โดยทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฮกเซนและบิวทีน-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 รูปที่ 4.2-1 และภาคผนวก ค.1 ซึ่งผลการตรวจวัดมีดังนี้

(1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบค่าความเข้มข้นดังนี้

บริเวณพื้นที่โรงงาน	3.20-17.20	ส่วนในพื้นล้านส่วน
บริเวณวัดหนองแพบทักษิณาราม	0.50-13.30	ส่วนในพื้นล้านส่วน
บริเวณโรงเรียนบ้านมาบตาพุด	0.50-27.00	ส่วนในพื้นล้านส่วน

(โสภณราษฎร์บูรณะ)

หากนำค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจพบในช่วงระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557 มาจัดทำกราฟเพื่อหาความสัมพันธ์จะได้ ดังรูปที่ 4.2-2 ถึง 4.2-4

จากรูปที่ 4.2-2 บริเวณพื้นที่โรงงาน ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Diurnal Pattern) มีค่าผันผวนตลอดทั้งวัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดในแต่ละวัน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่าผล

การตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 7-11 ส่วนในพันล้านส่วน

จากรูปที่ 4.2-3 บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ. 2557 พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Diurnal Pattern) มีค่าผันผวนตลอดทั้งวัน และมีค่าสูงในช่วงเวลา 7.00-11.00 น. และช่วงเวลา 21.00-22.00 น. ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่าผลการตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 1-7 ส่วนในพันล้านส่วน

จากรูปที่ 4.2-4 บริเวณโรงเรียนบ้านมาตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Diurnal Pattern) มีค่าผันผวนตลอดทั้งวัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดในแต่ละวัน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวันพบว่าผลการตรวจวัดมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 17-21 ส่วนในพันล้านส่วน

ทั้งนี้เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในพันล้านส่วน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

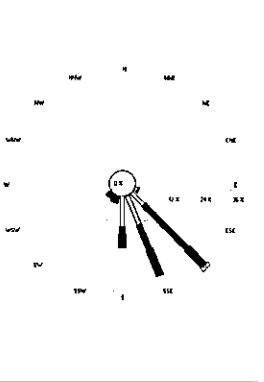
(2) เฮกเซนและบิวทีน-1

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของเฮกเซนและบิวทีน-1 ช่วงระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าความเข้มข้นดังนี้

	เฮกเซน ส่วนในล้านส่วน	บิวทีน-1 ส่วนในล้านส่วน
บริเวณพื้นที่โรงงาน	<0.003-0.013	<0.01-0.09
บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม	<0.003	<0.01-0.08
บริเวณโรงเรียนบ้านมาตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)	<0.003-0.082	<0.01-0.09

โดยที่ค่าความเข้มข้นของเฮกเซนและบิวทีน-1 ในบรรยากาศ ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างวันที่ 17-25 เมษายน พ.ศ.2557

UTM		สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	วัน เดือน ปี	สารมลพิษ			WIND ROSE
x	Y				NO ₂ (1-hr) ⁽¹⁾ (ppb)	Hexane ⁽²⁾ (ppm)	Butene-1 ⁽²⁾ (ppm)	
0733960E	1406770N	พื้นที่โรงงาน (Site 3 office)	-	17-18 เม.ย. 57	4.10-16.00	-	0.02	
				18-19 เม.ย. 57	4.70-15.50	<0.003	0.07	
				19-20 เม.ย. 57	5.70-17.10	<0.003	0.07	
				20-21 เม.ย. 57	5.20-16.10	<0.003	0.09	
				21-22 เม.ย. 57	5.80-15.50	<0.003	<0.01	
				22-23 เม.ย. 57	3.60-17.10	<0.003	<0.01	
				23-24 เม.ย. 57	3.20-17.20	<0.003	<0.01	
				24-25 เม.ย. 57		0.013	-	
0730685E	1403045N	วัดหนองแพบ ทักษิณาราม	3,333	17-18 เม.ย. 57	0.50-9.90	-	0.07	-
				18-19 เม.ย. 57	3.80-13.30	<0.003	0.08	
				19-20 เม.ย. 57	2.70-11.20	<0.003	0.08	
				20-21 เม.ย. 57	1.50-4.70	<0.003	<0.01	
				21-22 เม.ย. 57	1.20-3.30	<0.003	<0.01	
				22-23 เม.ย. 57	1.10-3.20	<0.003	<0.01	
				23-24 เม.ย. 57	1.20-3.80	<0.003	<0.01	
				24-25 เม.ย. 57	-	<0.003	-	
ค่ามาตรฐาน					170	-	-	-

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
ระหว่างวันที่ 17-25 เมษายน พ.ศ.2557

UTM		สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	วัน เดือน ปี	สารมลพิษ			WIND ROSE
x	Y				NO ₂ (1-hr) ⁽¹⁾ (ppb)	Hexane ⁽²⁾ (ppm)	Butene-1 ⁽²⁾ (ppm)	
0735691E	1406383N	โรงเรียน บ้านมาตาพูด (โรงเรียนราษฎร์บูรณะ)	1,666	17-18 เม.ย. 57	0.50-23.50	-	0.09	-
				18-19 เม.ย. 57	10.80-22.80	<0.003	0.09	
				19-20 เม.ย. 57	13.40-27.00	<0.003	0.08	
				20-21 เม.ย. 57	14.30-24.60	<0.003	0.08	
				21-22 เม.ย. 57	13.30-26.70	<0.003	<0.01	
				22-23 เม.ย. 57	11.80-26.30	<0.003	<0.01	
				23-24 เม.ย. 57	10.80-26.00	<0.003	<0.01	
				24-25 เม.ย. 57	-	0.082	-	
ค่ามาตรฐาน					170	-	-	-

หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)
 2. ⁽²⁾ ค่าความเข้มข้นของเฮกเซนและบิวทีน-1 ในบรรยากาศยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายเดชศักดิ์ดา ศุภเวณี/ นายศิวะนนท์ กุลวงษ์/ บริษัท ซีคอน จำกัด ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประพจน์ วงศ์วิญญูตระกูล
 ชื่อผู้บันทึก : นายเดชศักดิ์ดา ศุภเวณี/ นายศิวะนนท์ กุลวงษ์ เบอร์โทรศัพท์ : 02-9105021-6
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณรอบโรงงาน
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างวันที่ 17-25 เมษายน พ.ศ.2557



2 โรงเรียนบ้านมาบตาพุด
 (โศภณราษฎร์บูรณะ)



1 พื้นที่โรงงาน
 (Site 3 office)



3 วัดหนองแพบท์กษิณาราม

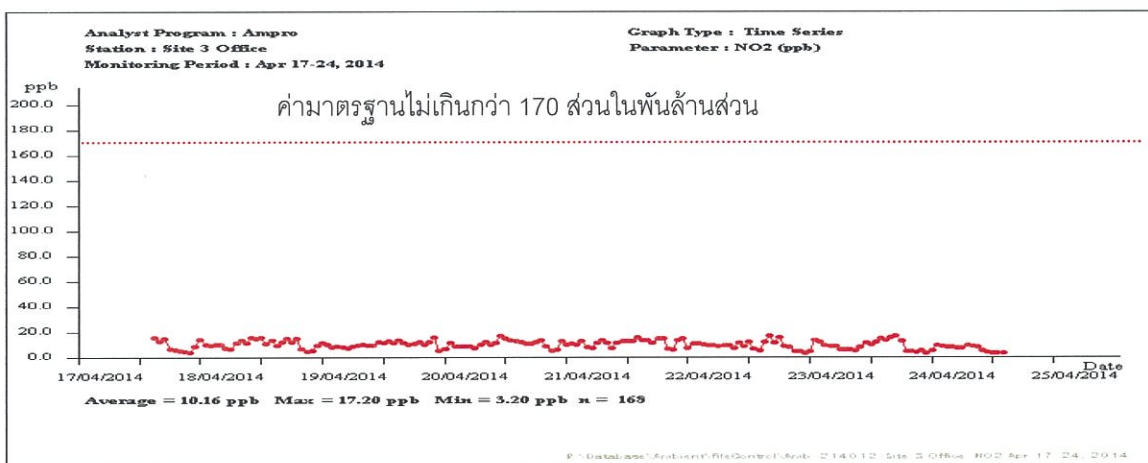
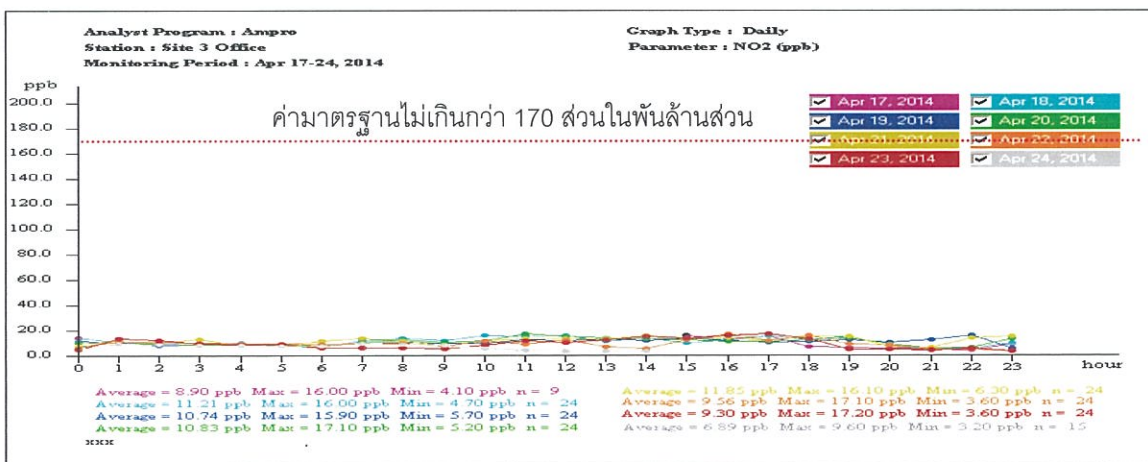
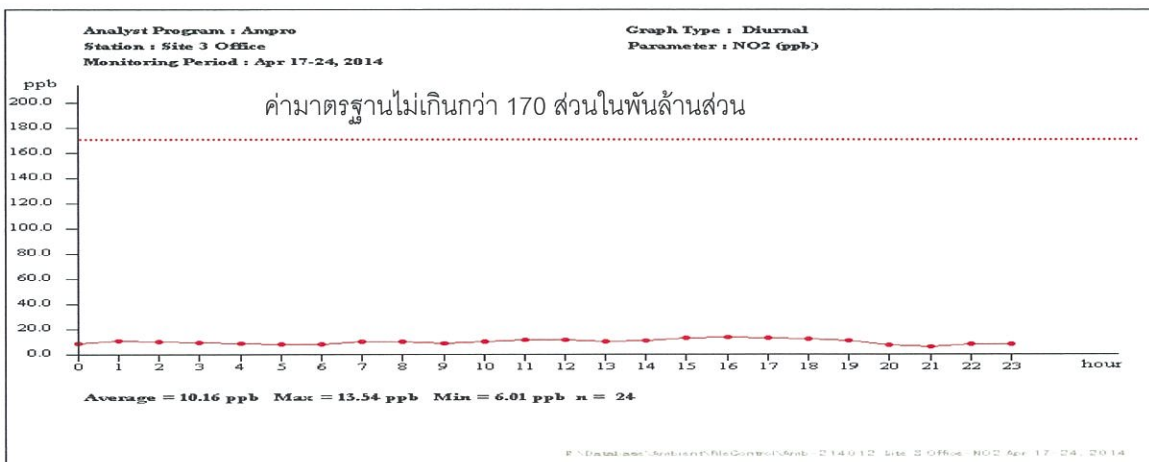
รูปที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

บริเวณพื้นที่โรงงาน

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557



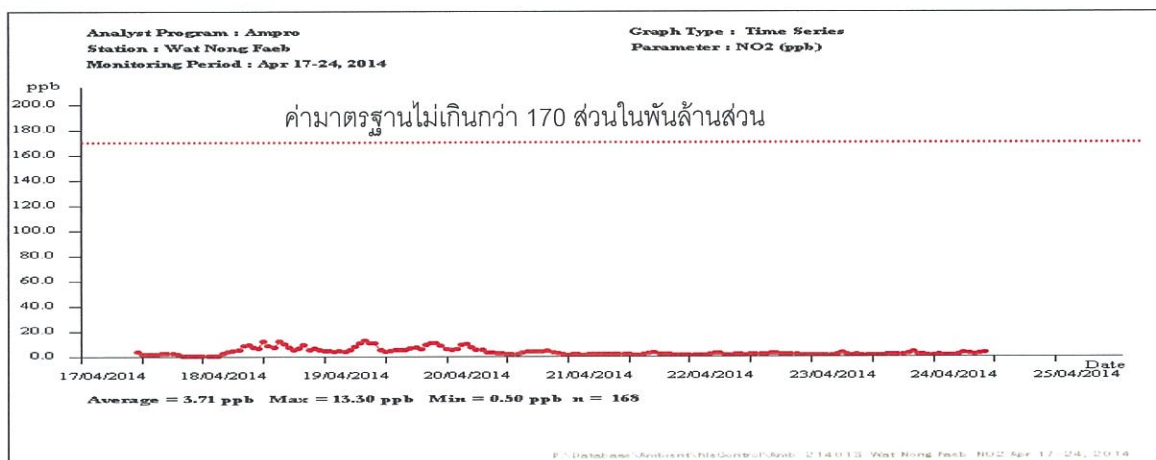
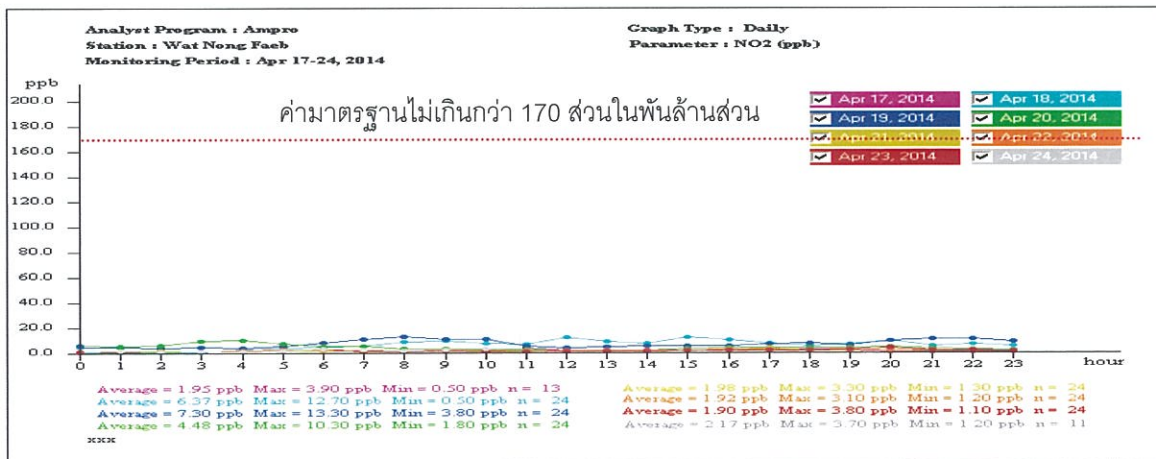
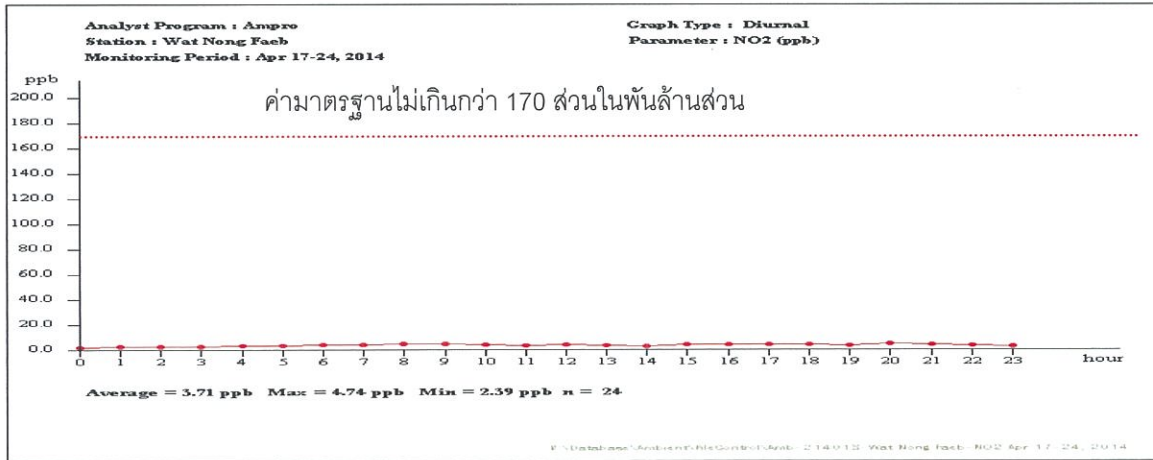
รูปที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

บริเวณวัดหนองแพบทักษิณาราม

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557



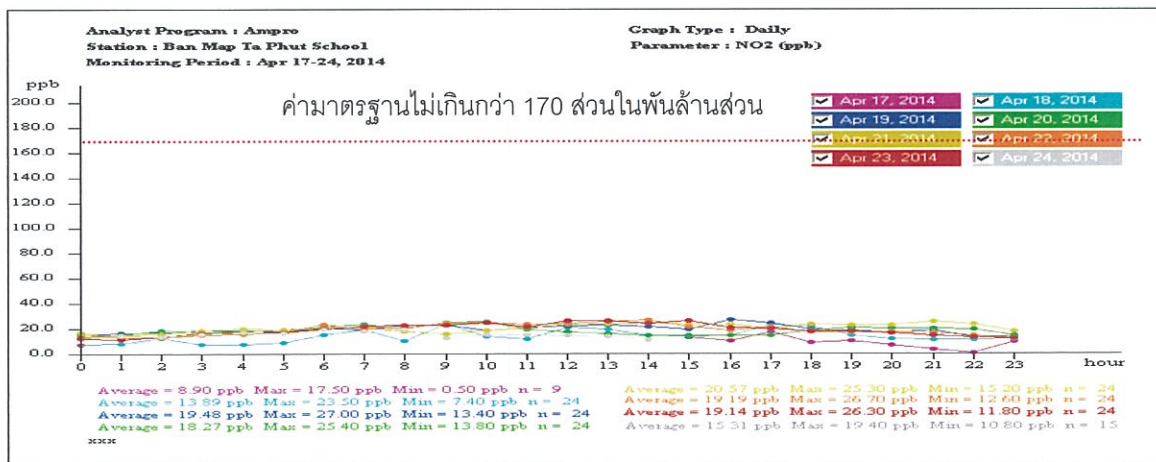
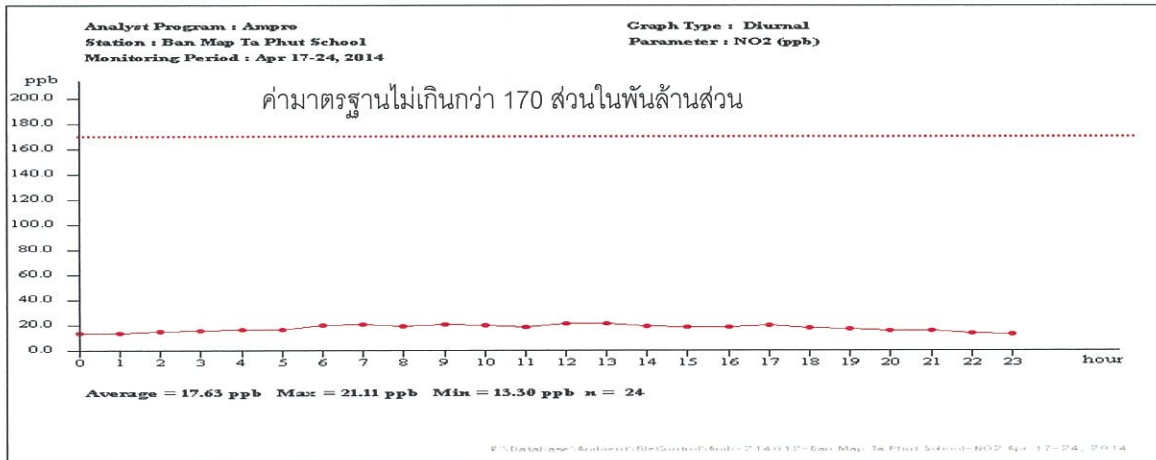
รูปที่ 4.2-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

บริเวณโรงเรียนบ้านมาตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างวันที่ 17-24 เมษายน พ.ศ.2557



4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

เนื่องจากบริษัทฯ ได้ทำการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2555 โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่โรงงาน วัดหนองแพทับทิมธาราม และโรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ตรวจพบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของเฮกเซนและบิวทีน-1 ในบรรยากาศระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557 มีค่าอยู่ในช่วง <0.003-0.17 ส่วนในล้านส่วน และมีค่าอยู่ในช่วง <0.01-0.09 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ ซึ่งค่ามาตรฐานของเฮกเซน และบิวทีน -1 ในบรรยากาศยังไม่มีกำหนด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2-2 ถึง 4.2-5 และรูปที่ 4.2-5 ถึง 4.2-8

ตารางที่ 4.2-2 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)		
	พื้นที่โรงงาน	วัดหนองแพะทักขินาราม	โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บูรณะ)
19-27 เม.ย. 55	5.00-20.00	1.95-9.31	0.40-48.20
5-8 พ.ย. 55	8.70-28.30	2.77-28.83	1.60-26.30
25 เม.ย.- 2 พ.ค. 56	1.30-17.30	0.70-10.30	1.30-22.80
12-19 พ.ย. 56	4.40-26.70	6.94-22.08	3.00-22.00
17-24 เม.ย. 57	3.20-17.20	0.50-13.30	0.50-27.00
ค่ามาตรฐาน*	170		

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ตารางที่ 4.2-3 สรุปผลการตรวจวัดเฮกเซนในบรรยากาศ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ปี ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โรงงาน	วัดหนองแพะทักขินาราม	โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บูรณะ)
25 เม.ย. - 2 พ.ค. 56	<0.003	<0.003-0.17	<0.003
12-19 พ.ย. 56	<0.003	<0.003	<0.003
17-24 เม.ย. 57	<0.003-0.013	<0.003	<0.003-0.082
ค่ามาตรฐาน ¹	-		

หมายเหตุ : ¹ สำหรับค่ามาตรฐานของไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

* ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นไปไม่มีการตรวจวัด THC เนื่องจากตามที่มีระบุในมาตรฐานที่ สผ.เห็นชอบ
เมื่อ 24 สิงหาคม พ.ศ.2555 นั้นไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจวัด

ตารางที่ 4.2-4 สรุปผลการตรวจวัดบิวทีน-1 ในบรรยากาศ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โรงงาน	วัดหนองแพปลัดทักขิณาราม	โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)
25 เม.ย. - 2 พ.ค. 56	<0.01	<0.01	<0.01
12-19 พ.ย. 56	<0.01	<0.01	<0.01
17-24 เม.ย. 57	<0.01-0.09	<0.01-0.08	<0.01-0.09
ค่ามาตรฐาน*	-		

หมายเหตุ : * สำหรับค่ามาตรฐานของบิวทีน-1 ในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

ตารางที่ 4.2-5 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ในบรรยากาศ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

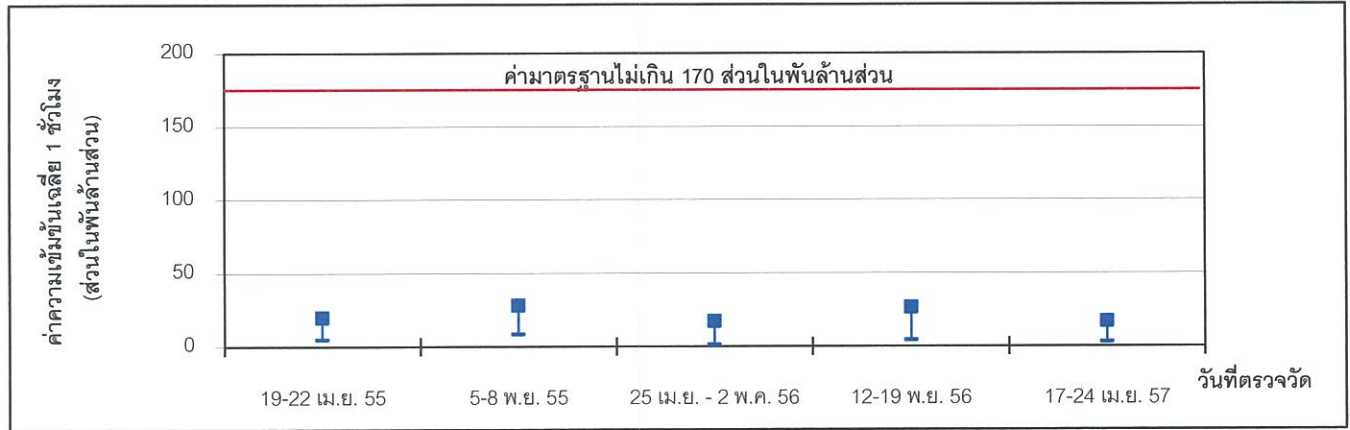
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ประจำปี พ.ศ.2555

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)		
	พื้นที่โรงงาน	วัดหนองแพปลัดทักขิณาราม	โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)
21-23 เม.ย. 55	3.67-4.57	2.34-3.08	2.63-3.07
5-7 พ.ย. 55	2.72-2.78	2.44-2.66	2.62-2.90
ค่ามาตรฐาน*	-		

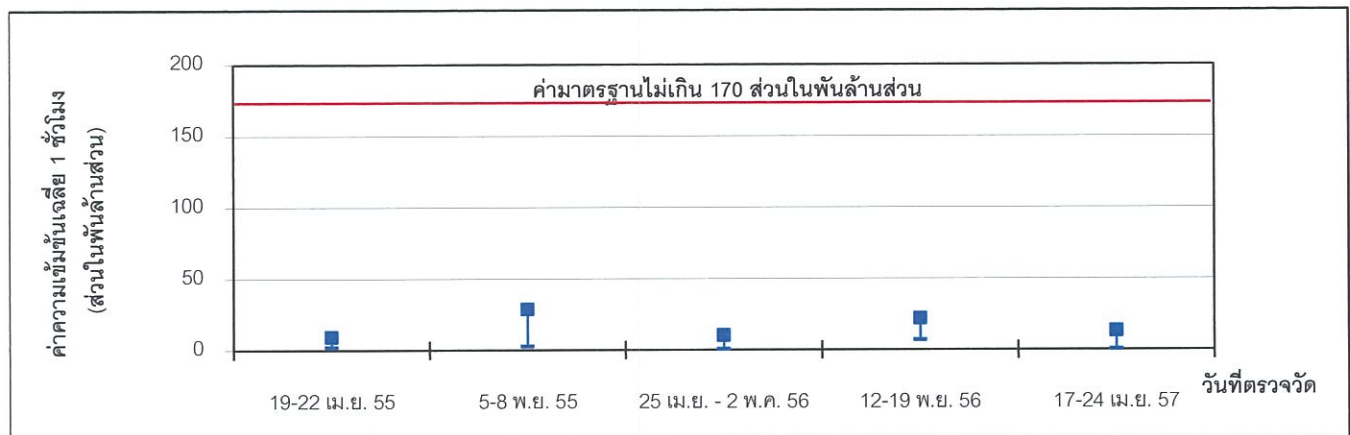
หมายเหตุ : 1. *สำหรับค่ามาตรฐานของไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

- ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นไปไม่มีการตรวจวัด THC เนื่องจากตามที่มีระบุในมาตรการที่ สผ. เห็นชอบ เมื่อ 24 สิงหาคม พ.ศ.2555 นั้นไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจวัด

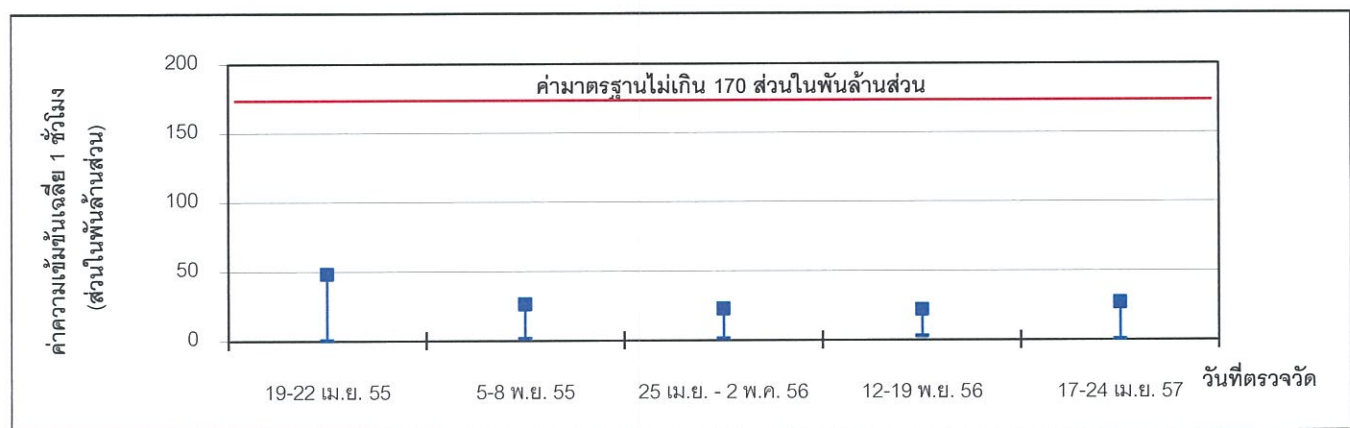
รูปที่ 4.2-5 สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



พื้นที่โรงงาน



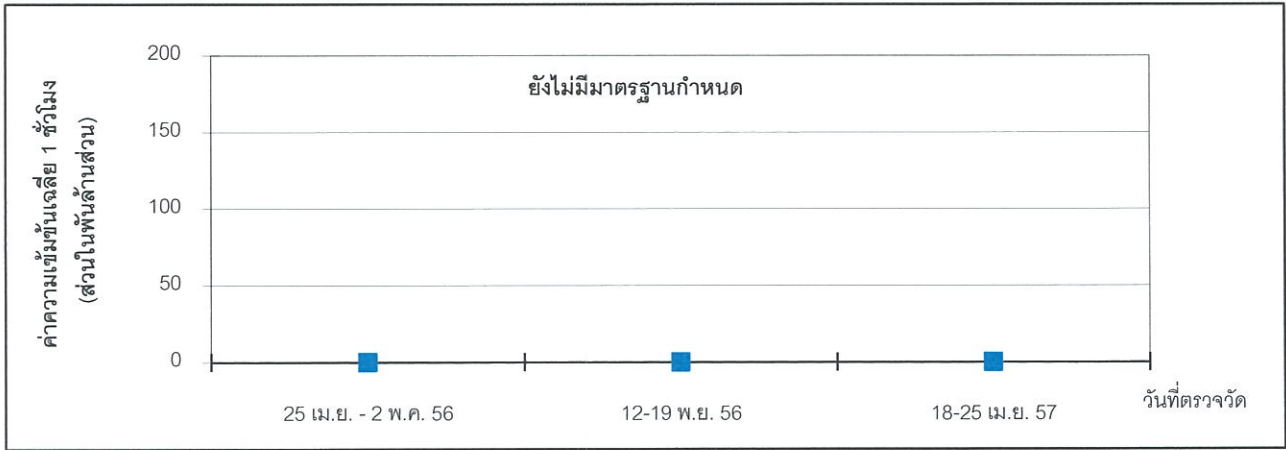
วัดหนองแพทบักขินาราม



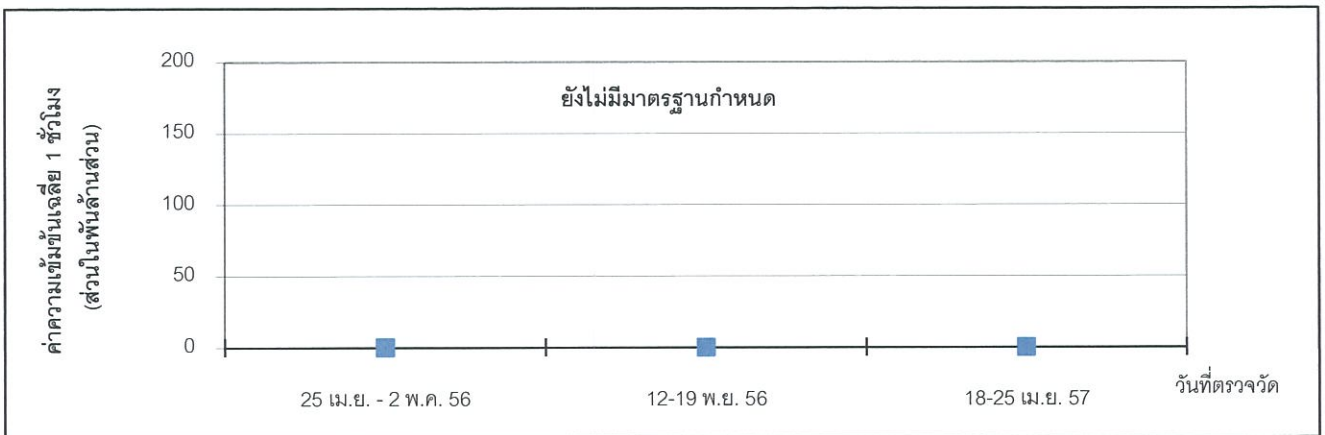
โรงเรียนบ้านมาตาพูด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

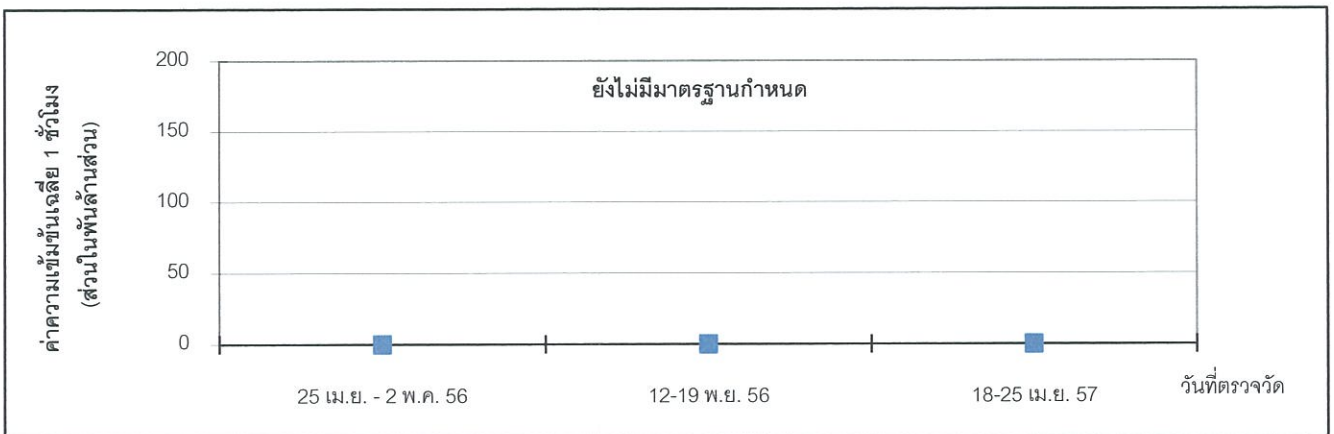
รูปที่ 4.2-6 สรุปผลการตรวจวัดเฮกเซนในบรรยากาศ
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557



พื้นที่โรงงาน



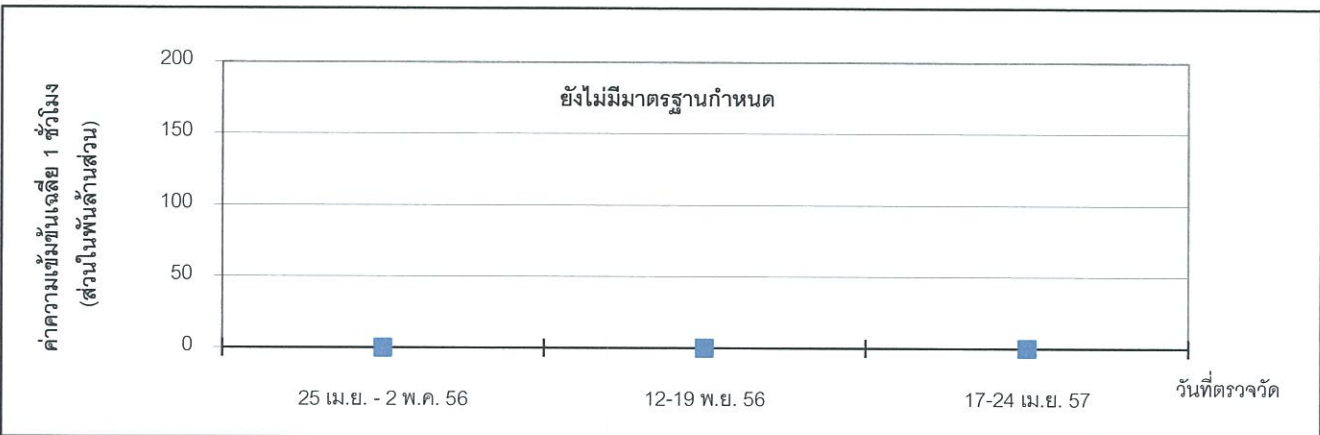
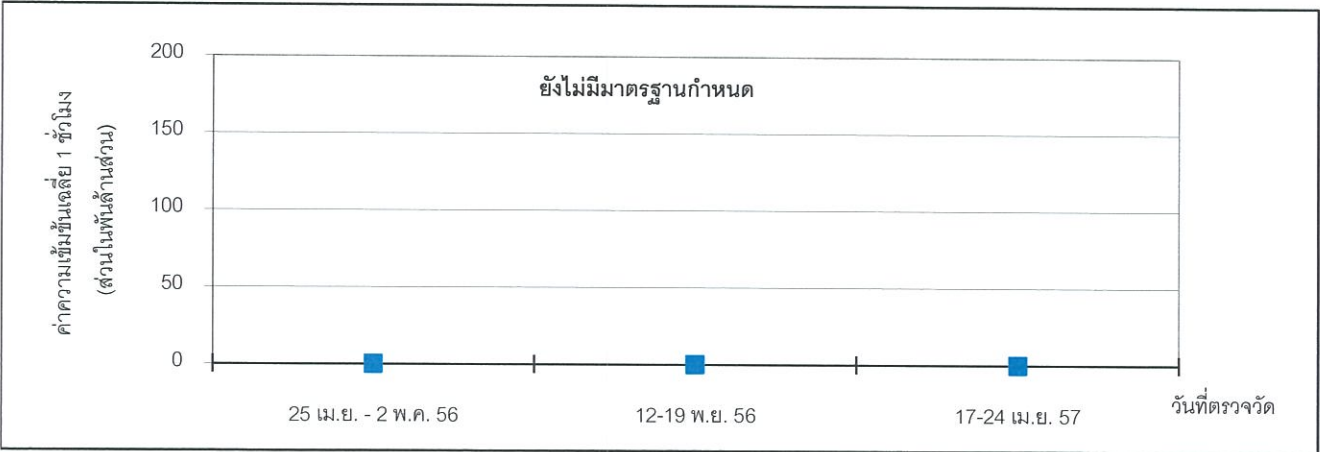
วัดหนองแพททักขิณาราม



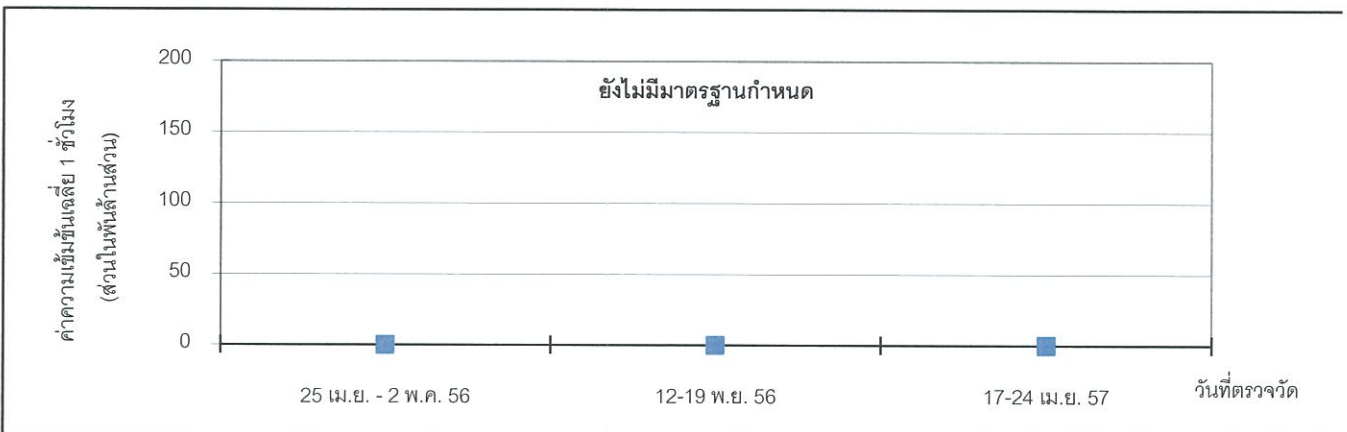
โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

หมายเหตุ : ตรวจวัดครั้งแรกในปี พ.ศ.2556 ตามมาตรการของรายงาน EIA สิงหาคม, 2554

รูปที่ 4.2-7 สรุปผลการตรวจวัดบิวทีน-1ในบรรยากาศ
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557

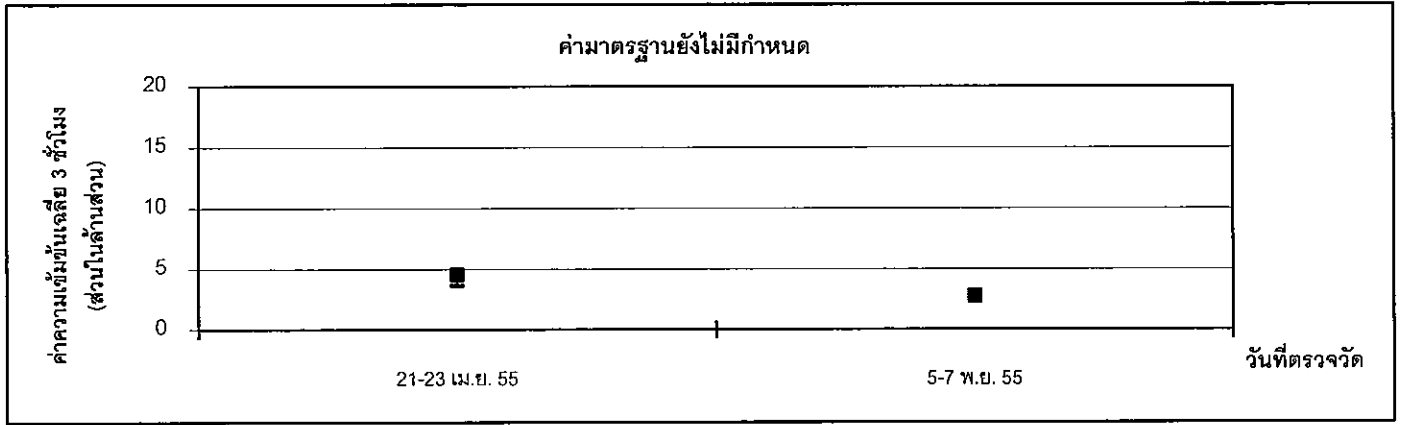


วัดหนองแพบทักษิณาราม

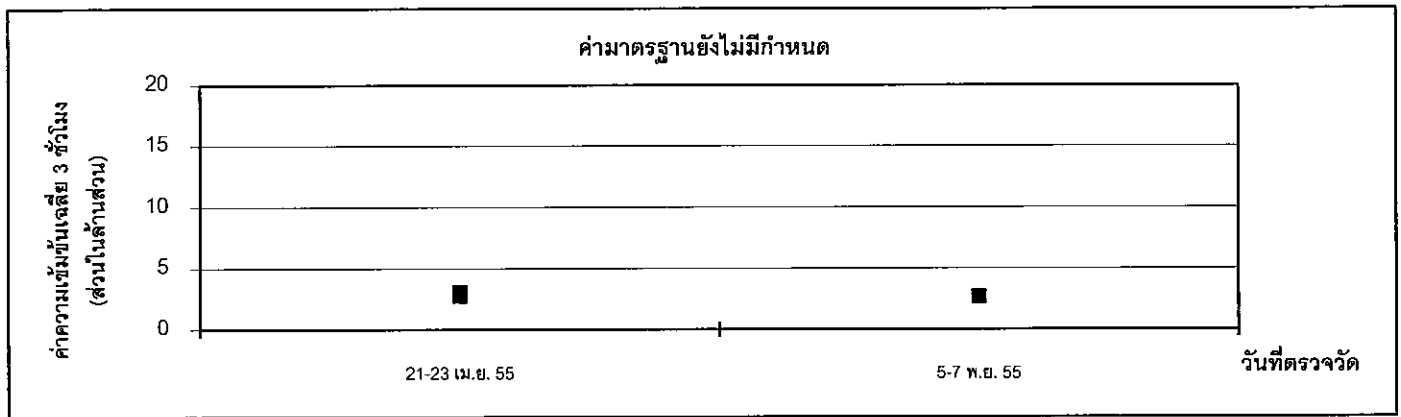


หมายเหตุ : ตรวจวัดครั้งแรกในปี พ.ศ.2556 ตามมาตรฐานของรายงาน EIA สิงหาคม, 2554

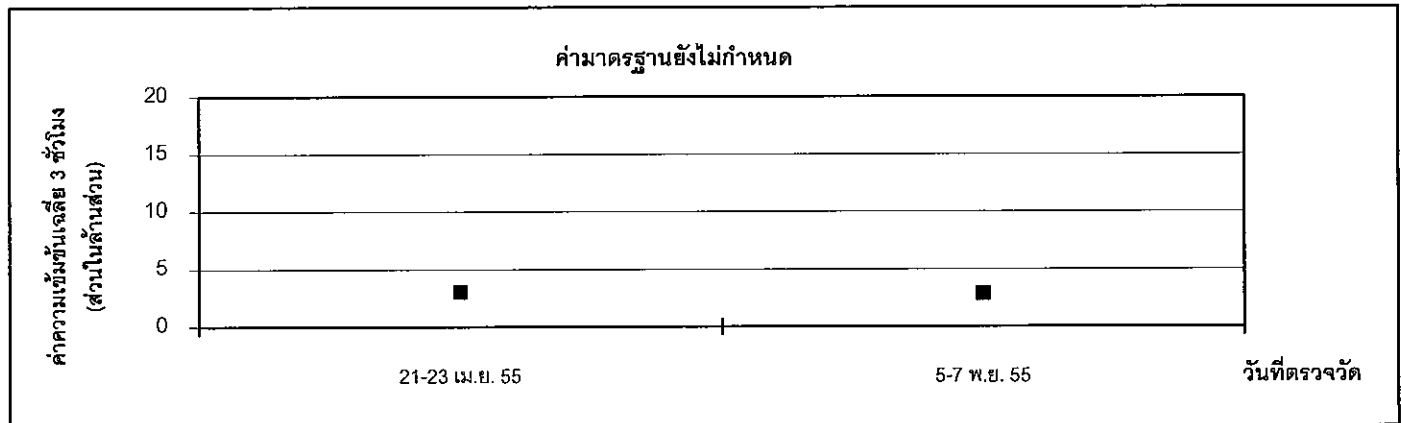
รูปที่ 4.2-8 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ประจำปี พ.ศ.2555



พื้นที่โรงงาน



วัดหนองแพทับศิณาราม



โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว โดยดำเนินการตรวจวัดค่า อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณสารแขวนลอย ออกซิเจนละลาย ซีไอดี บีไอดี และน้ำมันและไขมัน โดยดำเนินการตรวจวัดที่บ่อเก็บกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดค่าอุณหภูมิของน้ำบริเวณบริเวณปลายท่อน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ราง ระบายน้ำของนิคมฯ เดือนละ 1 ครั้ง

และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการตรวจวัดค่าอัตราการไหลของน้ำ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณสารแขวนลอย ออกซิเจนละลาย ซีไอดี บีไอดี และน้ำมันและไขมัน ดำเนินการตรวจวัดที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการร่วมกับโรงงานในพื้นที่ Site 3 จำนวน 1 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 2 ครั้ง

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

(1) บ่อเก็บกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว

การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ดำเนินการโดยบริษัท ซีคอป จำกัด ตามพารามิเตอร์ที่มาตรการกำหนด บริเวณบ่อพักน้ำก่อนจุดปล่อยน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 สามารถสรุปได้ดังนี้

อุณหภูมิ	อยู่ในช่วงระหว่าง	31.2-39.3	องศาเซลเซียส
กรด-ด่าง	อยู่ในช่วงระหว่าง	7.16-7.98	
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด	อยู่ในช่วงระหว่าง	557-1,774	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอย	อยู่ในช่วงระหว่าง	<5-340	มิลลิกรัมต่อลิตร
ไขมันและน้ำมัน	อยู่ในช่วงระหว่าง	<0.5-0.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
ออกซิเจนละลาย	อยู่ในช่วงระหว่าง	1.1-5.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
บีไอดี	อยู่ในช่วงระหว่าง	10.9-72.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
ซีไอดี	อยู่ในช่วงระหว่าง	47.33-94.11	มิลลิกรัมต่อลิตร

จากการตรวจวัด พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2557 โรงงาน ไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน โดยได้จัดส่งน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยะเวลา โอลิฟินส์ จำกัด จึงไม่นำผลดังกล่าวมาเทียบกับมาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-1

(2) ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ

ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2557 ไม่มีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิของ น้ำบริเวณปลายท่อน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เนื่องจากไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออก จากโรงงานโดยตรง แต่มีการส่งน้ำเสียทั้งหมดไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยะเวลา โอลิฟินส์ จำกัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3-2 และรูปที่ 4.3-1

(3) จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 รวมกับโรงงานใน site 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 รวมกับโรงงาน ใน site 3 ในวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2557 สามารถสรุปได้ดังนี้

อุณหภูมิ	มีค่าเท่ากับ	33.8	องศาเซลเซียส
กรด-ด่าง	มีค่าเท่ากับ	8.44	
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด	มีค่าเท่ากับ	2,096	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอย	มีค่าเท่ากับ	18	มิลลิกรัมต่อลิตร
ไขมันและน้ำมัน	มีค่าเท่ากับ	<0.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
ออกซิเจนละลาย	มีค่าเท่ากับ	5.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
บีโอดี	มีค่าเท่ากับ	3.6	มิลลิกรัมต่อลิตร
ซีโอดี	มีค่าเท่ากับ	72.99	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2539 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3-3 และรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

ดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ¹						ค่าต่ำสุด -สูงสุด	ค่า มาตรฐาน
		9 ม.ค. 57	12 ก.พ. 57	6 มี.ค. 57	10 เม.ย. 57	15 พ.ค. 57	11 มิ.ย. 57		
Temperature	°C	38.9	31.2	39.3	35.0	37.8	38.7	31.2-39.3	-
pH	-	7.98	7.16	7.27	7.95	7.42	7.47	7.16-7.98	-
TDS	mg/l	1,774	557	1,304	1,213	1,238	1,293	557-1,774	-
SS	mg/l	12	14	13	<5	18	340	<5-340	-
Oil & Grease	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	<0.5-0.8	-
DO	mg/l	4.1	3.1	1.4	5.0	1.1	5.5	1.1-5.5	-
BOD ₅	mg/l	72.1	17.8	51.3	22.8	10.9	11.2	10.9-72.1	-
COD	mg/l	92.18	47.33	94.11	72.38	48.21	85.70	47.33-94.11	-

หมายเหตุ : 1. ¹ ไม่มีการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน เนื่องจากส่งน้ำทิ้งไปบำบัดต่อที่บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด

2. °C ย่อมาจากองศาเซลเซียส

3. mg/l ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลิตร

4. < หมายถึง ต่ำกว่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ ชื่อผู้บันทึก : นายกัมปนาท ขาวขำ /นายอนุช จันทน์เนียม

ชื่อผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวเสาวลักษณ์ จิตราภรณ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมชฎา อินทร์ศรี

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-023-ค-5577

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9105021-6

ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557

ดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง						ค่าต่ำสุด -สูงสุด	ค่า มาตรฐาน
		9 ม.ค. 57	12 ก.พ. 57	6 มี.ค. 57	10 เม.ย. 57	15 พ.ค. 57	11 มิ.ย. 57		
Temperature	°C	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. - ไม่มีการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากส่งน้ำทิ้งไปบำบัดต่อที่บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด

2. °C ย่อมาจากองศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3

บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งรวม site 3

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง							
	Temp. (°C)	pH	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	COD (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
14 พ.ค. 57	33.8	8.44	2,096	18	5.1	72.99	3.6	<0.5
ค่ามาตรฐาน*	≤ 40	5.5-9.0	≤ 3,000	≤ 50	-	≤120	≤ 20	≤ 5

- หมายเหตุ :
1. * ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)
 2. - หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด
 3. °C ย่อมาจาก องศาเซลเซียส
 4. mg/l ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลิตร
 5. ≤ หมายถึง ไม่เกินกว่า
 6. < หมายถึง น้อยกว่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ ชื่อผู้บันทึก : นายอรรถพล ว่องวณิชพันธุ์

ชื่อผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวเสาวลักษณ์ จิตราภรณ์

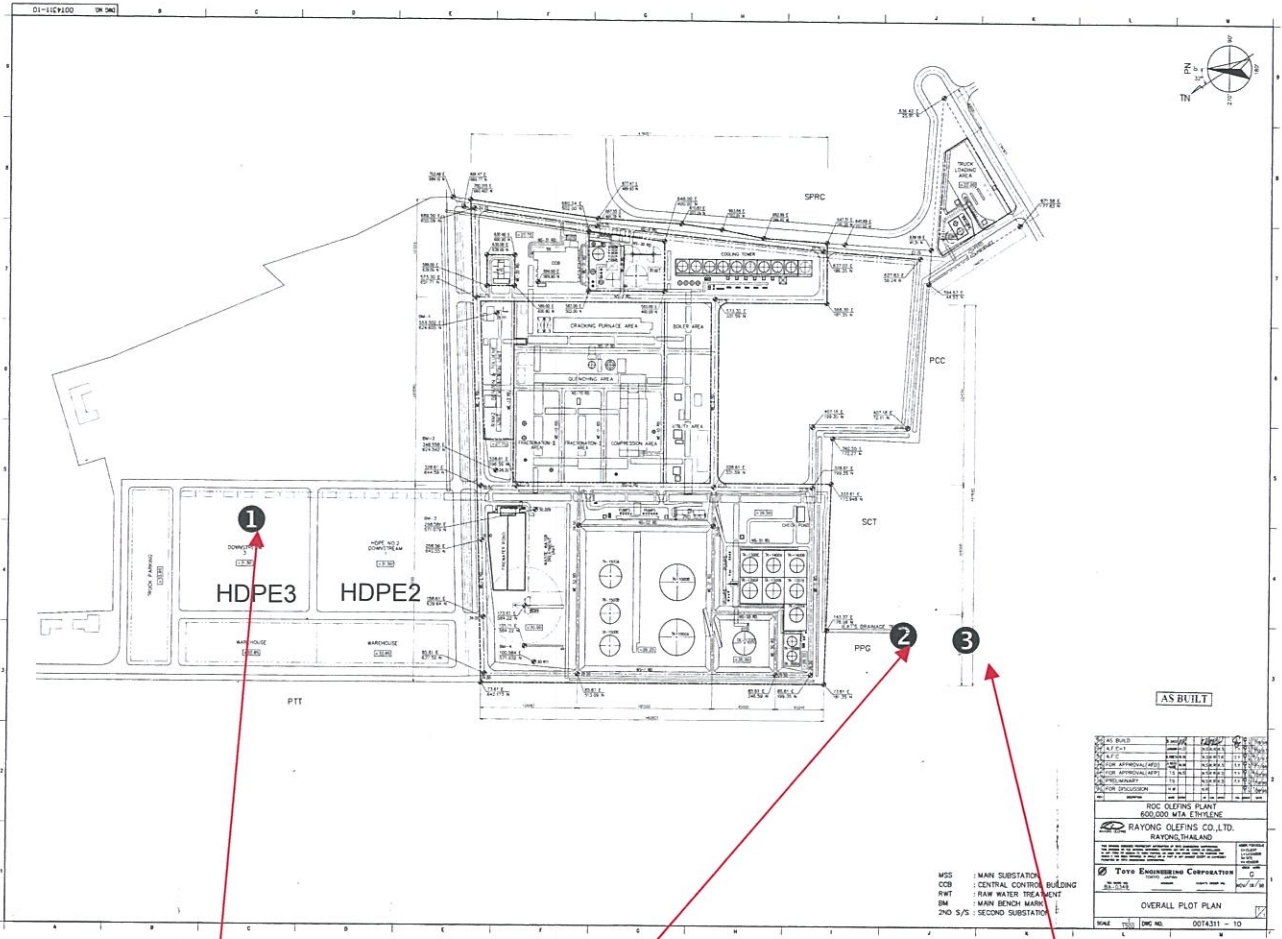
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอบ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมชุตตา อินทร์ศรี

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ก-023-ค-5577

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9105021-6

รูปที่ 4.3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557



1 บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว

2 จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน รวมทั้งโรงงานใน Site 3

3 ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ

4.3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 ซึ่งทางโรงงานดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 รวมกับโรงงานใน Site 3 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) บริเวณปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณปล่อยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 พบว่า ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2553 ถึงปัจจุบัน โรงงานมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกรดใหม่และได้ทดลองผลิต ซึ่งผลจากการผลิตทำให้ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ค่าซีไอดี (COD) และค่าบีโอดี (BOD₅) ของน้ำเสียมีค่าสูง อย่างไรก็ตามจะไม่มีมีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน โดยโรงงานจะทำการบำบัดน้ำขึ้นต้นโดยการปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง แล้วทำการส่งน้ำเสียไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณรางระบายน้ำรวม Site 3 ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2539

สำหรับในปี พ.ศ.2557 ตามที่มีระบุในมาตรการที่ สผ.เห็นชอบเมื่อ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2555 นั้นไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอัตราการไหลของน้ำ และกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิเพิ่มเติม ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3-4 และรูปที่ 4.3-2

2) บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ

ผลการติดตามตรวจสอบค่าอุณหภูมิบริเวณปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ในปี พ.ศ. 2555 ถึงปัจจุบัน ไม่มีมีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิของน้ำบริเวณปลายท่อน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เนื่องจากไม่มีมีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากโรงงานโดยตรง แต่มีการส่งน้ำเสียทั้งหมดไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

3) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 รวมกับโรงงานใน site 3
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 รวม
กับโรงงานใน site 3 ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด
รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3-5 และรูปที่ 4.3-3

ตารางที่ 4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง							
	pH	TDS mg/l	SS mg/l	Oil & Grease mg/l	DO mg/l	BOD ₅ mg/l	COD mg/l	Flow Rate (m ³ /hr)
12 ม.ค.55	7.12	1,320	56	<0.5	5.2	27.4	64.67	5
10 ก.พ.55	6.60	1,740	12	<0.5	5.0	26.6	66.84	15
1 มี.ค.55	7.42	1,604	57	1.8	3.8	14.6	53.49	13
3 เม.ย.55	7.11	1,767	48	<0.5	2.0	9.4	44.25	12
10 พ.ค.55	7.20	1,012	26	<0.5	1.9	4.5	46.64	5
14 มิ.ย.55	7.18	1,499	25	0.6	1.8	3.3	<40.00	5
12 ก.ค.55	7.40	1,401	46	0.8	0.8	20.2	50.39	8
21 ส.ค.55	7.43	1,300	26	<0.5	2.6	13.7	63.93	6
13 ก.ย.55	7.35	1,683	62	<0.5	2.5	53.7	95.20	5
11 ต.ค.55	7.21	958	54	<0.5	1.2	22.4	76.42	7
1 พ.ย.55	7.18	1,908	31	<0.5	2.8	7.1	<40.00	7
13 ธ.ค.55	7.54	1,206	48	0.8	2.0	6.6	<40.00	10
24 ม.ค. 56	35.5	7.23	1,069	44	<0.5	1.8	16.1	53.46
14 ก.พ. 56	38.9	7.18	1,666	46	<0.5	3.1	16.6	64.17
29 มี.ค. 56	39	7.3	858	22	<0.5	2.7	1	55.5
8 เม.ย. 56	36.3	7.61	1,200	24	<0.5	4.3	28.7	74.29
9 พ.ค. 56	39.6	7.7	1,274	32	<0.5	3.7	17.4	82.38
6 มิ.ย. 56	34.3	7.46	1,112	30	0.8	3.4	17.4	61.79
4 ก.ค. 56	38.2	7.52	2,120	50	<0.5	1.0	27.8	55.83
8 ส.ค. 56	39.0	7.80	1,786	52	1.4	2.8	63.7	109
5 ก.ย. 56	39.1	8.28	1,972	15	<0.5	1.7	67.8	96.60
3 ต.ค. 56	40.0	7.60	1,724	14	<0.5	3.5	89.0	118
7 พ.ย. 56	37	7.25	1332	24	<0.5	1.7	47.9	70.72
12 ธ.ค. 56	36.4	7.8	2044	16	<0.5	3.5	99.4	117

หมายเหตุ : น้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการจะส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยะเวลาโอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว (ต่อ)

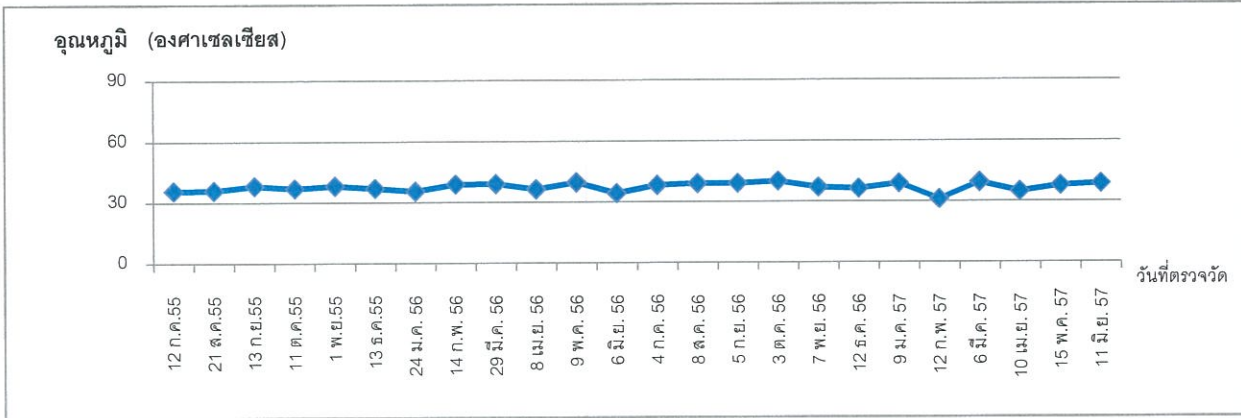
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

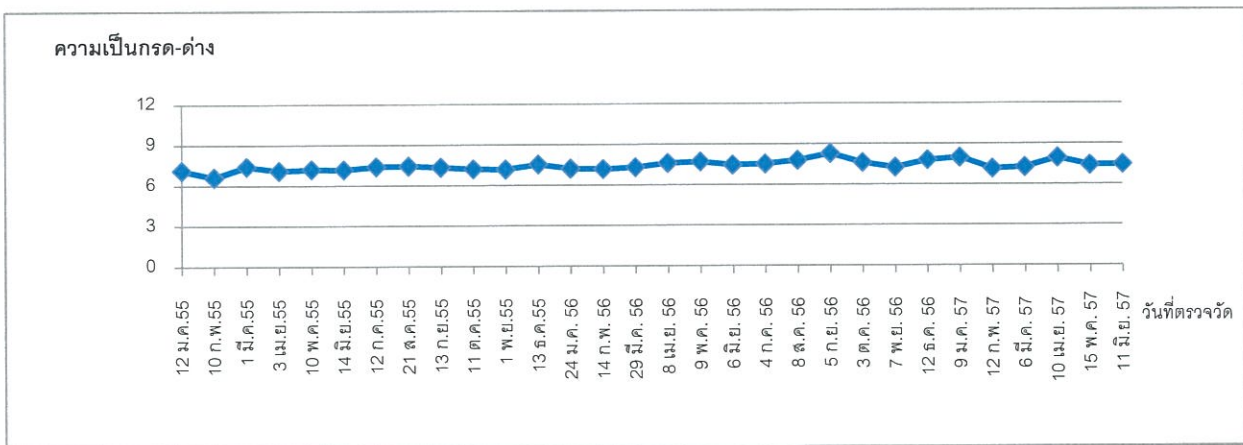
วันที่ตรวจวัด	Temp °C	pH	TDS mg/l	SS mg/l	Oil & Grease mg/l	DO mg/l	BOD ₅ mg/l	COD mg/l
9 ม.ค. 57	38.9	7.98	1,774	12	<0.5	4.1	72.1	92.18
12 ก.พ. 57	31.2	7.16	557	14	<0.5	3.1	17.8	47.33
6 มี.ค. 57	39.3	7.27	1,304	13	<0.5	1.4	51.3	94.11
10 เม.ย. 57	35.0	7.95	1,213	<5	<0.5	5.0	22.8	72.38
15 พ.ค. 57	37.8	7.42	1,238	18	0.8	1.1	10.9	48.21
11 มิ.ย. 57	38.7	7.47	1,293	340	<0.5	5.5	11.2	85.70

หมายเหตุ : น้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการจะส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด

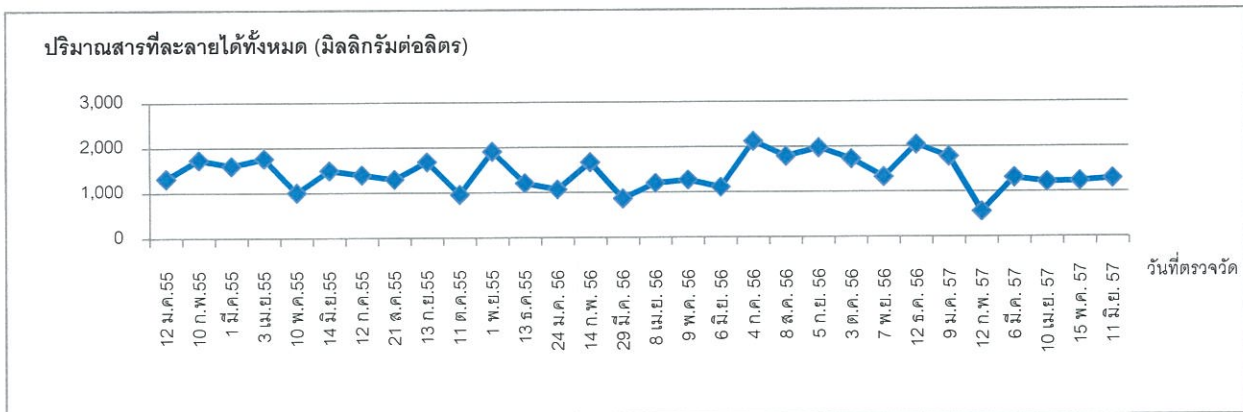
รูปที่ 4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อเก็บกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



อุณหภูมิจึง



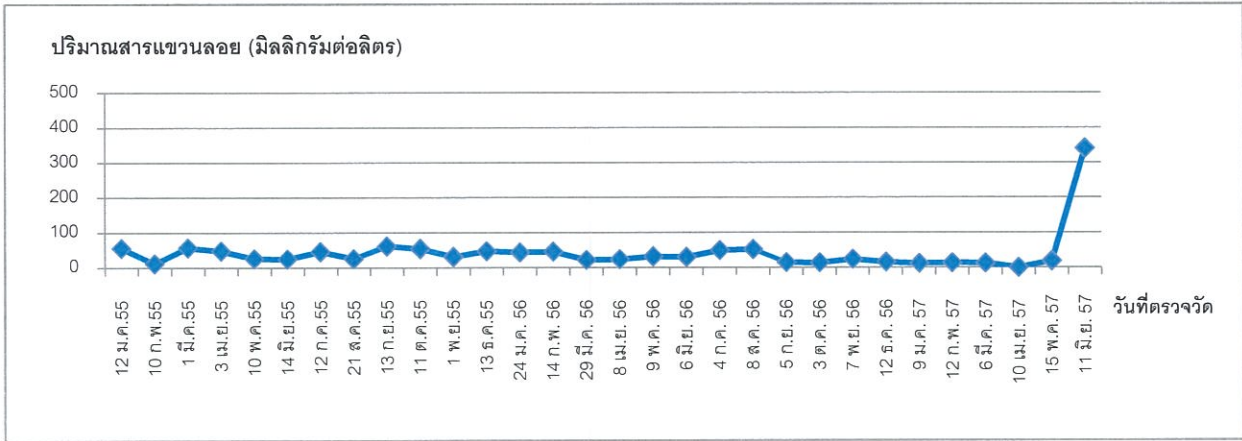
ความเป็นกรด-ด่าง



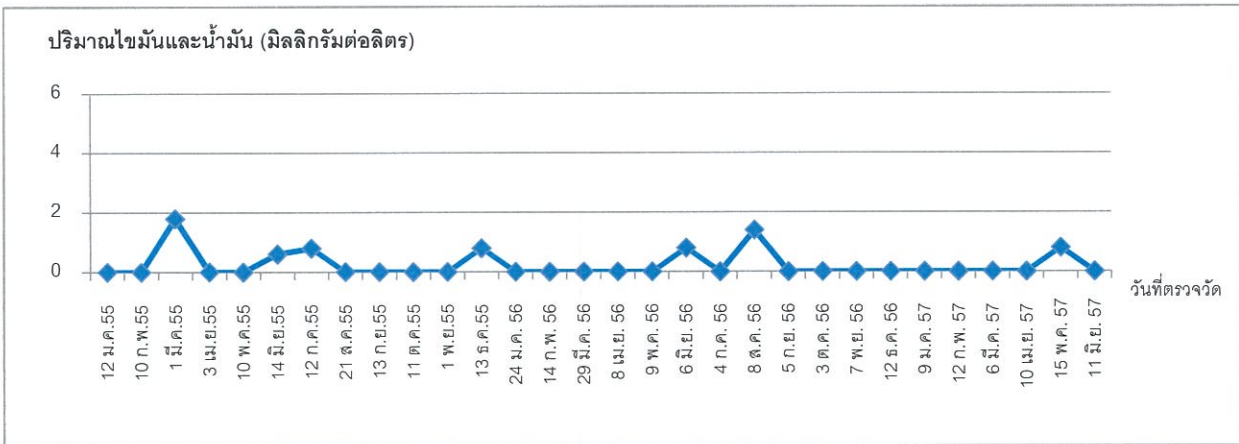
ปริมาณสารละลายทั้งหมด

หมายเหตุ : * น้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการจะส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด

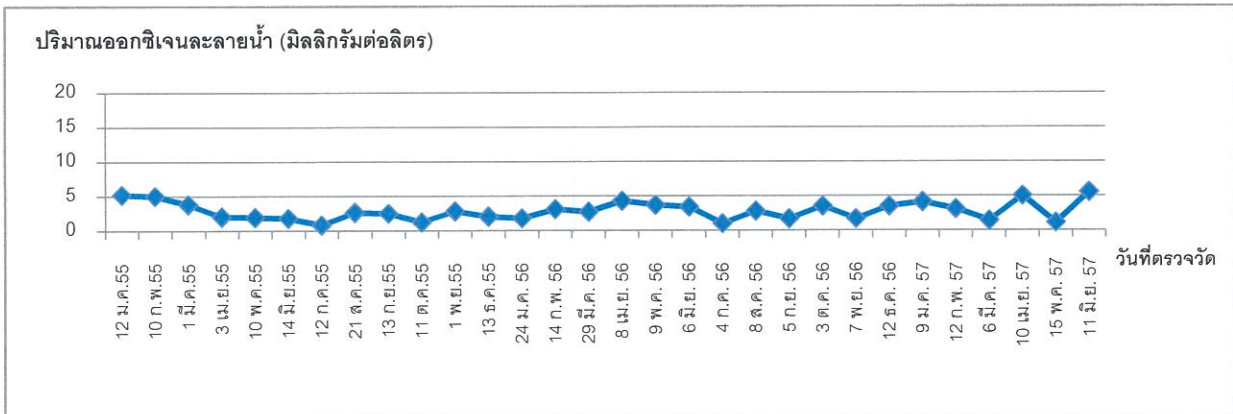
รูปที่ 4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อเก็บกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว (ต่อ)
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



ปริมาณสารแขวนลอย



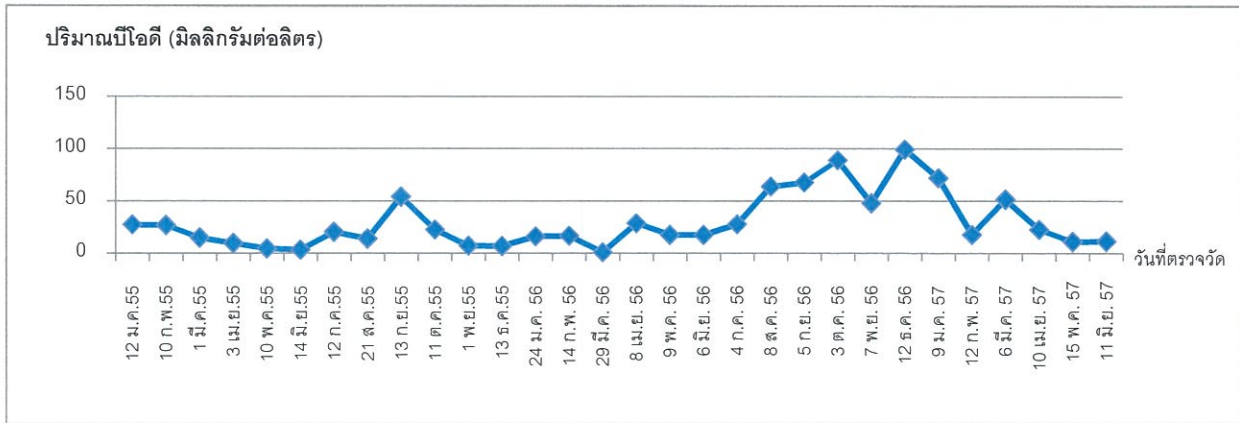
ปริมาณไขมันและน้ำมัน



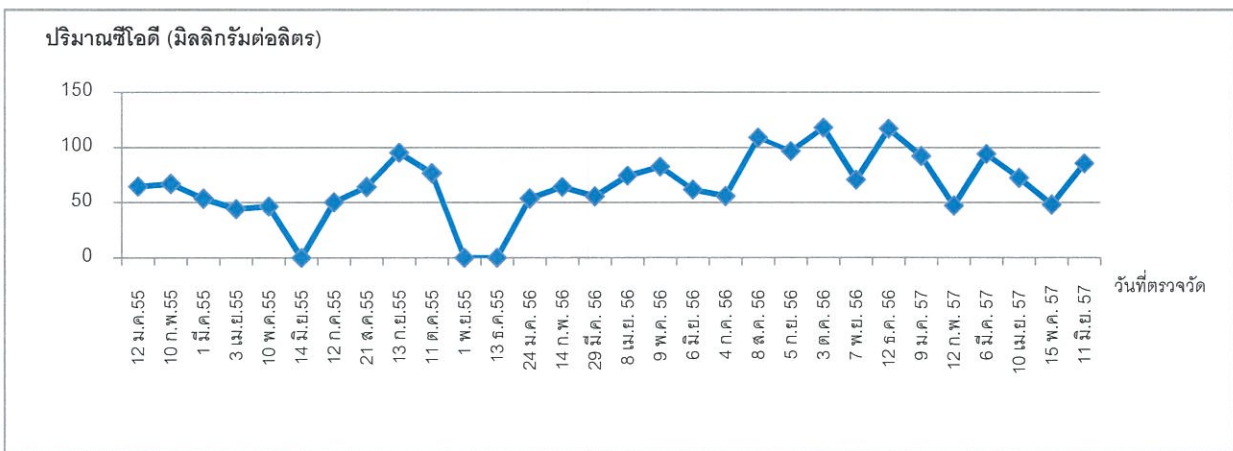
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ

หมายเหตุ : น้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการจะส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท ระยะเวลาโอฟีนส์ จำกัด

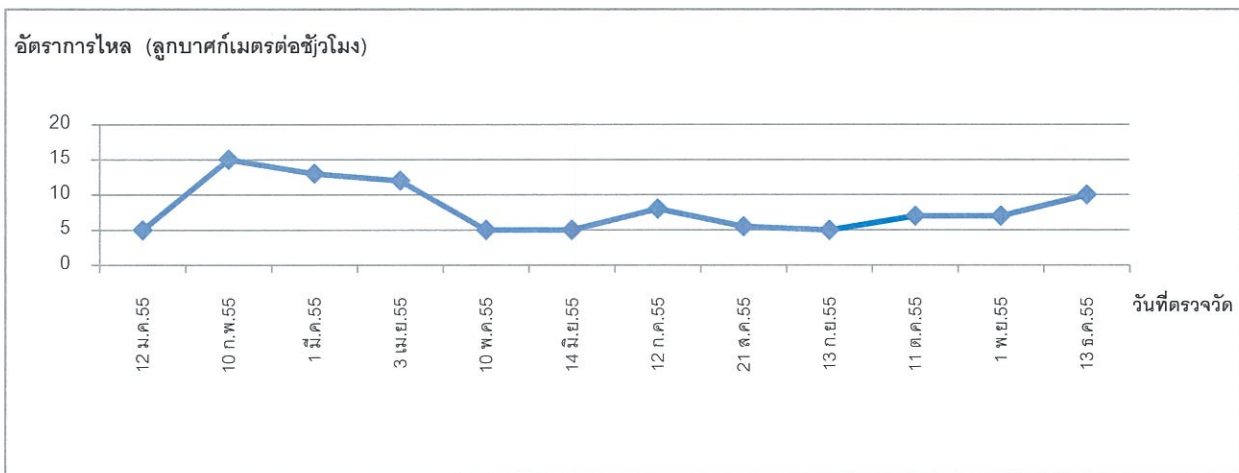
รูปที่ 4.3-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อเก็บกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว (ต่อ)
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



ปริมาณบีโอดี



ปริมาณซีโอดี



อัตราการไหล

หมายเหตุ : * น้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการจะส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด สำหรับในปี พ.ศ.2556 ตามที่มีระบุในมาตรฐานที่ สผ.เห็นชอบเมื่อ 24 สิงหาคม พ.ศ.2555 นั้นไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอัตราการไหลของน้ำ (Flow Rate) และกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิเพิ่มเติม

ตารางที่ 4.3-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3

รวมกับโรงงานใน site 3

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

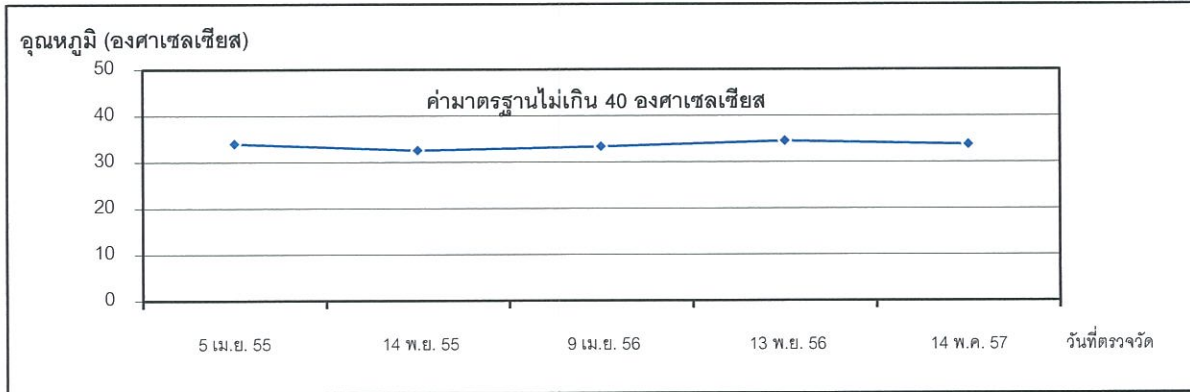
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์								
	Temp (°C)	pH	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	DO (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	Flow Rate (m ³ /hr)
5 เม.ย. 55	34.0	8.06	1,154	10	<0.5	4.7	3.0	70.78	35
14 พ.ย. 55	32.6	8.10	1,770	10	<0.5	5.2	2.3	54.74	35
9 เม.ย. 56	33.4	8.42	2,312	12	<0.5	5.3	4.6	51.83	35
13 พ.ย. 56	34.6	8.36	1920	14	<0.5	4.6	2.4	73.12	35
14 พ.ค. 57	33.8	8.44	2,096	18	<0.5	5.1	3.6	72.99	35
ค่ามาตรฐาน*	≤40	5.5-9.0	≤3,000	≤50	≤5	-	≤20	≤120	-

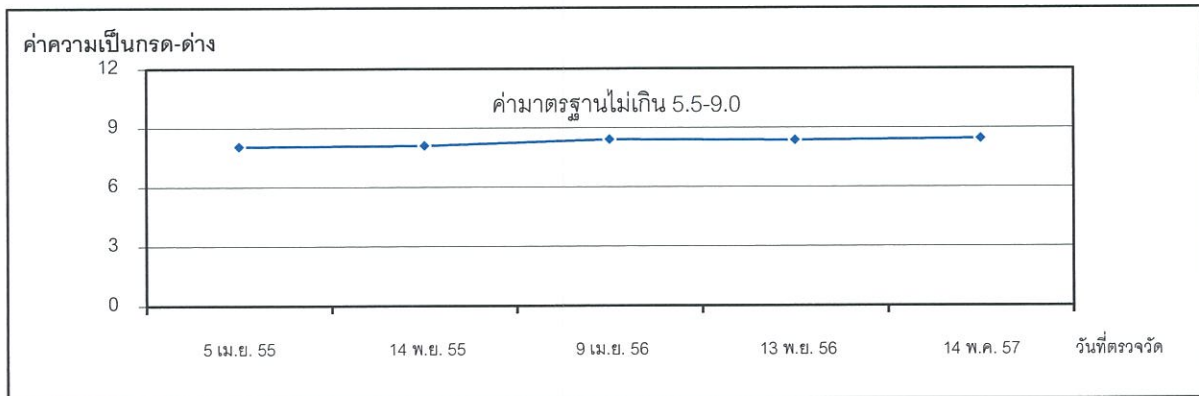
หมายเหตุ : 1.* ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

2. mg/l ย่อมาจาก มิลลิกรัมต่อลิตร

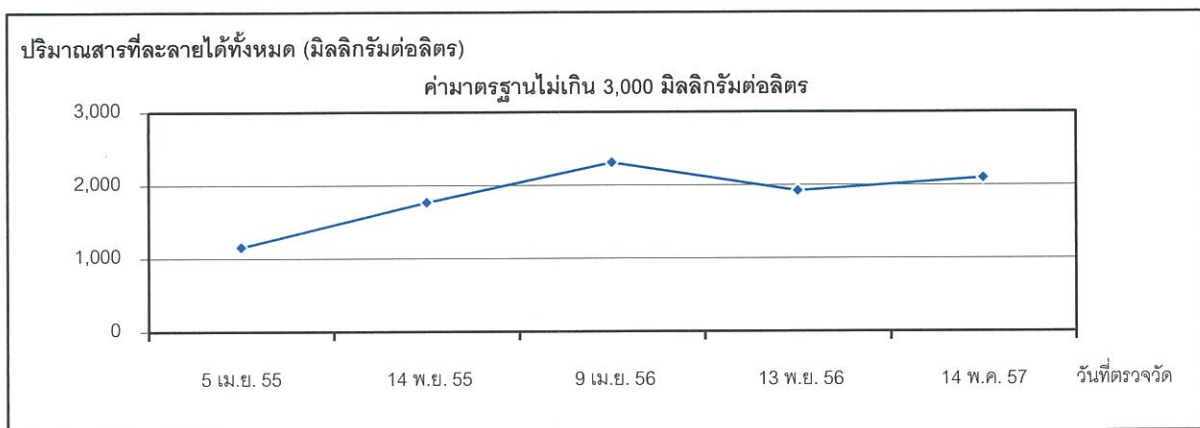
รูปที่ 4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



อุณหภูมิ



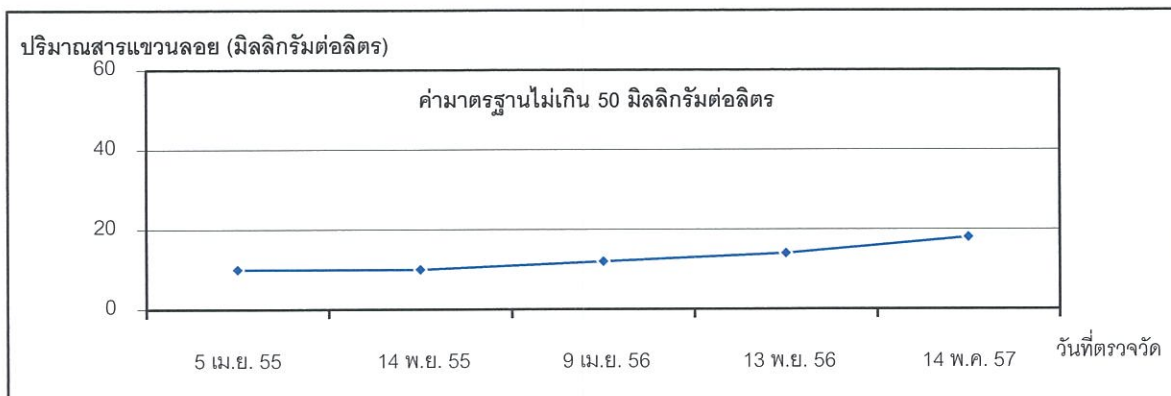
ความเป็นกรด-ด่าง



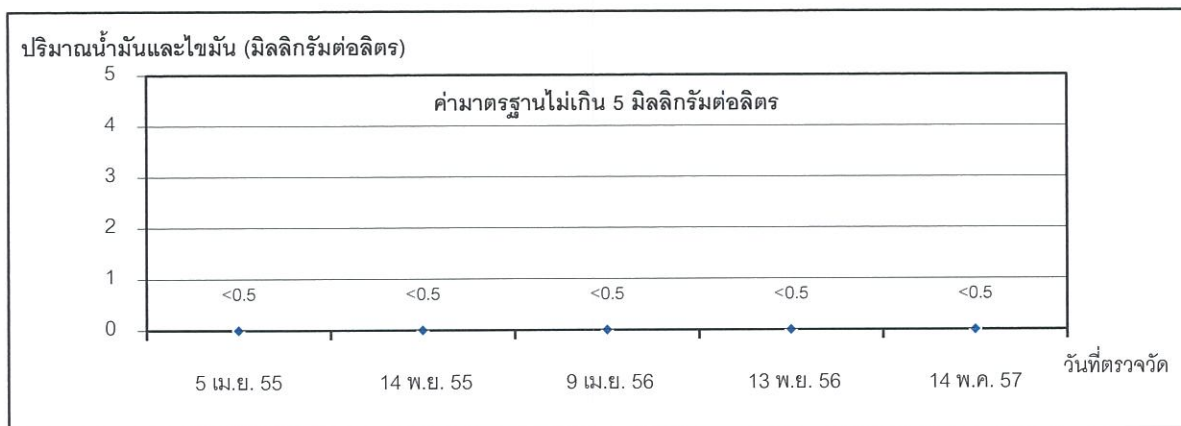
ปริมาณสารละลายทั้งหมด

หมายเหตุ : 1.* ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

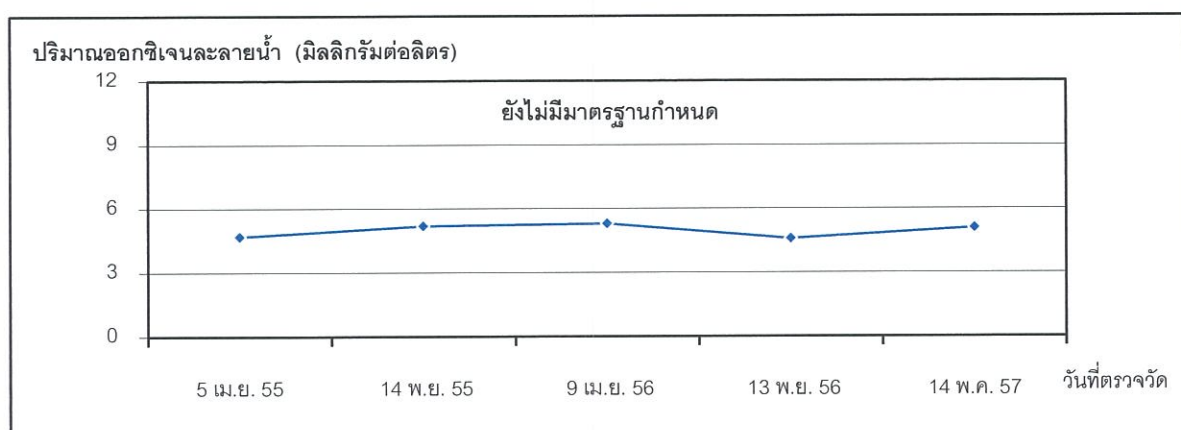
รูปที่ 4.3-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) (ต่อ) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



ปริมาณสารแขวนลอย



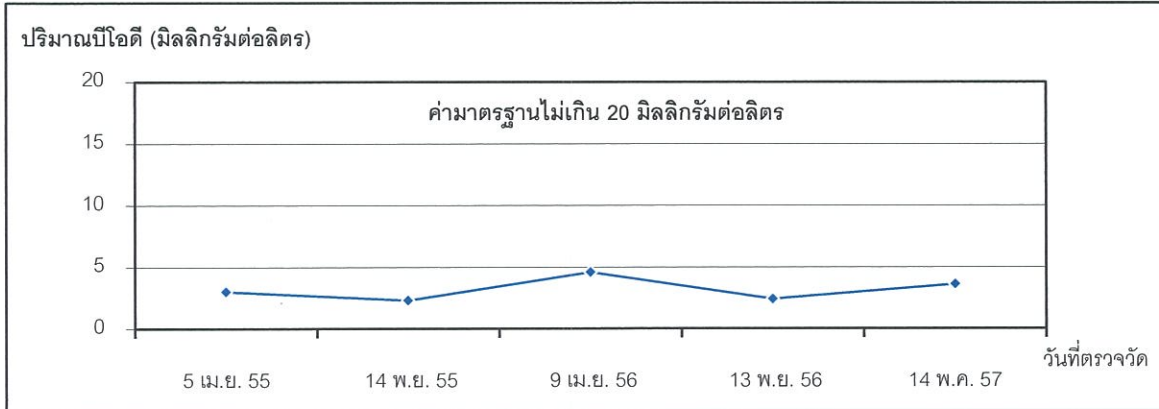
ปริมาณน้ำมันและไขมัน



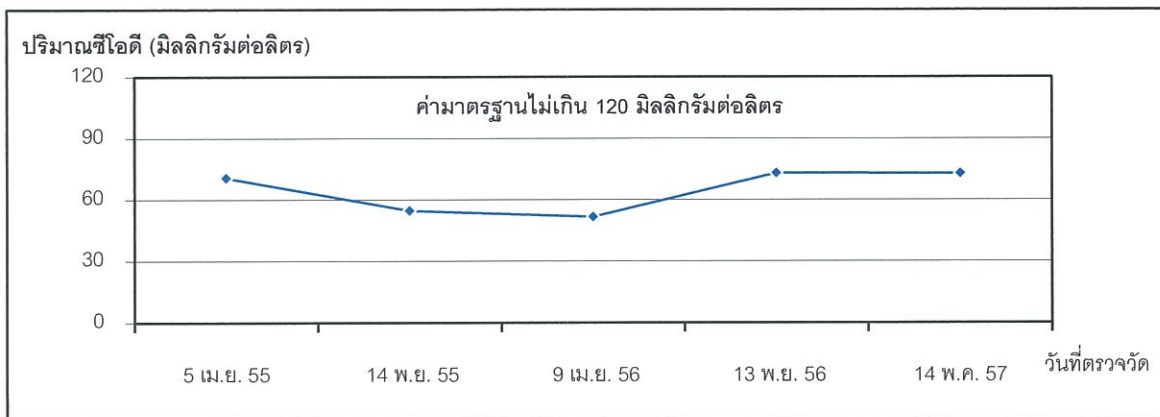
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ

หมายเหตุ : 1.* ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

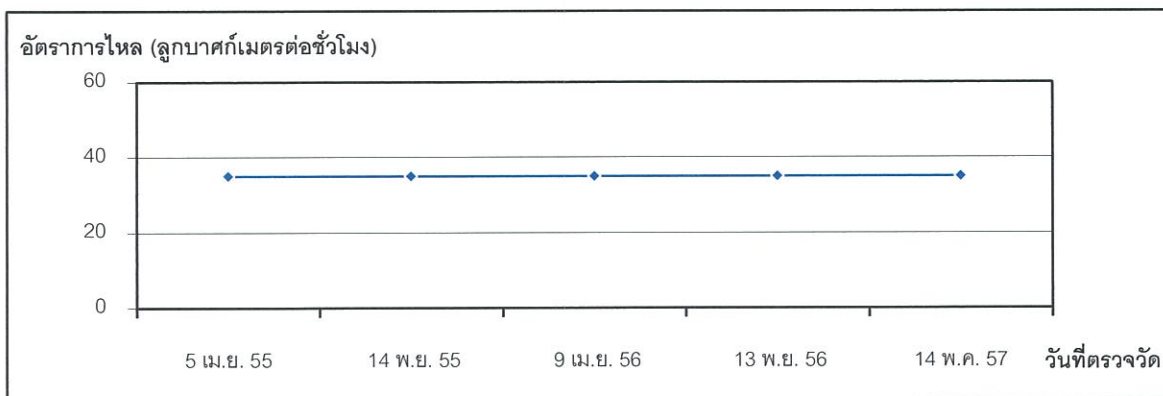
รูปที่ 4.3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางที่จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน HDPE 3 ร่วมกับโรงงานใน Site 3 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) (ต่อ) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



ปริมาณบีโอดี



ปริมาณซีโอดี



อัตราการไหล

หมายเหตุ : 1.* ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

4.4 ระดับความดังของเสียงในชุมชน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (Leq (24)) ได้ทำการตรวจวัด 3 บริเวณ คือ บริเวณทางเข้าพื้นที่ site 3 บริเวณด้านทิศตะวันออกของ site 3 และบริเวณบ้านเมืองใหม่มาบตาพุด จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 2 ครั้ง

4.4.1 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในชุมชน (Leq (24)) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอท จำกัด ในระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ.2557 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

	เดซิเบล(เอ)
บริเวณทางเข้าพื้นที่ Site 3	66.6-67.4
บริเวณทิศตะวันออกของ Site 3	64.2-66.4
บริเวณบ้านเมืองใหม่มาบตาพุด	50.6-54.6

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดระดับความดังของเสียงไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในชุมชน

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ.2557

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ระดับความดังของเสียง (dB(A))	มาตรฐาน
บริเวณทางเข้าพื้นที่ Site 3	19-20 เม.ย. 57	Leq(24)	66.6	70
	20-21 เม.ย. 57	Leq(24)	67.2	70
	21-22 เม.ย. 57	Leq(24)	67.4	70
	22-23 เม.ย. 57	Leq(24)	66.6	70
	23-24 เม.ย. 57	Leq(24)	67.2	70
บริเวณทิศตะวันออกของ Site 3	19-20 เม.ย. 57	Leq(24)	66.4	70
	20-21 เม.ย. 57	Leq(24)	65.0	70
	21-22 เม.ย. 57	Leq(24)	64.9	70
	22-23 เม.ย. 57	Leq(24)	65.7	70
	23-24 เม.ย. 57	Leq(24)	64.2	70
บริเวณบ้านเมืองใหม่ มาบตาพุด	19-20 เม.ย. 57	Leq(24)	54.5	70
	20-21 เม.ย. 57	Leq(24)	53.6	70
	21-22 เม.ย. 57	Leq(24)	54.6	70
	22-23 เม.ย. 57	Leq(24)	50.6	70
	23-24 เม.ย. 57	Leq(24)	52.6	70

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเดชศักดิ์ดา ศุภเวที

ชื่อผู้บันทึก : นายเดชศักดิ์ดา ศุภเวที

ชื่อผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอน จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประพทธี วงศ์วิญญูตระการ

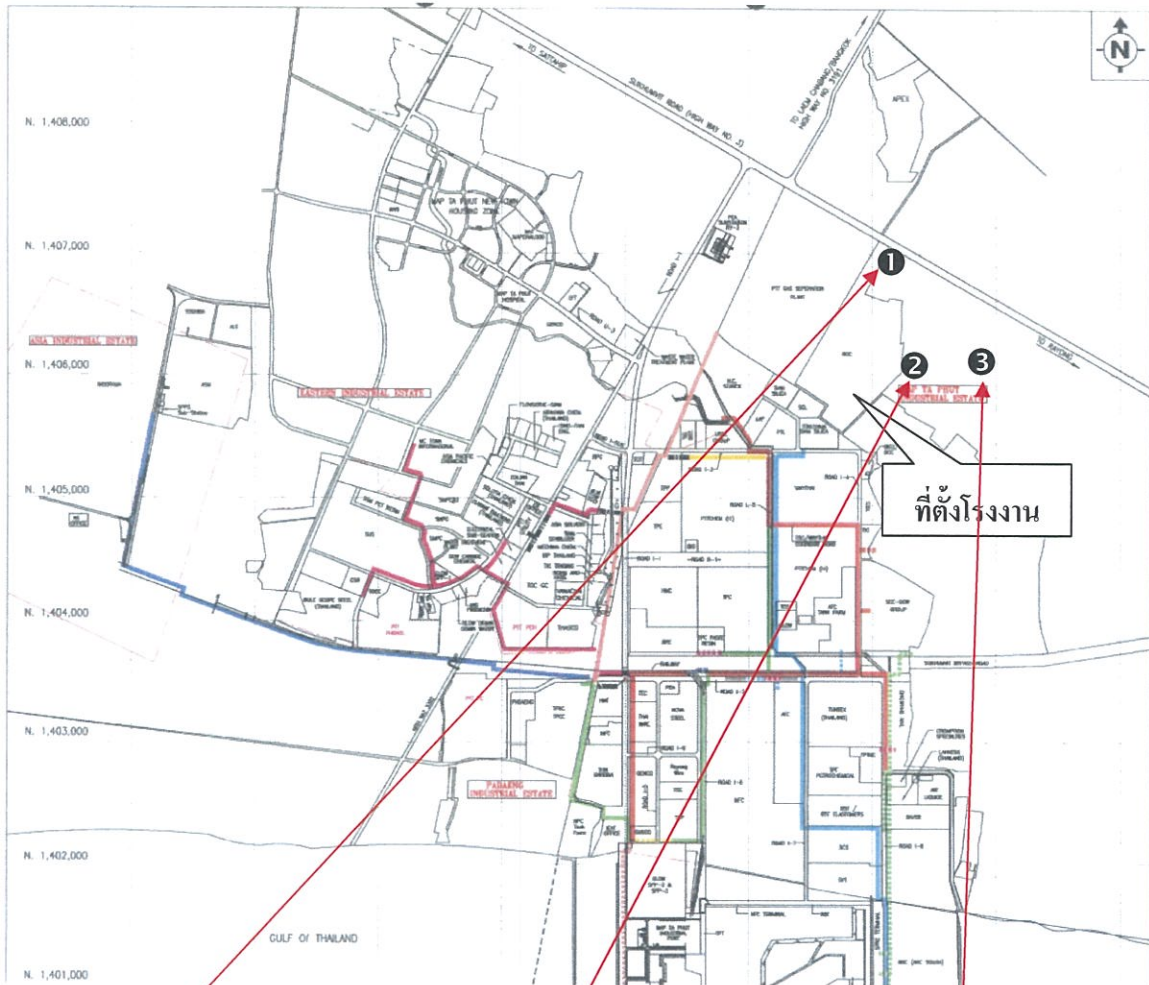
เบอร์โทรศัพท์ : 02-9105021-6

รูปที่ 4.4-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ.2557



1 ทางเข้าพื้นที่ Site 3



2 ทิศตะวันออกของ Site 3



3 เมืองใหม่มาบตาพุด

4.4.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

ผลการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงในชุมชน (Leq (24)) ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 ดำเนินการตรวจวัด 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณทางเข้าพื้นที่ Site 3 บริเวณทิศตะวันออกของ Site 3 และ บริเวณบ้านเมืองใหม่มาบตาพุด พบว่า ระดับความดังของเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ทุกบริเวณ และเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงอยู่ในระดับใกล้เคียงกันในทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในชุมชน
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

วันที่ตรวจวัด	ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))		
	บริเวณทางเข้าพื้นที่ Site 3	บริเวณทิศตะวันออกของ Site 3	บริเวณบ้านเมืองใหม่ มาบตาพุด
23-24 เม.ย. 55	65.8	64.4	63.8
24-25 เม.ย. 55	65.1	64.7	58.4
25-26 เม.ย. 55	64.4	64.8	48.5
6-7 พ.ย. 55	68.7	64.5	57.8
7-8 พ.ย. 55	67.8	63.6	52.0
8-9 พ.ย. 55	67.3	63.0	50.7
26-27 เม.ย. 56	69.8	63.8	48.8
27-28 เม.ย. 56	69.9	63.4	49.5
28-29 เม.ย. 56	68.4	63.4	49.6
29-30 เม.ย. 56	66.8	64.6	56.1
30 เม.ย. – 1 พ.ค. 56	66.2	62.9	57.8
14-15 พ.ย. 56	66.1	60.6	57.2
15-16 พ.ย. 56	64.9	62.1	54.9
16-17 พ.ย. 56	64.7	61.2	58.4
17-18 พ.ย. 56	64.8	58.1	55.4
18-19 พ.ย. 56	65.1	60.5	63.9
ค่ามาตรฐาน*	70		

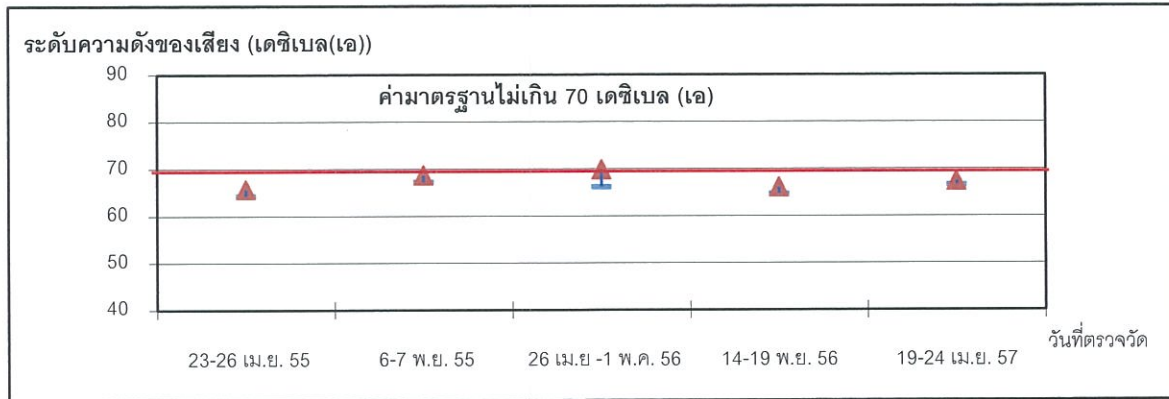
หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ตารางที่ 4.4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในชุมชน (ต่อ)
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

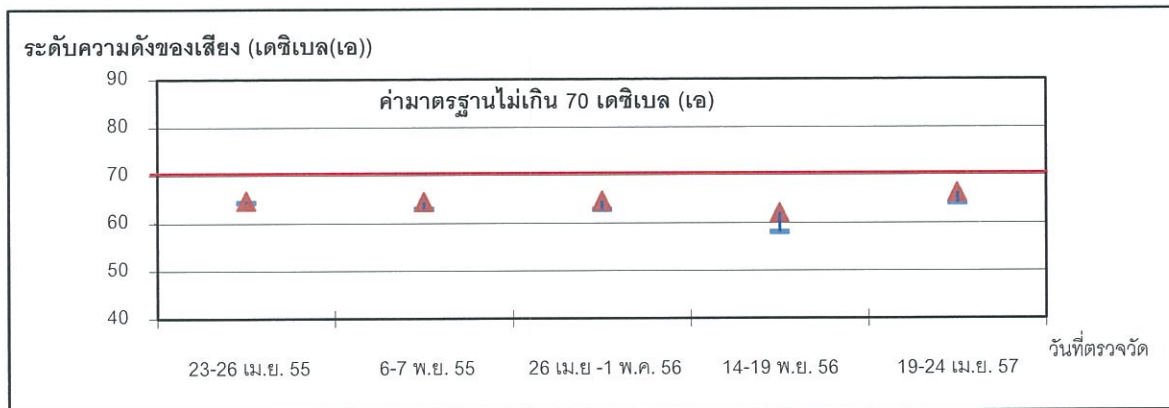
วันที่ตรวจวัด	ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))		
	บริเวณทางเข้าพื้นที่ Site 3	บริเวณทิศตะวันออกของ Site 3	บริเวณบ้านเมืองใหม่ มาบตาพุด
19-20 เม.ย. 57	66.6	66.4	54.5
20-21 เม.ย. 57	67.2	65.0	53.6
21-22 เม.ย. 57	67.4	64.9	54.6
22-23 เม.ย. 57	66.6	65.7	50.6
23-24 เม.ย. 57	67.2	64.2	52.6
ค่ามาตรฐาน*	70		

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

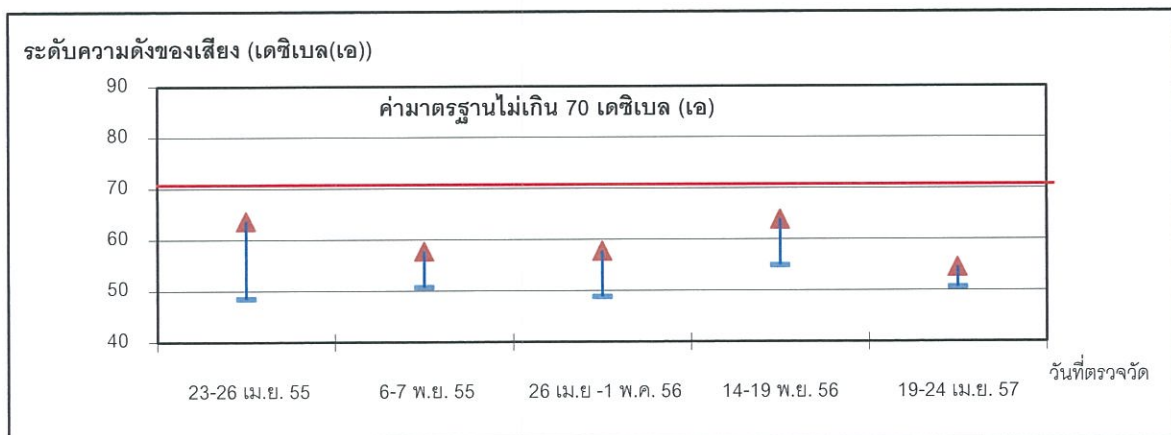
รูปที่ 4.4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในชุมชน
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



บริเวณทางเข้าพื้นที่ Site 3



บริเวณทิศตะวันออกของ Site 3



บริเวณบ้านเมืองใหม่มาบตาพุด

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

4.5 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้บันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียและวิธีการกำจัดและรายงานให้ สผ. ทราบ ทุก 6 เดือน

ปริมาณกากของเสียจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 มีทั้งหมด 2 ประเภท มีปริมาณของเสียรวม 39,481 กิโลกรัม ประกอบด้วยขยะอันตราย 18,429 กิโลกรัม ขยะไม่อันตราย 21,052 กิโลกรัม

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.5-1 และดังแสดงในภาคผนวก ข.5 เอกสารประกอบมาตรการด้านกากของเสีย โดยกากของเสียนี้ได้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ราชการรับรองต่อไป

ตารางที่ 4.5-1 ประเภทและปริมาณกากของเสีย
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

รายการ	ปริมาณกากของเสีย (กิโลกรัม)						รวม (กิโลกรัม)	ประเภทของเสีย	วิธีการกำจัด	บริษัทผู้รับกำจัด
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.				
พลาสติกก่อนเหลืองหรือดำ	-	-	-	8,990	-	296	9,286	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์,ASK Inter
เศษเหล็ก	-	-	206	32	670	-	908	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
ไม้พาเลต	83	37	67	94	86	33	400	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เศษไม้	150	-	310	800	260	416	1,936	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกดูดพื้น	20	-	-	-	-	250	270	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์,ASK Inter
BIG BAG ขำรูด เพื่อหลอม (มีตรา)	-	-	279	336	330	-	945	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
Paper Bag	-	-	-	-	1,510	-	1,510	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,เกียรติขจร
เศษอลูมิเนียม	-	-	-	51	-	-	51	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์
เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	171	110	126	100	-	180	687	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์,ASK Inter
Powder	583	243	707	260	444	279	2,516	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์,ASK Inter
พลาสติกผงชนิดละเอียด	-	-	253	-	-	-	253	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์,ASK Inter
เม็ดพลาสติกชนิดเม็ดสี/ผงสี	-	-	-	-	28	-	28	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาวัสดุภัณฑ์,ASK Inter
ฟิล์มใส	154	103	129	143	168	62	759	Non Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น,(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,อาร์.เอส.พลาสติก,บ.เลิศภัณฑ์,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ASK Inter

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ)

รายการ	ปริมาณกากของเสีย (กิโลกรัม)						รวม (กิโลกรัม)	ประเภทของเสีย	วิธีการกำจัด	บริษัทผู้รับกำจัด
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.				
กล่องกระดาษสีน้ำตาล ลูกฟูก	427	120	185	271	315	185	1,503	Non Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	มาบตาพุดไทยเพรส,ศักดิ์ทวี,เกียรติขจร,ว.วิทยาสถิตย์ภัณฑ์
OIL CONTAMINATED FABRICS	-	-	-	-	-	400	400	Hazardous	(042)เชื้อเพลิงผสม,(075)เผาทำลายในเตาเผาอุตสาหกรรม	บ.SCI ECO,อัคคีปราการ
Drum Catalyst	-	-	2,218	1,664	-	2,000	5,882	Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น	SEQ (บ.สุขเจริญทรัพย์)
Glue Contaminated Drum	-	-	23	45	-	74	142	Hazardous	(049)นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น	SEQ (บ.สุขเจริญทรัพย์)
Fluorescent	-	-	345	-	-	-	345	Hazardous	(075)เผาทำในเตาเผาอุตสาหกรรม	บ.อัคคีปราการ จำกัด
Fill sheet	-	-	-	-	9,850	-	9,850	Hazardous	(011)คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บ.เอ็น.พี.เอส.รีไซเคิล จำกัด
Alkaline Battery	-	-	-	-	-	740	740	Hazardous	(075)เผาทำในเตาเผาอุตสาหกรรม	บ.อัคคีปราการ จำกัด
Insulation	-	-	-	-	-	1,070	1,070	Hazardous	(075)เผาทำในเตาเผาอุตสาหกรรม	บ.อัคคีปราการ จำกัด

ที่มา : ดัดแปลงจากเอกสารสรุปรายการกากของเสียรายเดือนของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

4.6 ระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) มีการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ โดยตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($Leq (1)$) ระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($Leq(8)$) และระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ($Leq(12)$) ดำเนินการตรวจวัด 5 บริเวณ คือ บริเวณ Pump บริเวณ Compressor บริเวณ Reactor บริเวณ Pelletizer และบริเวณ Spray Cooler จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้งและจัดทำ Noise Contour Map บริเวณโรงงานทุก 3 ปี

และบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเฝ้าระวังเพิ่มเติม

4.6.1 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2557 ดำเนินการตรวจวัด โดยบริษัท ซีคอก จำกัด ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเตือนและเฝ้าระวังระดับเสียงเชิงพื้นที่ ในกรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยเทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ที่กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานวันละ 12 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันต้องมีค่าไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) โดยมีการตรวจวัด 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Pump บริเวณ Compressor บริเวณ Reactor บริเวณ Pelletizer และบริเวณ Spray Cooler ตามที่มาตรการกำหนด โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2557 และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2557 ซึ่งผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณ Pump

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($Leq (1)$) มีค่าระหว่าง 76.8-78.2 และ 77.9-78.1 เดซิเบล (เอ) ตาม ลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($Leq (8)$) มีค่าเท่ากับ 77.5 และ 78.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) มีค่าเท่ากับ 77.3 และ 78.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(2) บริเวณ Compressor

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq (1)) มีค่าระหว่าง 76.0-87.1 และ 77.2-81.3 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) มีค่าเท่ากับ 84.2 และ 79.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) มีค่าเท่ากับ 82.9 และ 79.9 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(3) บริเวณ Reactor

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq (1)) มีค่าระหว่าง 79.0-80.6 และ 79.8-80.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) มีค่าเท่ากับ 79.8 และ 80.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) มีค่าเท่ากับ 80.0 เดซิเบล (เอ) ทั้งสองครั้ง

(4) บริเวณ Pelletizer

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq (1)) มีค่าระหว่าง 78.9-80.9 และ 77.8-79.1 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 78.5 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 78.4 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(5) บริเวณ Spray Cooler

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq (1)) มีค่าระหว่าง 79.6-80.1 และ 79.3-79.8 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 79.5 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 79.6 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ

การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงาน ครั้งที่ 1/2557 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอท จำกัด ซึ่งทำการตรวจวัดครอบคลุมทุกหน่วยการผลิตของโรงงานเพื่อเป็นการเฝ้าระวังเพิ่มเติม โดยผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) Section 3200

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับในขณะปฏิบัติงานบริเวณ Section 3200 ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2557 และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าเท่ากับ 73.2 และ 73.5 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(2) Section 3400

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับในขณะปฏิบัติงานบริเวณ Section 3400 ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2557 และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าเท่ากับ 77.0 และ 78.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(3) Section 5200

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับในขณะปฏิบัติงานบริเวณ Section 5200 ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2557 และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าเท่ากับ 77.7 และ 74.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(4) Section 5400

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับในขณะปฏิบัติงานบริเวณ Section 5400 ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2557 และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าเท่ากับ 82.1 และ 85.8 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

(5) Section 5700

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับในขณะปฏิบัติงานบริเวณ Section 5700 ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2557 และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบค่าเท่ากับ 71.9 และ 74.3 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) ในพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 5 บริเวณ และปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานทุกหน่วยการผลิตของโรงงาน เทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดให้การทำงานวันละ 12 ชั่วโมง ระดับเสียงที่พนักงานได้รับติดต่อกันต้องไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับความดังของเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

และเมื่อพิจารณาระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) ในพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 5 บริเวณ เทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดให้การทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ระดับเสียงที่พนักงานได้รับติดต่อกันต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับความดังของเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดดังกล่าวไม่ได้มีพนักงานทำงานอยู่ประจำ มีเพียงพนักงานที่เข้าไปตรวจสอบพื้นที่และเครื่องจักรเป็นครั้งคราวในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ะละ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง เท่านั้น ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq (1)) เทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ที่กำหนดให้การทำงานวันละ 1 ชั่วโมง ระดับเสียงที่พนักงานได้รับติดต่อกันต้องไม่เกิน 105 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับความดังของเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้โครงการมีการจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise contour) ทุก 3 ปี ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด โดยดำเนินการจัดทำเส้นระดับความดังของเสียงในระหว่างวันที่ 26 และ 29-30 ตุลาคม พ.ศ.2555 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.8-23 เพื่อจัดทำเขตพื้นที่ควบคุมในบริเวณที่มีเสียงดัง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายบริเวณที่มีเสียงดัง และป้ายบังคับให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs เป็นต้น โดยบริษัทได้กำหนดเป็นกฎความปลอดภัยที่พนักงานจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ให้พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้ง ดังนั้น พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวจะได้รับผลกระทบจากระดับความดังของเสียงในระดับต่ำ

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.6-1 ถึง 4.6-2 และรูปที่ 4.6-1 ถึง 4.6-2

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

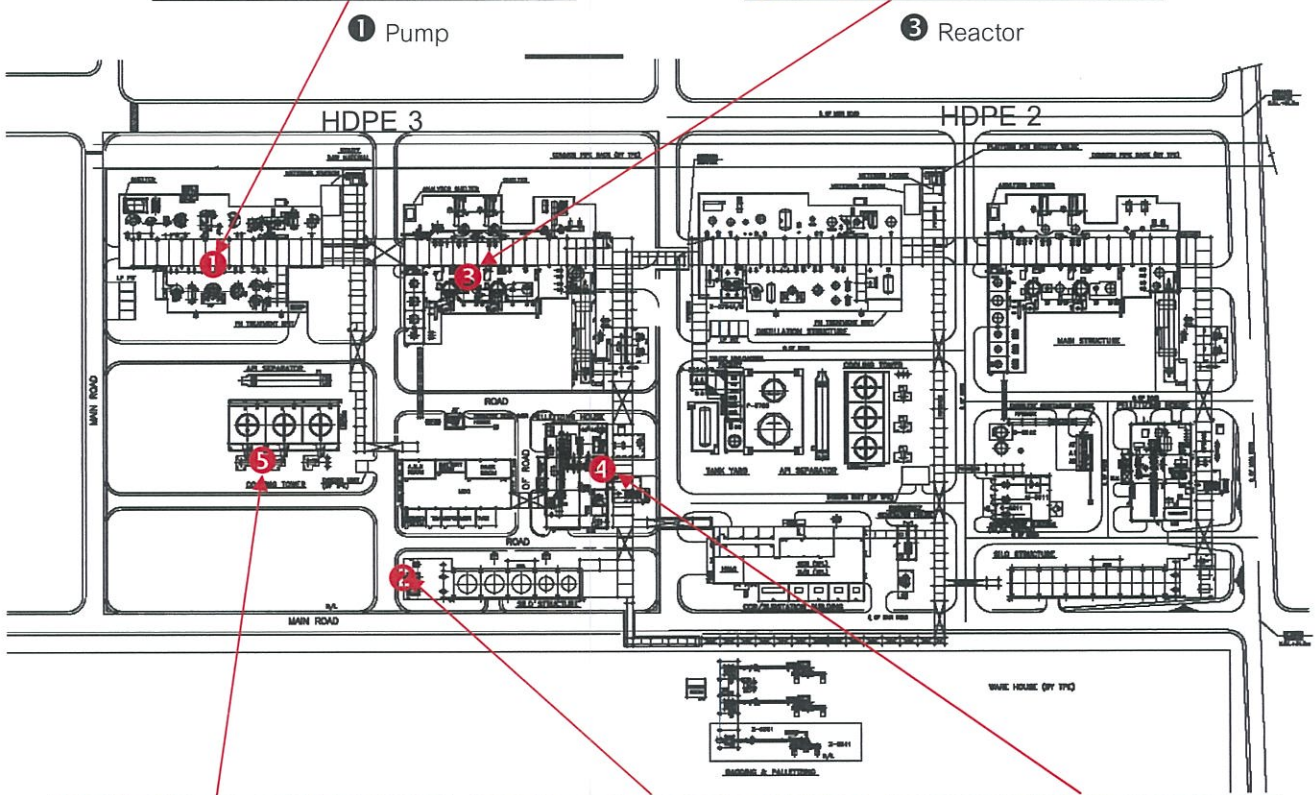
วันที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ระดับความดังของเสียง dB(A)		
		Leq(1)	Leq(8)	Leq(12)
29 ม.ค. 57	Pump	76.8-78.2	77.5	77.3
	Compressor	76.0-87.1	84.2	82.9
	Reactor	79.0-80.6	79.8	80.0
	Pelletizer	78.9-80.9	79.9	79.9
	Spray Cooler	79.6-80.1	79.9	79.9
24 เม.ย. 57	Pump	77.9-78.1	78.0	78.0
	Compressor	77.2-81.3	79.6	79.9
	Reactor	79.8-80.1	80.0	80.0
	Pelletizer	77.8-79.1	78.5	78.4
	Spray Cooler	79.3-79.8	79.5	79.6
การเทียบเคียงกับค่ามาตรฐาน*		105	90	87

หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดไว้ว่า

- สำหรับบริเวณที่ทำงานวันละ 1 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 105 dB (A)
- สำหรับบริเวณที่ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 90 dB (A)
- สำหรับบริเวณที่ทำงานวันละ 12 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 87 dB (A)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุช จันทน์เนียม /นายชิตพล สมประสงค์
 ชื่อผู้บันทึก : นายอนุช จันทน์เนียม /นายชิตพล สมประสงค์
 ชื่อผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวปรีดา สมใจ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประพจน์ วงศ์วิญญูตระกูล
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-9105021-6

รูปที่ 4.6-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557



5 Spray Cooler

2 Compressor

4 Pelletizer

ตารางที่ 4.6-2 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 2-3)

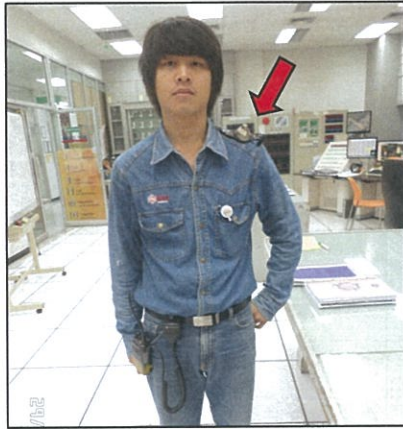
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

วันที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (dB(A))	
		TWA	STANDARD*
29 ม.ค. 57	3200	73.2	87.0
	3400	77.0	87.0
	5200	77.7	87.0
	5400	82.1	87.0
	5700	71.9	87.0
24 เม.ย. 57	3200	73.5	87.0
	3400	78.0	87.0
	5200	74.0	87.0
	5400	85.8	87.0
	5700	74.3	87.0

- หมายเหตุ :**
- * ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่องมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546
 - TWA (Time Weighted Average) หมายถึง ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน
 - เวลาการทำงานของพนักงานแต่ละกะ 12 ชั่วโมง ดำเนินการตรวจวัดในช่วงเวลา 08.00 - 20.00 น.

รูปที่ 4.6-2 ตำแหน่งการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 2-3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557



Section 3200 (Out Side)



Section 3400 (Out Side)



Section 5200 (Out Side)



Section 5400 (Out Side)



Section 5700 (Out Side)

4.6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

การติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเตือนและเฝ้าระวังระดับเสียงเชิงพื้นที่ ในกรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยเทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ที่กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานวันละ 12 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันต้องมีค่าไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) โดยมีการตรวจวัด 5 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Reactor บริเวณ Pelletizer บริเวณ Pump บริเวณ Compressor และบริเวณ Spray Cooler ตามที่มาตรการกำหนด พบว่า เมื่อพิจารณาระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq (12)) ในพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 6 บริเวณ และเทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดให้การทำงานวันละ 12 ชั่วโมง ระดับเสียงที่พนักงานได้รับติดต่อกันต้องไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับความดังของเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

และเมื่อพิจารณาระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) ในพื้นที่ปฏิบัติงานทั้ง 5 บริเวณ เทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดให้การทำงานวันละ 8 ชั่วโมง ระดับเสียงที่พนักงานได้รับติดต่อกันต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับความดังของเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดดังกล่าวไม่ได้มีพนักงานทำงานอยู่ประจำ มีเพียงพนักงานที่เข้าไปตรวจสอบพื้นที่และเครื่องจักรเป็นครั้งคราวในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ะยะ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง เท่านั้น ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq (1)) เทียบเคียงกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ที่กำหนดให้การทำงานวันละ 1 ชั่วโมง ระดับเสียงที่พนักงานได้รับติดต่อกันต้องไม่เกิน 105 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับความดังของเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

และเมื่อพิจารณาการจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (Noise contour) ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด พบว่า ระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 90 เดซิเบล (เอ) สำหรับบริเวณที่มีระดับความดังของเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) จากการจัดทำเส้นแสดงระดับ

ความดังของเสียง บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานที่จะเข้าไปทำงานบริเวณดังกล่าว จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง หรือจำกัดระยะเวลาที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดต่อการได้ยินของพนักงาน โดยบริษัทได้กำหนดเป็นกฎความปลอดภัยที่พนักงานจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ให้พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้ง ดังนั้นพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวจะได้รับผลกระทบจากระดับความดังของเสียงในระดับต่ำ

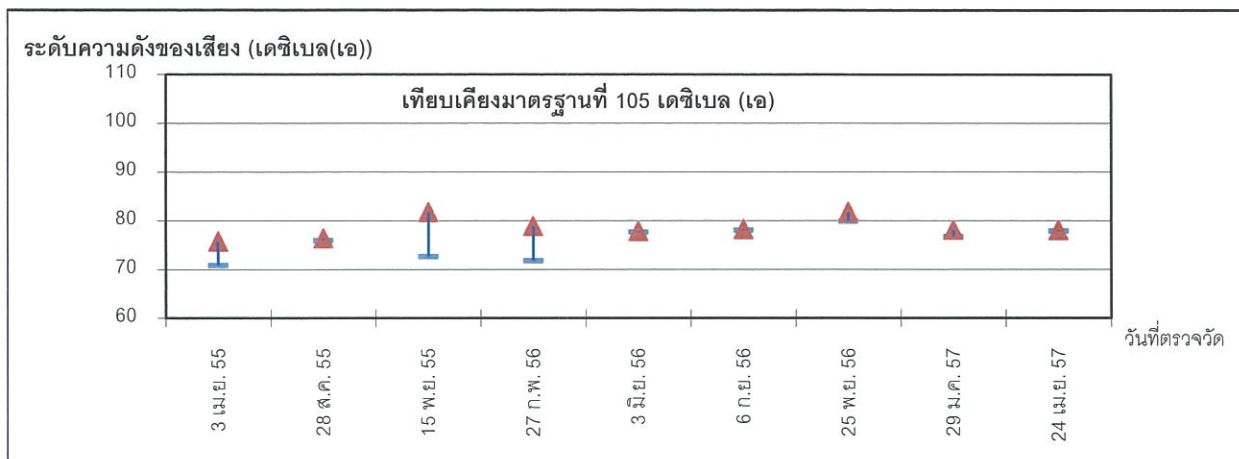
รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.6-3 ถึง 4.6-5 และรูปที่ 4.6-3 ถึง 4.6-5

ตารางที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

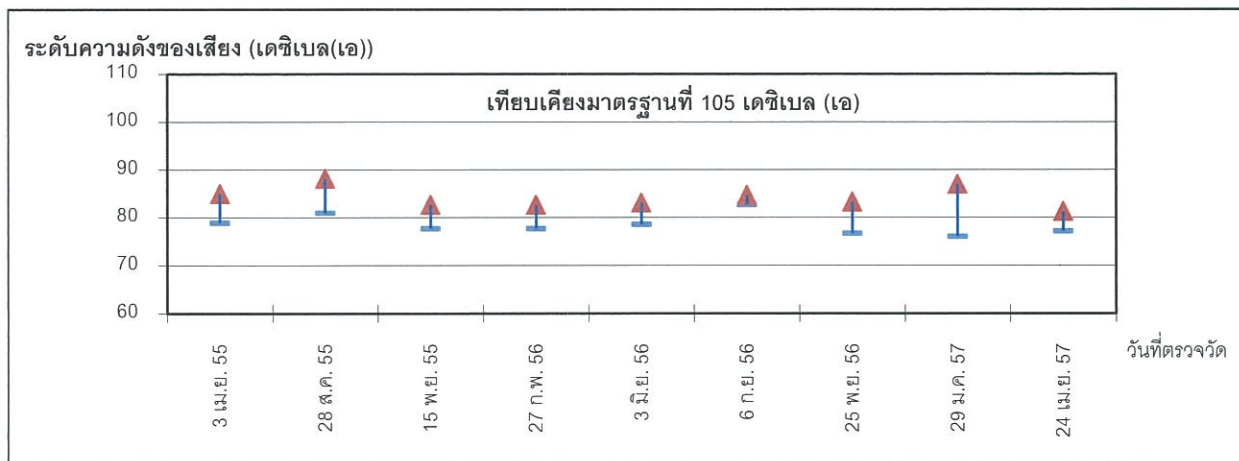
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (dB(A))				
	Pump	Compressor	Reactor	Pelletizer	Spray Cooler
3 เม.ย. 55	70.9-75.8	78.9-85.1	84.2-85.1	78.4-79.5	74.3-74.5
28 ส.ค. 55	76.0-76.5	81.0-88.2	83.3-84.4	66.6-67.2	71.2-71.5
15 พ.ย. 55	72.7-81.8	85.3-90.7	87.0-87.8	78.0-79.2	71.0-72.8
27 ก.พ. 56	71.9-79.0	77.7-82.7	81.3-82.7	79.5-80.1	81.8-82.9
3 มิ.ย. 56	77.7-77.9	78.6-83.2	79.2-79.3	78.5-80.1	80.1-80.3
6 ก.ย. 56	78.1-78.3	82.7-84.7	84.5-85.2	78.9-79.5	79.3-79.9
25 พ.ย. 56	80.0-81.8	76.7-83.3	79.3-80.2	79.3-80.8	77.8-80.9
29 ม.ค. 57	76.8-78.2	76.0-87.1	79.0-80.6	78.9-80.9	79.6-80.1
24 เม.ย. 57	77.9-78.1	77.2-81.3	79.8-80.1	77.8-79.1	79.3-79.8
การเทียบเคียง กับค่ามาตรฐาน*	105				

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549 และค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

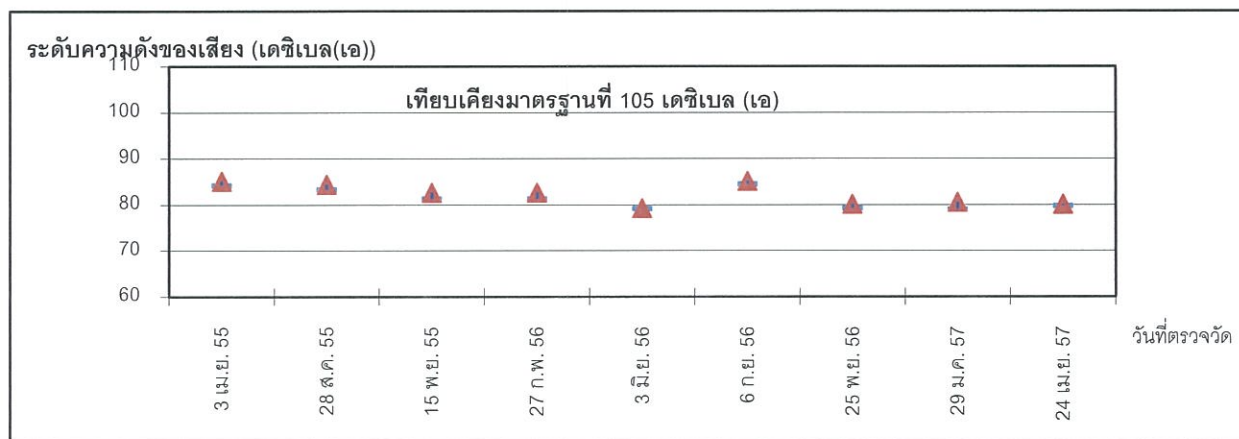
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Pump

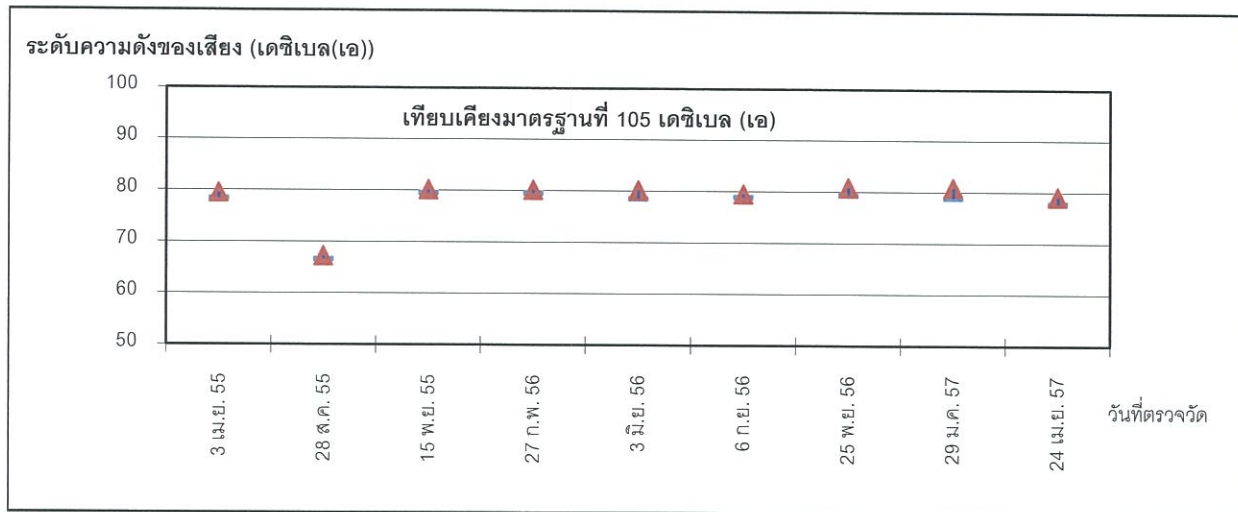


Compressor

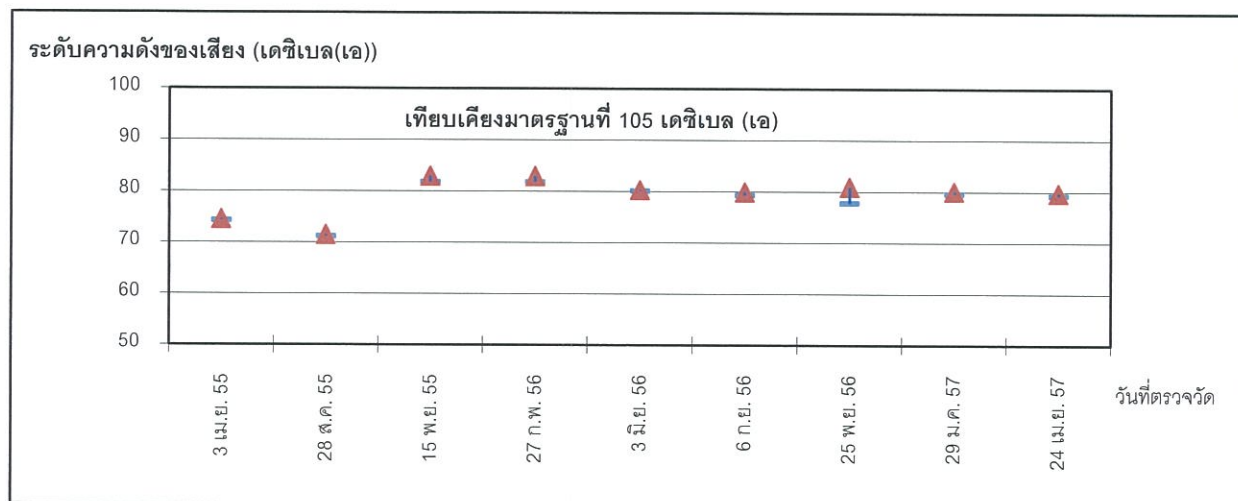


Reactor

รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) (ต่อ) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Pelletizer



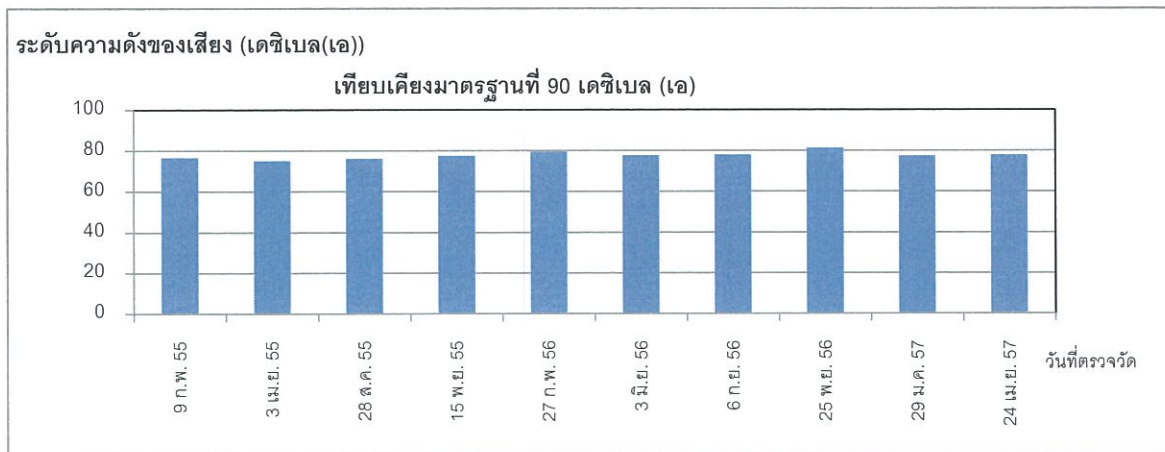
Spray Cooler

ตารางที่ 4.6-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน
ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

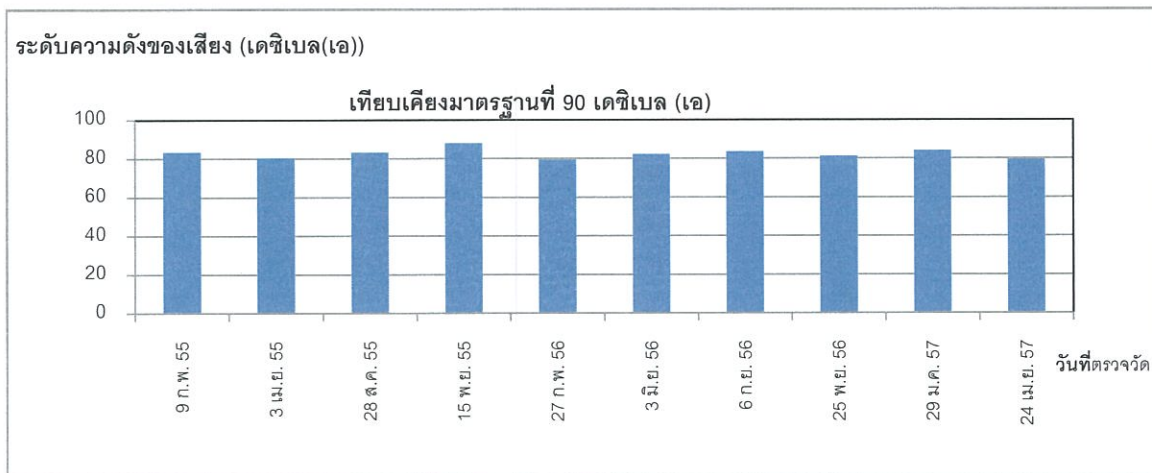
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (dB(A))				
	Pump	Compressor	Reactor	Pelletizer	Spray Cooler
3 เม.ย. 55	76.8	83.5	91.9	80.1	72.6
28 ส.ค. 55	75.2	80.6	84.6	78.7	74.4
15 พ.ย. 55	76.3	83.4	83.9	66.8	71.3
27 ก.พ. 56	79.6	79.6	81.8	79.7	82.6
3 มิ.ย. 56	77.8	82.3	79.2	79.4	80.2
6 ก.ย. 56	78.2	83.7	84.8	79.2	79.6
25 พ.ย. 56	81.4	81.3	79.6	79.9	79.7
29 ม.ค. 57	77.5	84.2	79.8	79.9	79.9
24 เม.ย. 57	78.0	79.6	80.0	78.5	79.5
การเทียบเคียง กับค่ามาตรฐาน*	90				

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 และ
ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

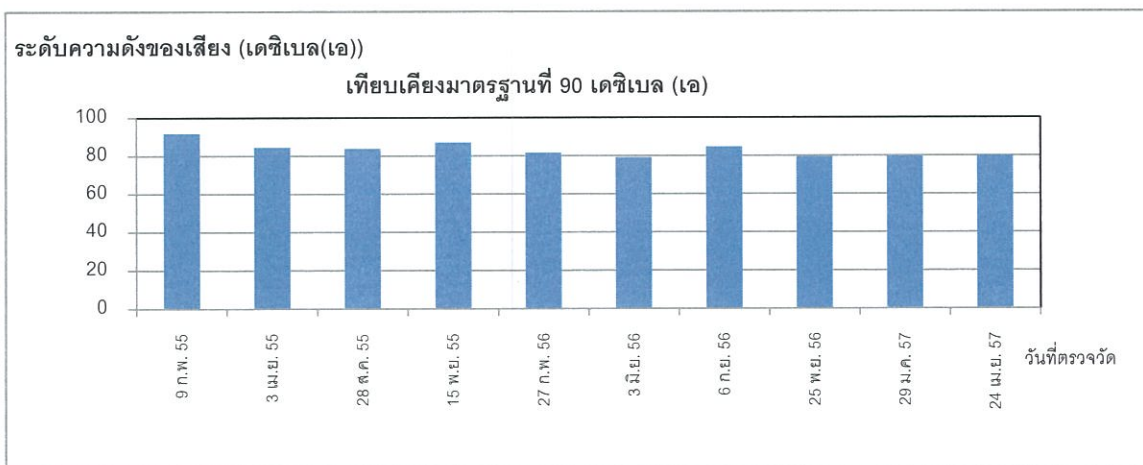
รูปที่ 4.6-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Pump

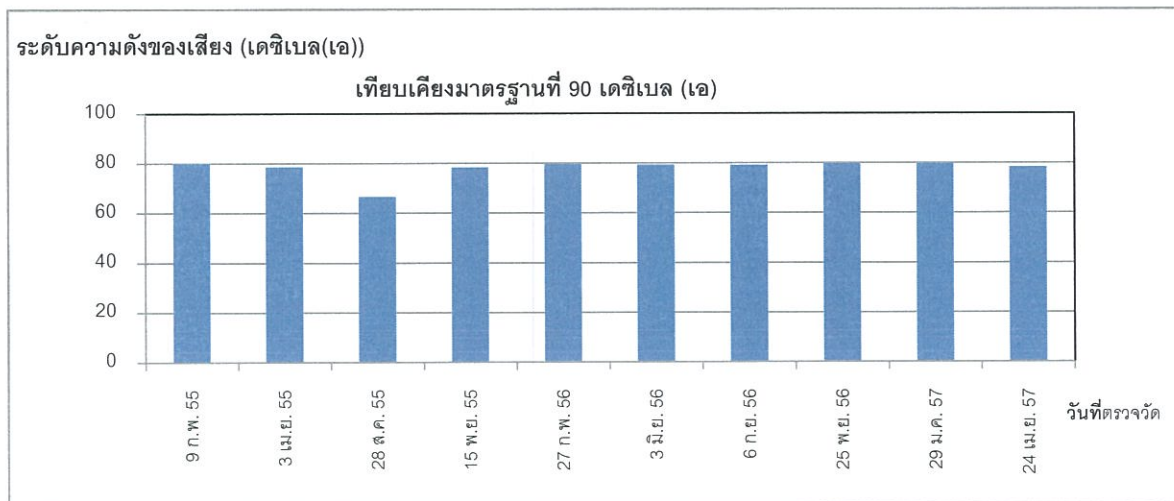


Compressor

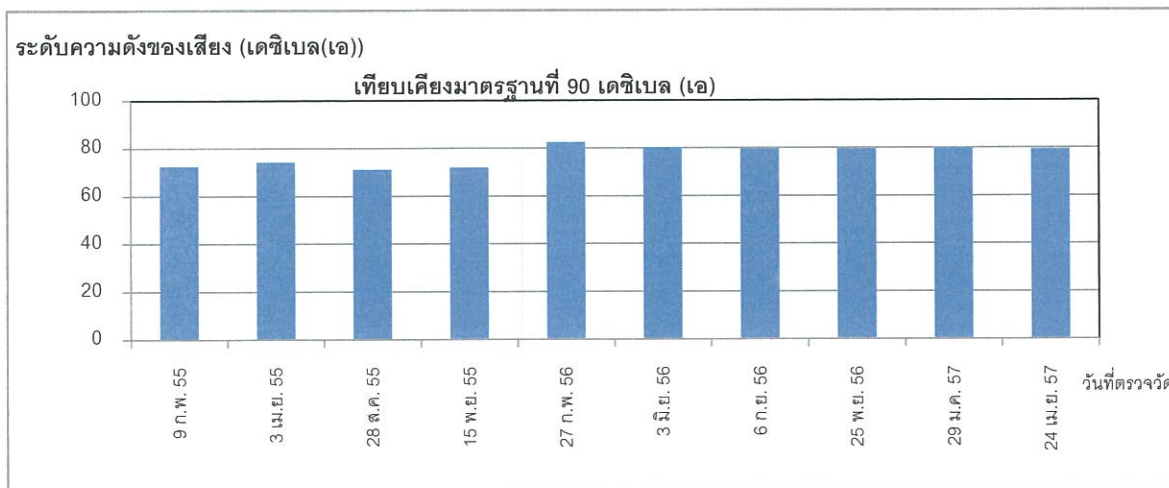


Reactor

รูปที่ 4.6-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) (ต่อ) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Pelletizer



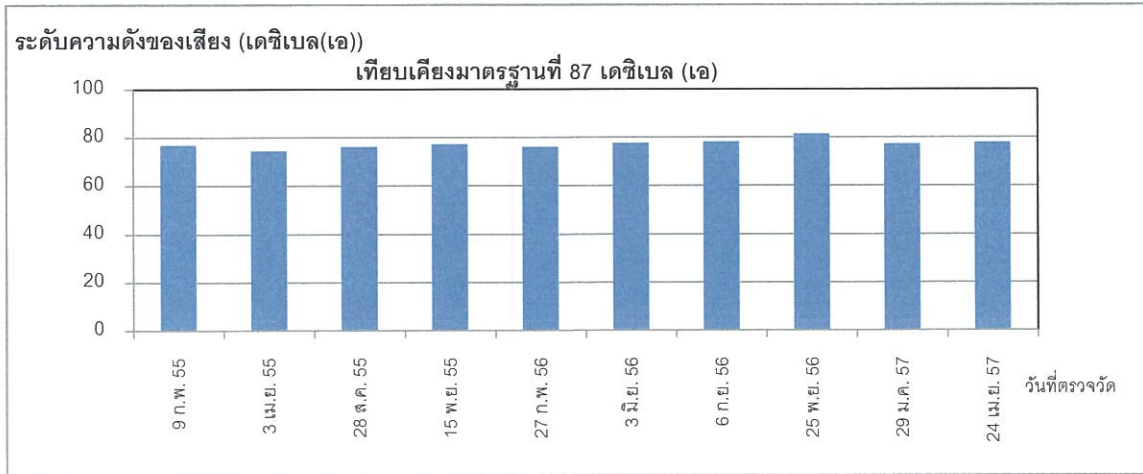
Spray Cooler

ตารางที่ 4.6-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง
ภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน
ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

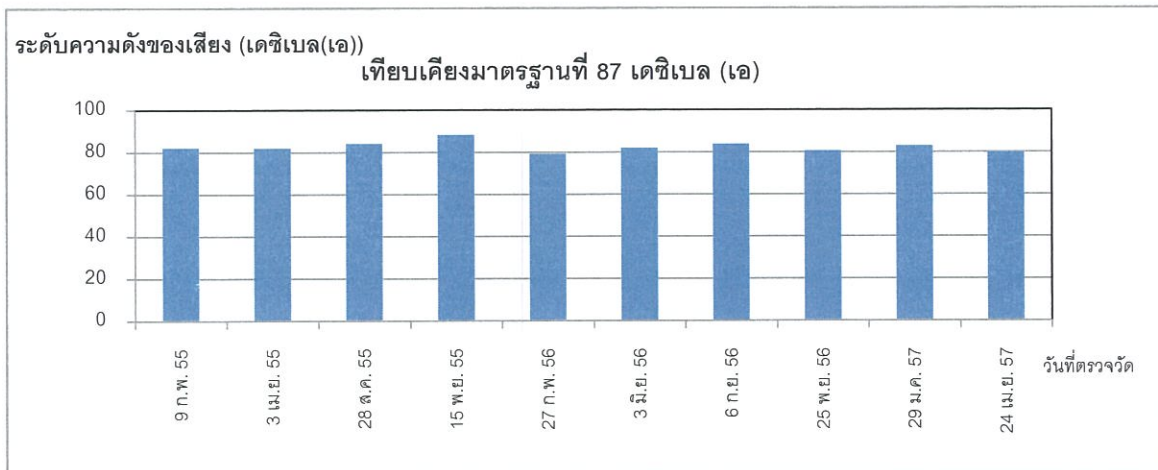
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (dB(A))				
	Pump	Compressor	Reactor	Pelletizer	Spray Cooler
3 เม.ย. 55	76.9	82.2	92.6	80.0	72.6
28 ส.ค. 55	74.5	82.1	84.6	78.9	74.4
15 พ.ย. 55	76.3	84.2	83.8	66.9	71.3
27 ก.พ. 56	76.2	79.4	81.7	79.7	82.7
3 มิ.ย. 56	77.8	82.1	79.2	79.5	80.2
6 ก.ย. 56	78.2	83.9	84.8	79.2	79.6
25 พ.ย. 56	81.5	80.7	79.8	80.1	79.3
29 ม.ค. 57	77.3	82.9	80.0	79.9	79.9
24 เม.ย. 57	78.0	79.9	80.0	78.4	79.6
การเทียบเคียง กับค่ามาตรฐาน*	87				

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 และ
ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

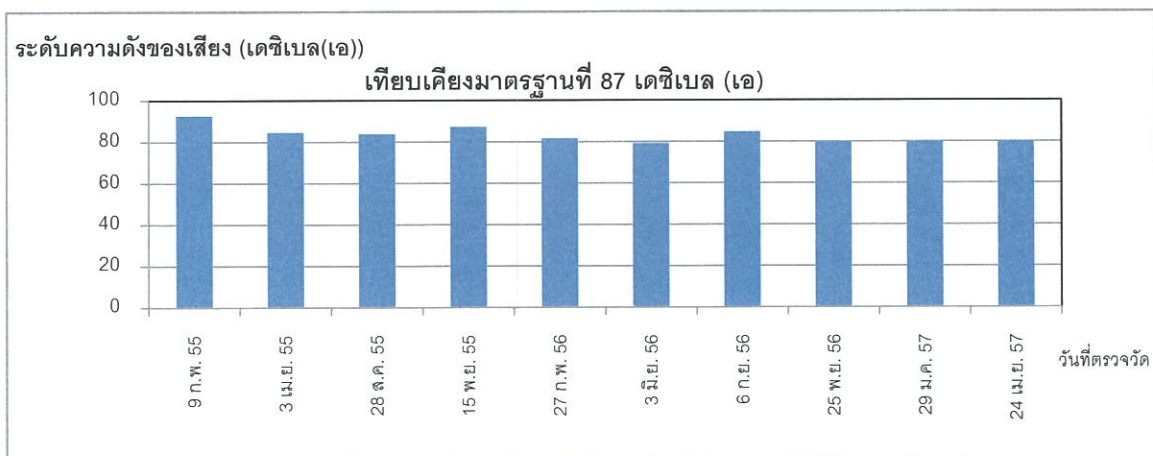
รูปที่ 4.6-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Pump

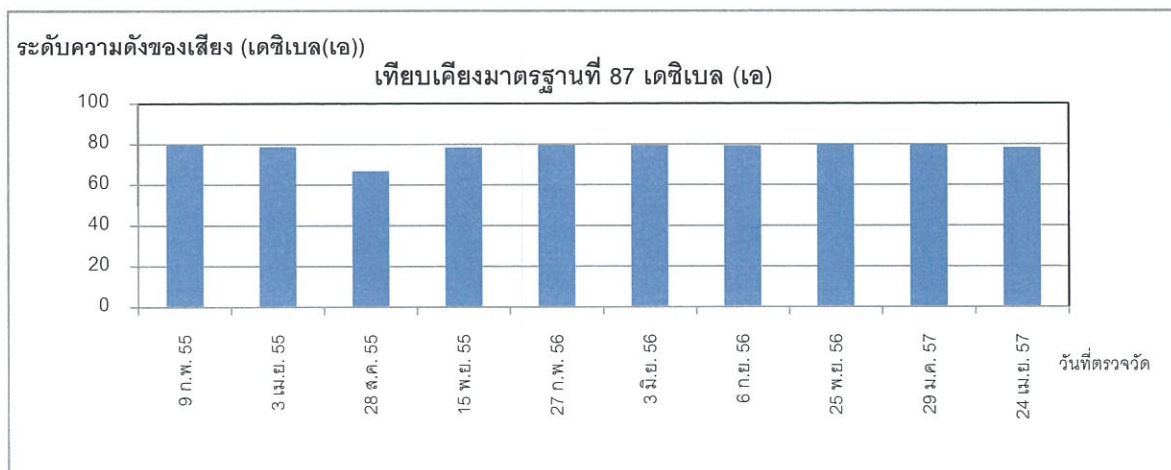


Compressor

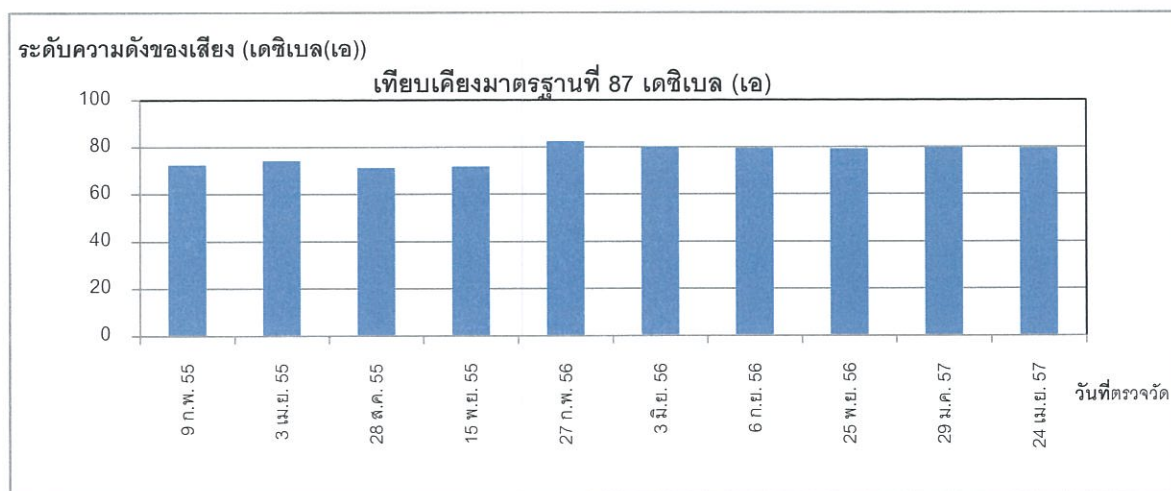


Reactor

รูปที่ 4.6-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) (ต่อ) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Pelletizer



Spray Cooler

4.7 คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ได้แก่

- 1) การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซนบริเวณ Hexane Recovery Unit และบริเวณหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 ค่าความเข้มข้นของเอททีลีนบริเวณ Preheater และค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 บริเวณ Preheater และบริเวณหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้ง
- 2) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง บริเวณแผนกบรรจุเม็ดพลาสติก (Bagging) จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้ง

4.7.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ครั้งที่ 1/2557 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ซีคอก จำกัด ซึ่งทำการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โรงงาน ตามที่มาตรการกำหนดและมีการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง รายละเอียดผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) เฮกเซน

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซน บริเวณ Hexane Recovery Unit ในวันที่ 30 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.12 และ 0.06 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ

และค่าความเข้มข้นของเฮกเซน บริเวณหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 ในวันที่ 30 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.22 และ 0.14 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย OSHA (Occupation Safety and Health administration) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(2) เอททีลีน

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอททีลีนบริเวณ Preheater ในวันที่ 30 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2556 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.45 และมีค่าน้อยกว่า 0.01 (Not detected)

ส่วนใน-ล้านส่วน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย American Conference of Government Industrial Hygienist 2013: ACGIH 20013 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(3) บิวทีน-1

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 บริเวณหน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 ในวันที่ 30 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่ามีค่าน้อยกว่า 0.01 (Not detected) และมีค่าเท่ากับ 0.08 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

และค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 บริเวณ Preheater ในวันที่ 30 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่ามีค่าน้อยกว่า 0.01(Not detect) ส่วนในล้านส่วน ทั้งสองครั้ง

เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย American Conference of Government Industrial Hygienist 2009: ACGIH 2009 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(4) ฝุ่นละอองรวม

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณแผนกบรรจุเม็ดพลาสติก (Bagging) ในวันที่ 29 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่ามีค่าน้อยกว่า 0.5 (Not detected) มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งสองครั้ง

เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ.2520 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.7-1 และรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

วันที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ตำแหน่งตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
30 ม.ค. 57	Hexane	Hexane Recovery Unit	ppm	0.12	500 ^{1/}
		Hexane Butene-1 Distillation Unit	ppm	0.22	
	Ethylene	Preheater	ppm	0.45	200 ^{2/}
	Butene-1	Hexane Butene-1 Distillation Unit	ppm	<0.01	250 ^{3/}
		Preheater	ppm	<0.01	
29 ม.ค. 57	Total Dust	Bagging	mg/m ³	<0.5	15 ^{4/}
24 เม.ย. 57	Hexane	Hexane Recovery Unit	ppm	0.06	500 ^{1/}
		Hexane Butene-1 Distillation Unit	ppm	0.14	
	Ethylene	Preheater	ppm	<0.01	200 ^{2/}
	Butene-1	Hexane Butene-1 Distillation Unit	ppm	0.08	250 ^{3/}
		Preheater	ppm	<0.01	
	Total Dust	Bagging	mg/m ³	<0.5	15 ^{4/}

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

2. ^{2/} ค่ามาตรฐานตาม American Conference of Government Industrial Hygienist 2013: ACGIH 2013.

3. ^{3/} ค่ามาตรฐานตาม American Conference of Government Industrial Hygienist 2009: ACGIH 2009.

3. ^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) (พ.ศ.2520)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายชิตพล สมประสงค์ /นายอนุกุล จันทร์เนียม

ชื่อผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวเสาวลักษณ์ จิตรภักดิ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวปนัดดา พันธุ์กะจิบ/นางสาวนริสา ภูวสวรรค์เพ็ชร์

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9105021-6

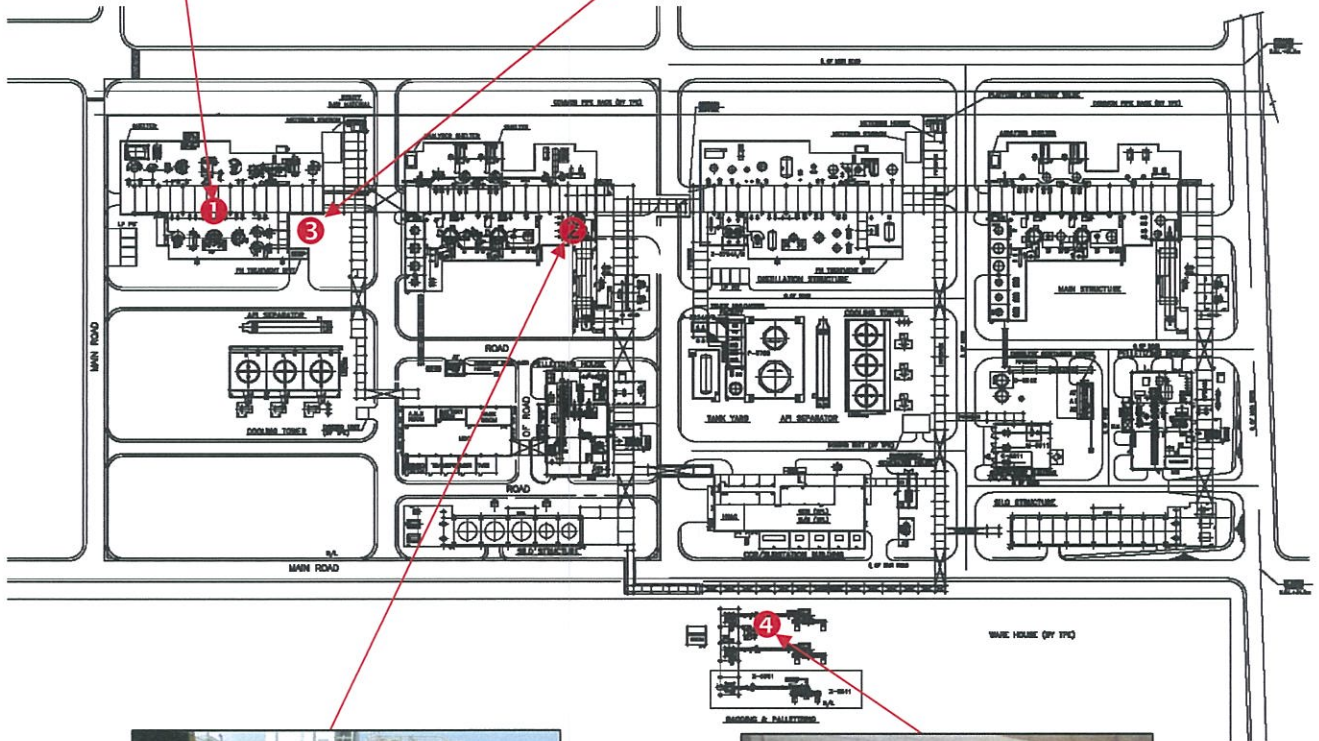
รูปที่ 4.7-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557



1 Hexane Recovery Unit



3 Hexane Butene-1 Distillation Unit



2 Preheater



4 Bagging

4.7.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซน เอททีลีน บิวทีน-1 และฝุ่นละออง มีรายละเอียดดังนี้

(1) เฮกเซน

ค่าความเข้มข้นของเฮกเซนบริเวณ Hexane Recovery Unit ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 พบว่ามีค่าความเข้มข้นระหว่าง น้อยกว่า 0.01-0.58 ส่วนในล้านส่วน และมีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซนเพิ่มเติมในบริเวณ Hexane Butene-1 Distillation Unit ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 เป็นต้นไป โดยพบว่ามีค่าความเข้มข้นระหว่าง น้อยกว่า 0.01-41.14 ส่วนในล้านส่วน เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย OSHA (Occupation Safety and Health administration) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7-2 และรูปที่ 4.7-2

(2) เอททีลีน

ค่าความเข้มข้นของเอททีลีนบริเวณ Preheater ระหว่างปี พ.ศ.2555-2556 พบว่ามีค่าความเข้มข้นระหว่าง น้อยกว่า 0.01-0.64 ส่วนในล้านส่วน เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย American Conference of Government Industrial Hygienist 2013: ACGIH 2013 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7-2 และรูปที่ 4.7-3

(3) บิวทีน-1

ค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 ที่กำหนดให้มีการตรวจวัดเพิ่มเติมตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 บริเวณ Hexane Butene-1 Distillation Unit พบว่ามีค่าระหว่าง น้อยกว่า 0.01-0.08 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณ Preheater มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.01-0.09 ส่วนในล้านส่วน เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัดได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดย American Conference of Government Industrial Hygienist 2009: ACGIH 2009 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7-2 และรูปที่ 4.7-4

(4) ฝุ่นละอองรวม

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณแผนกบรรจุเม็ดพลาสติก (Bagging) ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 พบว่ามีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งหมด เมื่อพิจารณาค่าที่ตรวจวัด ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ.2520 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่ามีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7-2 และรูปที่ 4.7-5

ตารางที่ 4.7-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

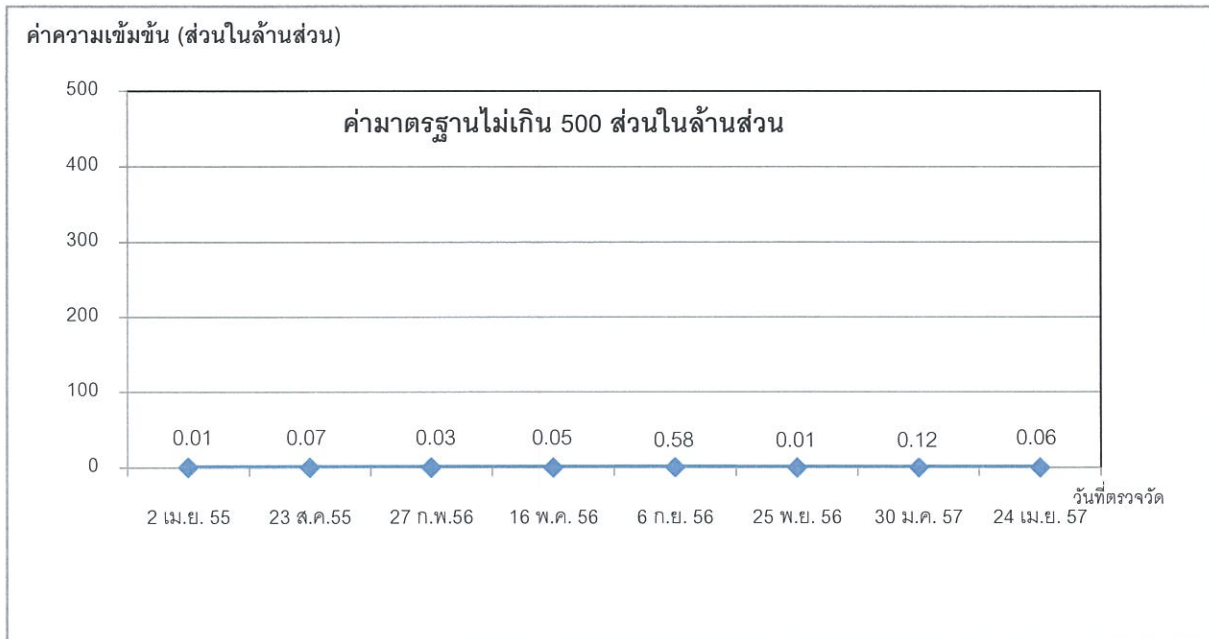
พารามิเตอร์	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
Hexane	Hexane Recovery Unit	2 เม.ย.55	ppm	< 0.01	500 ¹⁾
		23 ส.ค.55		0.07	
		27 ก.พ.56		0.03	
		16 พ.ค.56		0.05	
		6 ก.ย. 56		0.58	
		26 พ.ย. 56		< 0.01	
		30 ม.ค. 57		0.12	
		24 เม.ย. 57		0.06	
	Hexane Butene-1 Distillation Unit	27 ก.พ.56	1.07		
		16 พ.ค.56	< 0.01		
		6 ก.ย. 56	0.11		
		26 พ.ย. 56	41.14		
		30 ม.ค. 57	0.22		
		24 เม.ย. 57	0.14		
Ethylene	Preheater	2 เม.ย.55	ppm	0.06	200 ²⁾
		23 ส.ค.55		< 0.01	
		27 ก.พ.56		< 0.01	
		16 พ.ค.56		< 0.01	
		6 ก.ย. 56		< 0.01	
		26 พ.ย. 56		0.64	
		30 ม.ค. 57		0.45	
		24 เม.ย. 57		< 0.01	
Butene-1*	Hexane Butene-1 Distillation Unit	27 ก.พ.56	ppm	< 0.01	250 ³⁾
		16 พ.ค.56		< 0.01	
		6 ก.ย. 56		0.05	
		26 พ.ย. 56		< 0.01	
		30 ม.ค. 57		< 0.01	
		24 เม.ย. 57		0.08	
	Preheater	27 ก.พ.56	0.09		
		16 พ.ค.56	< 0.01		
		6 ก.ย. 56	0.03		
		26 พ.ย. 56	< 0.01		
		30 ม.ค. 57	< 0.01		
		24 เม.ย. 57	< 0.01		

ตารางที่ 4.7-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

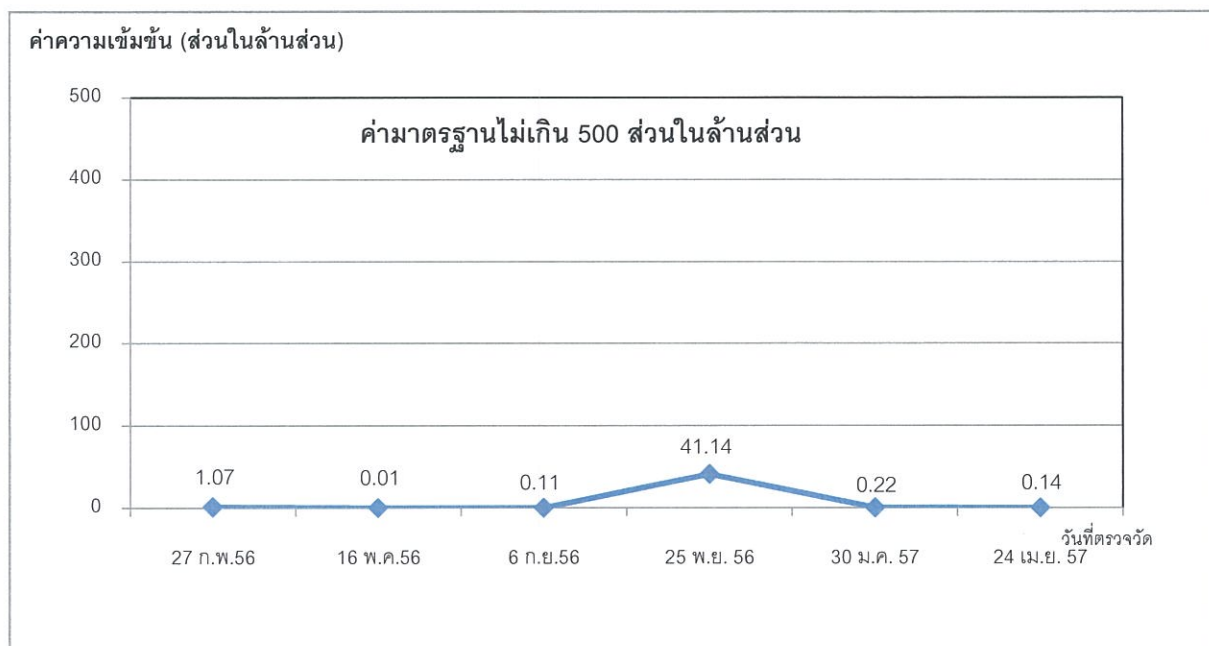
พารามิเตอร์	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
Total Dust	Bagging	2 เม.ย.55	mg/m ³	< 0.5	15 ^{4/}
		23 ส.ค.55		< 0.5	
		27 ก.พ.56		< 0.5	
		16 พ.ค.56		< 0.5	
		6 ก.ย. 56		< 0.5	
		26 พ.ย. 56		< 0.5	
		29 ม.ค. 57		< 0.5	
		24 เม.ย. 57		< 0.5	

- หมายเหตุ : 1.* ตรวจวัดครั้งแรกตามมาตรการของรายงาน EIA สิงหาคม, 2554
 2. ^{1/} ค่ามาตรฐานที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)
 3. ^{2/} ค่ามาตรฐานตาม American Conference of Government Industrial Hygienist 2013: ACGIH 2013
 4. ^{3/} ค่ามาตรฐานตาม American Conference of Government Industrial Hygienist 2009: ACGIH 2009.
 5. ^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) (พ.ศ.2520)

รูปที่ 4.7-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเฮกเซนในสถานประกอบการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

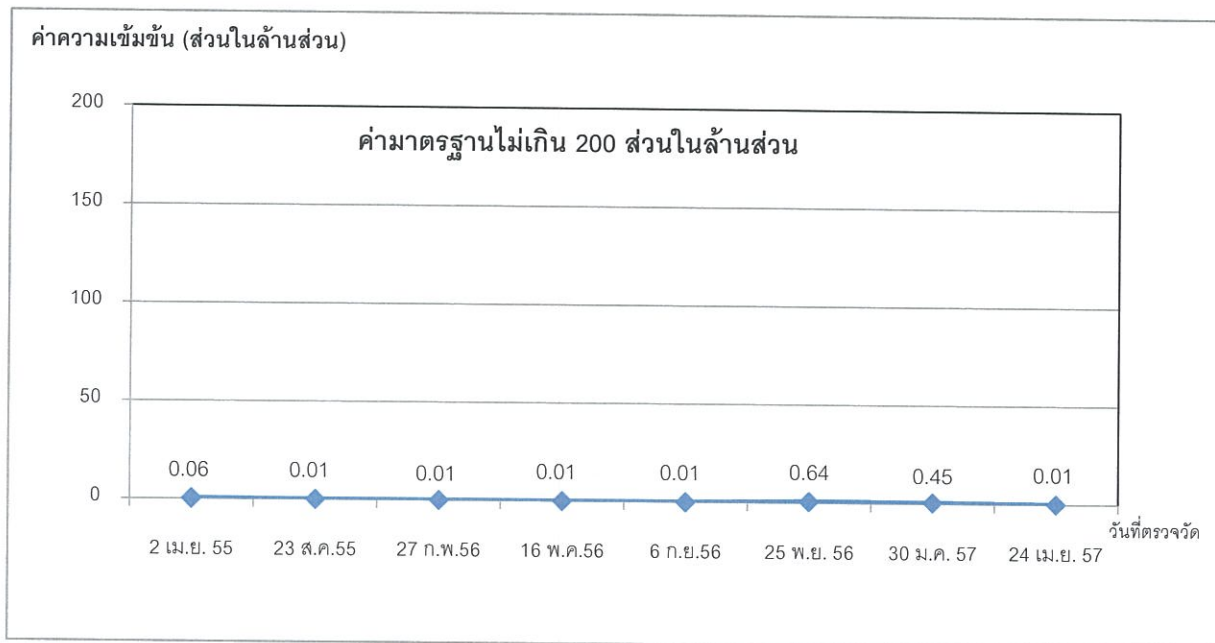


Hexane Recovery Unit



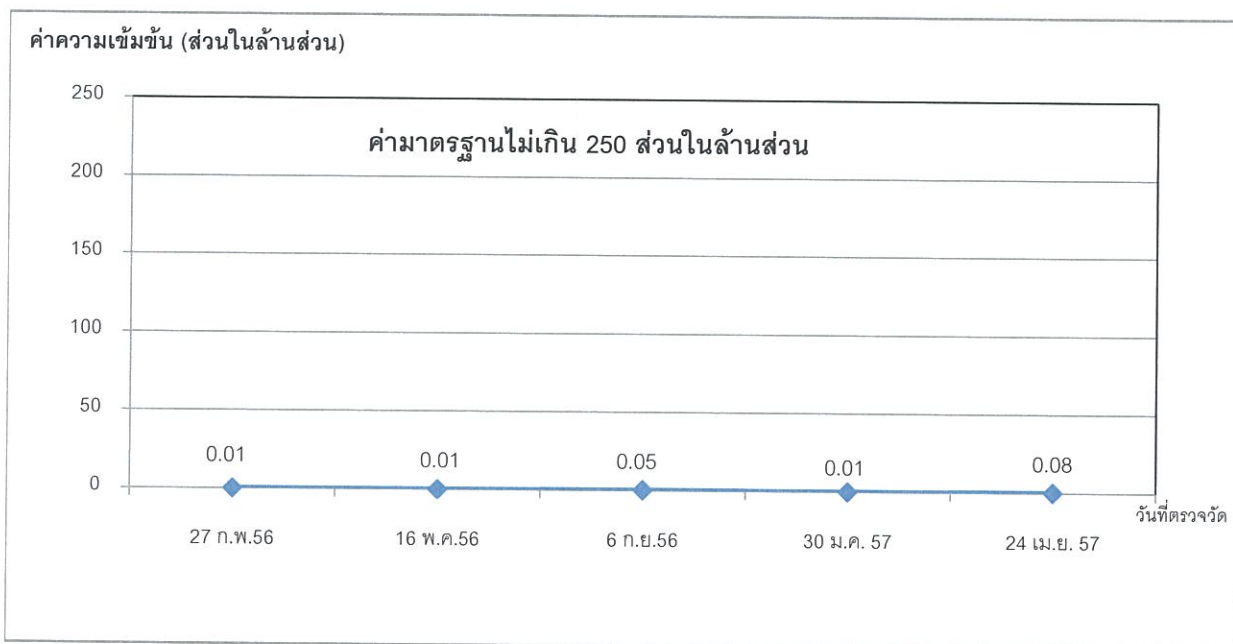
Hexane Butene-1 Distillation Unit

รูปที่ 4.7-3 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอททีลีนในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



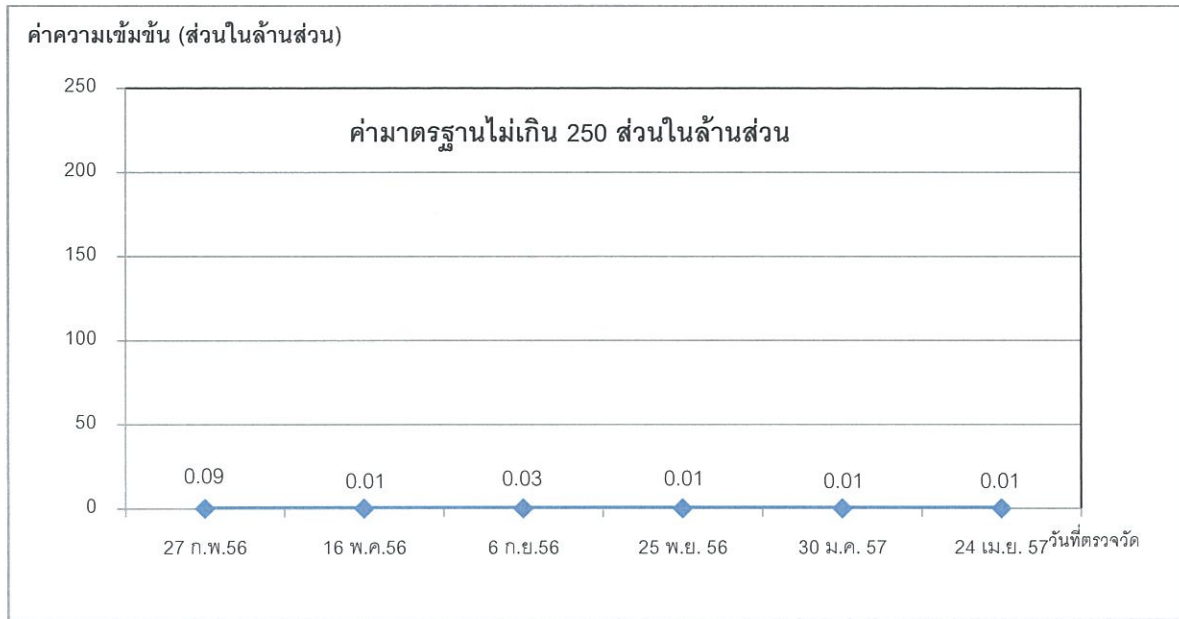
Preheater

รูปที่ 4.7-4 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 ในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557



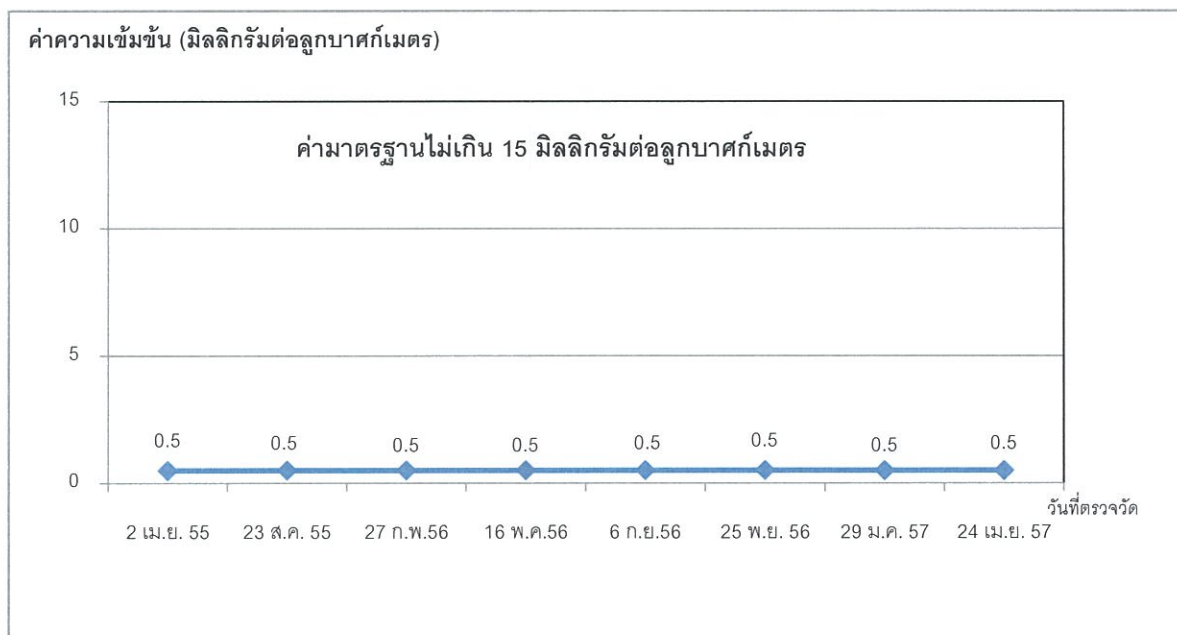
Hexane Butene-1 Distillation Unit

รูปที่ 4.7-4 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของบิวทีน-1 ในสถานประกอบการ (ต่อ) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2556-2557



Preheater

รูปที่ 4.7-5 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Bagging

4.8 ค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ (WBGT) บริเวณ Dryer และ บริเวณ Pelletizer จำนวน 2 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมดปีละ 4 ครั้ง

4.8.1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

การตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ (WBGT) ดำเนินการโดยบริษัท ซีคอท จำกัด ตามที่มาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 โดยสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) บริเวณ Dryer

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการบริเวณ Dryer ในวันที่ 29 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่า มีค่าเท่ากับ 26.6 และ 31.0 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

2) บริเวณ Pelletizer

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการบริเวณ Pelletizer ในวันที่ 29 มกราคม และวันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2557 พบว่า มีค่าเท่ากับ 28.3 และ 32.9 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

เมื่อนำค่าความร้อนที่ตรวจวัดได้ทั้งหมด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดให้การทำงานที่มีลักษณะเป็นงานเบา ระดับความร้อนที่ตรวจวัดได้ต้องมีค่าไม่เกิน 34.0 องศาเซลเซียส พบว่าผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.8-1 และรูปที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วันที่	อุณหภูมิ (°C)				WBGT Average (°C)	ลักษณะของงาน ¹⁾	ค่ามาตรฐาน* (WBGT) (°C)
		NWB	DB	GT	WBGT			
Dryer	29 ม.ค. 57	24.1	31.1	33.5	26.7	26.6	งานเบา ทำงาน 25% พัก 75%	34.0
		24.2	31.1	33.4	26.7			
		24.0	31.1	33.4	26.5			
	24 เม.ย. 57	28.2	35.3	39.8	31.1	31.0	งานเบา ทำงาน 25% พัก 75%	34.0
		28.1	35.1	39.5	31.0			
		28.0	34.9	39.2	30.9			
Pelletizer	29 ม.ค. 57	24.9	34.9	35.5	28.2	28.3	งานเบา ทำงาน 25% พัก 75%	34.0
		25.2	35.0	35.6	28.4			
		25.3	35.2	35.7	28.4			
	24 เม.ย. 57	30.0	39.1	39.6	32.9	32.9	งานเบา ทำงาน 25% พัก 75%	34.0
		30.0	39.2	39.7	32.9			
		29.9	39.2	39.9	32.8			

หมายเหตุ : 1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549

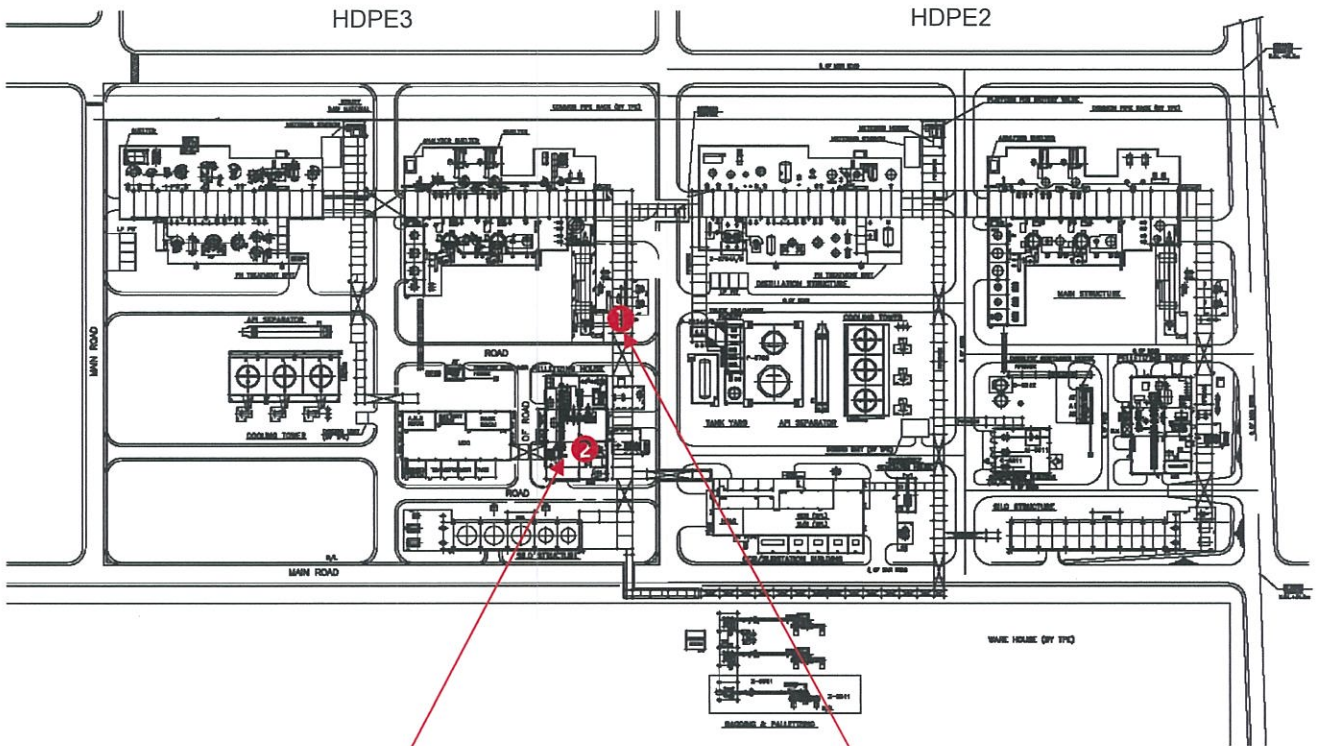
- NWB = Natural Wet Bulb Temperature
- DB = Dry-Bulb Temperature
- GT = Globe Temperature
- WBGT = Wet-Bulb Temperature Index

2. °C ย่อมาจาก องศาเซลเซียส

3. ¹⁾ ค่าตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2551

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายอรรถพล ว่องวนิชพันธุ์ /นายชิตพล สมประสงค์
 ชื่อผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ : นางสาวปรีดา สมใจ
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประพจน์ วงศ์วิญญูตระกูลการ
 เบอร์โทรศัพท์ : 02-9105021-6

รูปที่ 4.8-1 ตำแหน่งและสรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557



① Pelletizer



② Dryer

4.8.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

การติดตามตรวจสอบค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557 ดำเนินการตรวจวัด 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ Pelletizer และบริเวณ Dryer ผลการตรวจวัดทั้งหมดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และมีแนวโน้มอยู่ในระดับใกล้เคียงกันในทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ดังแสดงในตารางที่ 4.8-2 และรูปที่ 4.8-2

ตารางที่ 4.8-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

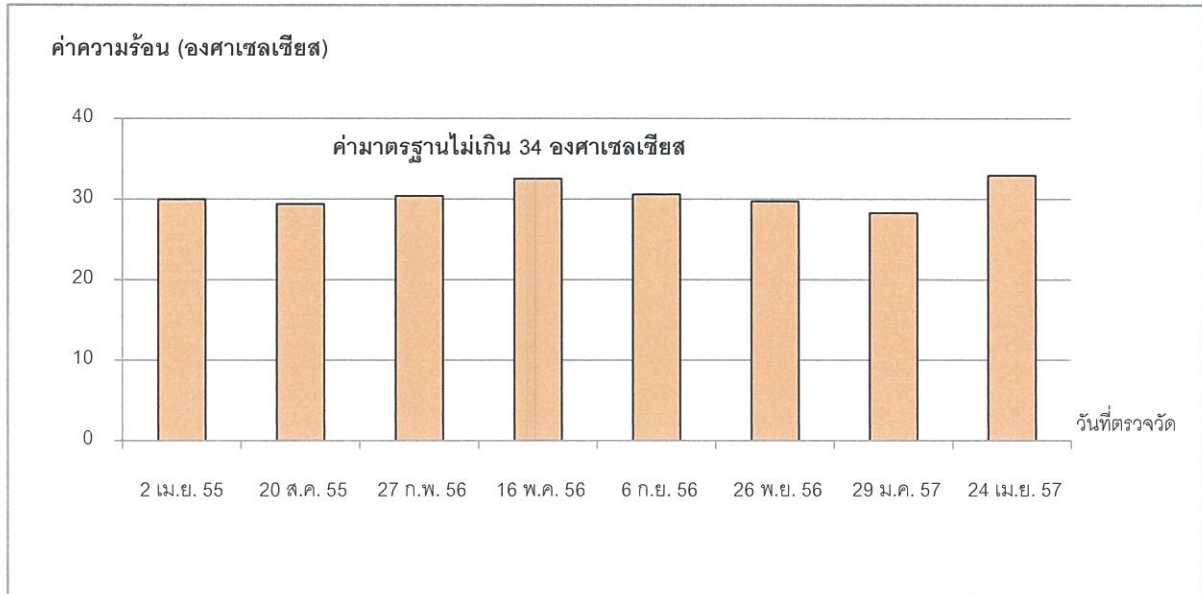
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557

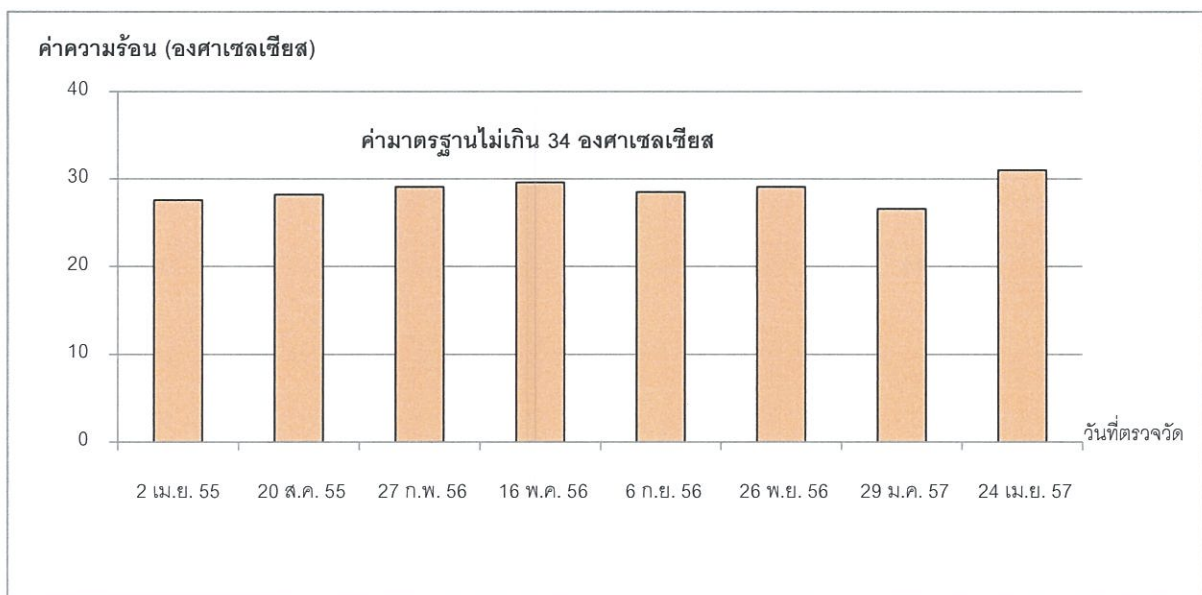
วันที่ตรวจวัด	WBGT Average ^{1/} (องศาเซลเซียส)	
	Pelletizer	Dryer
2 เม.ย. 55	30.0	27.6
20 ส.ค. 55	29.4	28.2
27 ก.พ. 56	30.4	29.1
16 พ.ค. 56	32.5	29.6
6 ก.ย. 56	30.6	28.5
26 พ.ย. 56	29.7	29.1
29 ม.ค. 57	28.3	26.6
24 เม.ย. 57	32.9	31.0
มาตรฐาน	34.0	

- หมายเหตุ: 1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549
2. ^{1/} ค่าตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2551

รูปที่ 4.8-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ.2555-2557



Pelletizer



Dryer

4.9 การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ

มาตรการกำหนดให้โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟภายในโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับกลุ่มบริษัทเอสซีจีเคมิคอลส์เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2557 ซึ่งบริษัทฯ มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ.2557 ดังแสดงในภาคผนวก ข.8-10 แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

นอกจากนี้ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 โรงงาน HDPE 2, 3 และโรงงาน CPD3 มีการฝึกทักษะขั้นต้นในการดับเพลิง (Basic Fire Fighting Skill) ในวันที่ 7 และ 21 พฤษภาคม และในวันที่ 9 และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ดังแสดงในภาคผนวก ข.8-8 การอบรม Basic Fire Fighting Skill

4.10 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE2) มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและการตรวจเลือด สำหรับพนักงานแรกรับเข้าทำงาน และพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานแรกรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในบริษัทฯ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน มีรายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้

1. การตรวจร่างกายทั่วไป ประกอบด้วย

1.1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ประกอบด้วย การตรวจวัดชีพจร การวัดความดันโลหิต และการหาดัชนีมวลกาย

1.2. เล็กซ์เรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่

1.3. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

1.4. ตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือด

1.5. ตรวจการทำงานของตับ

1.6. ตรวจการทำงานของไต

1.7. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด

- 1.8. ตรวจสอบปีสสารสะสมรูปแบบ
- 1.9. ตรวจสอบรรถภาพการมองเห็น
2. การตรวจสอบคุณภาพตามความเสี่ยง
 - 2.1. ตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน
 - 2.2. ตรวจสอบรรถภาพปอด
 - 2.3. ตรวจสอบคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 - 2.4. ตรวจสอบ Toluene ในปีสสาร
 - 2.5. ตรวจสอบ Benzene ในปีสสาร
 - 2.6. ตรวจสอบ Acetone ในปีสสาร

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2557 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานในวันที่ 3, 4, 27 และ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจสอบสภาพในรายงานฉบับที่ 2/2557 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2557 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.8-1 แผนการตรวจสอบสภาพพนักงาน ปี พ.ศ.2557

4.11 ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3) ฝ่ายความปลอดภัยของโรงงาน ทำหน้าที่จัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกขนาดของระดับความรุนแรงที่เกิดกับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงาน โดยเก็บบันทึกข้อมูลตลอดเวลา

ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) 1 ครั้ง ดังแสดงในภาคผนวก ข.8-16 สถิติอุบัติเหตุ

4.12 การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE3) จัดทำสรุปการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) นำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ปีละ 1 ครั้ง โดยโดยบริษัทฯ มีแผนการจัดทำสรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม นำเสนอสำนักงานนโยบายและ

แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2557

4.13 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

มาตรการกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม โดยสอบถามจากผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการครอบคลุมชุมชนบริเวณที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ได้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนร่วมกับกลุ่มบริษัทเอสซีจีเคมิคอลส์ ซึ่งบริษัทฯ มีแผนดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2557

4.14 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 ดังแสดงในตารางที่

4.14-1

ตารางที่ 4.14-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ					
	- พื้นที่โรงงาน	- NO ₂ (1 hr)	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 3.20-17.20 ppb	- ผลการตรวจวัด NO ₂ ในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
		- Hexane	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง <0.003-0.013 ppm	- Hexane ในบรรยากาศยังไม่มีมาตรฐานกำหนด
		- Butene-1	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง <0.01-0.09 ppm	- Butene-1 ในบรรยากาศยังไม่มีมาตรฐานกำหนด
		- WSWD	2 ครั้ง/ปี	- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 2-3 เมตรต่อวินาที	
- วัดหนองแพบ- ทักษิณาราม	- NO ₂ (1 hr)	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.50-13.30 ppb	- ผลการตรวจวัด NO ₂ ในบรรยากาศ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	
	- Hexane	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าน้อยกว่า 0.003 ppm	- Hexane ในบรรยากาศยังไม่มีมาตรฐานกำหนด	
	- Butene-1	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง <0.01-0.08 ppm	- Butene-1 ในบรรยากาศยังไม่มีมาตรฐานกำหนด	

ตารางที่ 4.14-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
- โรงเรียนบ้าน มาบตาพุด (ไลภณราษฎร์ บูรณะ)	- NO ₂ (1 hr)	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.50-27.00 ppb	- ผลการตรวจวัด NO ₂ ในบรรยากาศ มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	
	- Hexane	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง <0.003-0.082 ppm	- Hexane ในบรรยากาศยังไม่มีมาตรฐานกำหนด	
	- Butene-1	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง <0.01-0.09 ppm	- Butene-1 ในบรรยากาศยังไม่มีมาตรฐานกำหนด	
2. คุณภาพน้ำทิ้ง					
- บ่อกักเก็บหลัง ผ่านการบำบัด แล้ว	- Temp. - pH - TDS - SS - DO - COD - BOD ₅ - Oil & Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าอยู่ในช่วง 31.2-39.3 °C - มีค่าอยู่ในช่วง 7.16-7.98 - มีค่าอยู่ในช่วง 557-1,774 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <5-340 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง 1.1-5.5 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง 47.33-94.11 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง 10.9-72.1 mg/l - มีค่าอยู่ในช่วง <0.5-0.8 mg/l	- ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 โรงงานไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน โดยได้ จัดส่งน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด	
- ปลายท่อน้ำทิ้ง ก่อนระบาย ออกสู่ราง ระบายน้ำของ นิคมฯ	- Temp.	เดือนละ 1 ครั้ง	-	- ผลการตรวจวัดในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ.2557 ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากไม่ มีการปล่อยน้ำทิ้งออกจากโรงงานโดยตรง แต่มีการ ส่งน้ำเสียทั้งหมดไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด	

ตารางที่ 4.14-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3.คุณภาพน้ำผิวดิน					
	- จุดปล่อยน้ำทิ้ง ของโรงงาน HDPE 3 รวม กับโรงงานใน Site 3	- Temp. - pH - TDS - SS - DO - COD - BOD ₅ - Oil & Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	- มีค่าเท่ากับ 33.8 °C - มีค่าเท่ากับ 8.44 - มีค่าเท่ากับ 2,096 mg/l - มีค่าเท่ากับ 18 mg/l - มีค่าเท่ากับ 5.1 mg/l - มีค่าเท่ากับ 72.99 mg/l - มีค่าเท่ากับ 3.6 mg/l - มีค่าน้อยกว่า 0.5 mg/l	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4. ระดับความดังของเสียงในชุมชน					
	- บริเวณทางเข้า พื้นที่ site 3	- Leq (24)	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 66.6-67.4 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- ทางทิศตะวันออก ของ Site 3	- Leq (24)	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 64.2-66.4 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- บ้านเมืองใหม่ มาบตาพุด	- Leq (24)	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 50.6-54.6 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน					
3.1 ระดับความดังของ เสียงในพื้นที่ ปฏิบัติงาน	- Pump	- Leq (1) - Leq (8) - Leq (12)	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 76.8-78.2 และ 77.9-78.1 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 77.5 และ 78.0 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 77.3 และ 78.0 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.14-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)					
3.1 ระดับความดังของเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (ต่อ)	- Compressor	- Leq (1) - Leq (8) - Leq (12)	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 76.0-87.1 และ 77.2-81.3 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 84.2 และ 79.6 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 82.9 และ 79.9 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- Reactor	- Leq (1) - Leq (8) - Leq (12)	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 79.0-80.6 และ 79.8-80.1 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 79.8 และ 80.0 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 80.0 และ 80.0 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- Pelletizer	- Leq (1) - Leq (8) - Leq (12)	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 78.9-80.9 และ 77.8-79.1 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 78.5 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 78.4 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- Spray Cooler	- Leq (1) - Leq (8) - Leq (12)	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าระหว่าง 79.6-80.1 และ 79.3-79.8 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 79.5 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 79.9 และ 79.6 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3.2 การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ	- Section 3200 - Section 3400 - Section 5200 - Section 5400 - Section 5700	- TWA	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 73.2 และ 73.5 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 77.0 และ 78.0 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 77.7 และ 74.0 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 82.1 และ 85.8 dB(A) - มีค่าเท่ากับ 71.9 และ 74.3 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.12-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)					
3.3 คุณภาพอากาศ ภายในสถาน ประกอบการ	- Hexane Recovery Unit	- Hexane	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 0.12 และ 0.06 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Hexane Butene-1 Distillation Unit	- Hexane	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 0.22 และ 0.14 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- Butene-1	4 ครั้ง/ปี	- มีค่า < 0.01 และ 0.08 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- Preheater	- Ethylene	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 0.45 และ < 0.01 ppm	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- Butene-1	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm ทั้งสองครั้ง	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณแผนก บรรจุเม็ด พลาสติก (Bagging)	- ฝุ่นละออง รวม	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าน้อยกว่า 0.5 mg/m ³ ทั้งสองครั้ง	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
3.4 ค่าความร้อน ภายในสถาน ประกอบการ	- Pelltizer	- WBGT	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 28.3 และ 32.9°C	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	- Dryer	- WBGT	4 ครั้ง/ปี	- มีค่าเท่ากับ 26.6 และ 31.0°C	- (≤34 °C)

ตารางที่ 4.12-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน (ต่อ)					
3.5 การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ	- ภายในโรงงาน	- การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ	1 ครั้ง/ปี	- มีแผนการซ้อมแผนดับเพลิงในเดือนตุลาคม พ.ศ.2557 - นอกจากนี้ยังมีการฝึกทักษะขั้นต้นในการดับเพลิง (Basic Fire Fighting Skill) ในวันที่ 7 และ 21 พฤษภาคม และในวันที่ 9 และ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2557	-
3.6 การตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงานแรก รับเข้าทำงาน - พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงาน	- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและการตรวจเลือด	1 ครั้ง/ปี	- มีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยบริษัทฯได้แผนดำเนินการในวันที่ 3, 4, 27 และ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพในรายงานฉบับที่ 2/2557 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2557	-
3.7 ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ภายในโรงงาน	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกขนาดของระดับความรุนแรง	- เก็บบันทึกข้อมูลตลอดเวลา	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2557 พบว่าอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 4.12-1 (ต่อ)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3.8 การตรวจประเมิน ด้านสิ่งแวดล้อม	- ภายในโรงงาน	- สรุปการตรวจ ประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)	- 1 ครั้ง/ปี	- บริษัท ได้จัดให้มีการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ปีละ 1 ครั้ง โดยโดยบริษัทฯ มี แผนการจัดทำสรุปผลการตรวจประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม นำเสนอสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2557	-
3.9 การสำรวจความ คิดเห็นของ ประชาชน	- พื้นที่โครงการ ครอบคลุมชุมชน บริเวณที่เป็น สถานีตรวจวัด คุณภาพ สิ่งแวดล้อม และ ผู้แทนหน่วยงาน ราชการที่ เกี่ยวข้อง	- สำรวจความ คิดเห็นต่อการ ดำเนินงานของ โครงการใน ประเด็นด้าน สิ่งแวดล้อม	- 1 ครั้ง/ปี	- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความ หนาแน่นสูง (HDPE 3) ได้มีการสำรวจความคิดเห็น ของประชาชนร่วมกับกลุ่มบริษัทเอสซีจีเคมิคอลส์ ซึ่ง มีแผนดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2557	-

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไข
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2557

ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) ซึ่งประกอบด้วยด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป ด้านผลิตภัณฑ์ ปลอดภัย ด้านมลพิษทางอากาศ ด้านคุณภาพน้ำ ด้านกากของเสีย ด้านการคมนาคมขนส่ง ด้านเศรษฐกิจ และสังคม ด้านพื้นที่สีเขียว ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การประเมินอันตรายร้ายแรง และด้านการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2557 ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.1-1 ในบทที่ 3

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2557

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2557 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ และโครงการฯ ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัดและครบถ้วนในทุกด้าน ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน ระดับความดังของเสียงในชุมชน กากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม และสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 4 และสรุปผลดังแสดงในตารางที่ 4.14- 1

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เงื่อนไขที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
และมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.9/ 7940

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพญาไทพัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 สิงหาคม 2555

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ที่ บพพ. 068/2555 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 (ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอน จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นและนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านอุตสาหกรรม...

ด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ 18/2555 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และขอให้บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท ซีคอน จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคอน จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6801

โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3

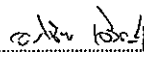
(ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1)

ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายอภิชัย เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 1/45
สิงหาคม 2555




นางสาวสุนิษา ศิริคุณานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

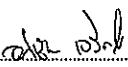
ส่งที่ส่งมาที่ 1

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 (ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- จัดทรมานน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	- บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
2. เสียง	- งานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องปฏิบัติตามเฉพาะช่วงเวลา กลางวัน (07.00-18.00 น.)	- บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อยในบริเวณที่จัดไว้ในถังที่มีฝาปิด เพื่อป้องกันลมและน้ำพัดพาเศษวัสดุลงรางระบายน้ำ	- บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
4. ภาวะของเสีย	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเก็บขยะมูลฝอยในถังที่มีฝาปิด และมีจำนวนเพียงพอ ก่อนส่งกำจัดยังเทศบาลเมืองมาบตาพุด หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- รวบรวมวัสดุก่อสร้างจะต้องมีสิ่งปิดบัง และหรือมีสิ่งผูกมัด ในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ใน - กำหนดความเร็วการขับรถในเขตก่อสร้างไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ปิดคลุมตั้งแต่การบรรทุกวัสดุก่อสร้างจนถึงโครงการฯ - บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



(นายอภิชัย เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

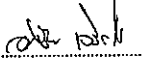
รับรองจำนวนหน้าที่ 2/45
สิงหาคม 2555




นางสาวสุนิษา ศิริคุณานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการของมิวจราช - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ในการให้สัญญาณ และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน ผู้รับเหมา และพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างและถนนภายในโครงการ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - บริเวณด้านหน้ากลุ่มโรงงาน 	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้แรงงานประชาชนในพื้นที่ และประชาชนในชุมชนใกล้เคียงให้มากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
7.1 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้แก่พนักงาน ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ และควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียงอย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง 	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
7.2 คุณภาพอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาน้ำจากป้องกันฝุ่นละออง สำหรับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่นละออง - ให้คำแนะนำในการใช้ การเก็บรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี และเปลี่ยนเมื่อหมดประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่นละออง - บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง 		



(นายอภิชัย เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

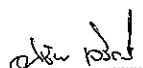
รับรองจำนวนหน้า 3/45
สิงหาคม 2555




ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
7.2 คุณภาพอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์และขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน - ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง 	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
7.3 มาตรการด้านความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมคนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ทราบกฎระเบียบภายในบริษัทฯ รวมถึงให้เข้าใจสัญญาณเตือนภัยต่างๆ ของโรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง - จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและกำกับดูแลควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด - กำกับผู้รับเหมาให้คนงานมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และให้ความคุ้มครองให้มีการใช้งานอย่างถูกต้อง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งปฏิบัติงานเต็มเวลา 			



(นายอภิชัย เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 4/45
สิงหาคม 2555

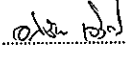




ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 มาตรการด้านความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัท เพื่อตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และให้ได้รับเมทาข่ายงานการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น - มีการจัด Safety Talk ทุกสัปดาห์ ของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย - มีระบบควบคุมการอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) โดยเฉพาะบริเวณที่ใกล้เคียงหรือเกี่ยวข้องกับโครงการปัจจุบัน - มีระบบเตือนภัย (Siren) ให้แจ้งเหตุในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดอบรมความปลอดภัยแก่คนงานทุกคนก่อนที่จะทำบัตรเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดเขตก่อสร้าง และติดตั้งป้ายเตือน - มีการปิดคลุมบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตรายจากของตกหล่น - จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรับส่งคนงานที่ได้รับบาดเจ็บไปยังสถานพยาบาล - กำหนดให้มีขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมา 	- บริเวณที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


 (นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 5/45
 สิงหาคม 2555



 บริษัท ซีคอต จำกัด

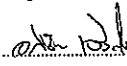

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 (ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1 ฉบับเดือนพฤษภาคม 2555 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนกรกฎาคม 2555 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท ซีคอต จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


 (นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 6/45
 สิงหาคม 2555



 บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของกากกักกันระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน</p>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547



(นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 7/45
สิงหาคม 2555

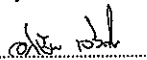


บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเขียนว่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจจะกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้ 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547



(นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 8/45
สิงหาคม 2555

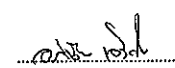



บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

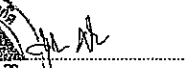
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดตั้งโรงงานควรเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะ กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาความเหมาะสมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ครก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอต่อผู้บังคับบัญชาที่เกี่ยวข้องระดับสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอต่อผู้บังคับบัญชาในเชิงเปรียบเทียบกันหน่วยงาน - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด


หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

 (นายอภิชัย เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
 บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.



รับรองจำนวนหน้าที่ 9/45
 สิงหาคม 2555

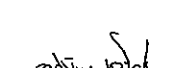

 วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

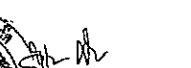
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีการเสถียรคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระเหยสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - ในกรณีที่มีการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด


หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

 (นายอภิชัย เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
 บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.



รับรองจำนวนหน้าที่ 10/45
 สิงหาคม 2555

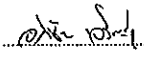

 วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 วิศวกรสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาความเหมาะสมของผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


(นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด


บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

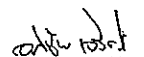
รับรองจำนวนหน้า 11/45
สิงหาคม 2555


บริษัท ซีคอน จำกัด
S E C O T (จำกัด)
สำนักงานบริหารสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บางตาตุบเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด จึงตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดการมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อให้มาใช้ในการพิจารณาวิเคราะห์หาสาเหตุในกรณีเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


(นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด


บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

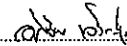
รับรองจำนวนหน้า 12/45
สิงหาคม 2555



บริษัท ซีคอน จำกัด
S E C O T (จำกัด)
สำนักงานบริหารสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้บทวนแผนการปฏิบัติงาน/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
2. ผลกระทบที่พลอยได้ - Fouled Hexane	- นำกลับมาใช้ทั้งหมด หากปริมาณ Oligomer ใน Hexane ไม่เกินค่าความคุมของโครงการ คือ ร้อยละ 5 โดยนำมอดในกรณีที่มีปริมาณ Oligomer เกินค่าความคุมจะทำการถ่ายออกจากระบบ และส่ง Fouled Hexane ส่วนหนึ่งไปยังบริษัท ระยะเวลาของโพลีเอทิลีน จำกัด เพื่อถนอมแยก ส่วนหนึ่งขนส่งทางรถไฟไปยังบริษัท ที่ถูกต้องตามขั้นตอนศรพสามิต และอีกส่วนหนึ่งส่งไปยังโรงงานภายใต้บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ภายใต้ขั้นตอนวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	- กระบวนการผลิตของบริษัท ระยะเวลาของโพลีเอทิลีน จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


 (นายอภิชาติ เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด


 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

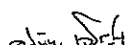
รับรองจำนวนหน้าที 13/45
 สิงหาคม 2555



 บริษัท ซีคอน จำกัด
 บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบที่พลอยได้ (ต่อ) - Low Polymer	- Low Polymer ในรูปของเหลว ส่วนหนึ่งส่งไปยังโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 4 เพื่อเข้าสู่กระบวนการแยกที่หน่วย PE Wax และบางส่วนจะขนส่งไปยังบริษัทภายนอก เพื่อนำไปขึ้นรูปต่อไป ภายใต้วิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- Hexane Recovery Unit	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
3. ผลพิษทางอากาศ - โครงการฯ ไม่มีการระบาย NO _x และ SO _x	- ส่วนที่เป็นก๊าซที่ออกจากระบบรวม Vent Gas (Low Pressure Flare Gas Main Header Line, LFG) จะส่งมารวมกับส่วนที่เป็นก๊าซจากระบบ LFG ของโรงงานที่ 2 ก่อนส่งก๊าซที่รวมกันแล้วเข้าสู่ VRU ของโรงงานที่ 3 ในปริมาณเท่ากันความสามารถในการรองรับของ VRU และส่วนที่เหลือจะส่งไปยังระบบเผาไหม้ของบริษัท ระยะเวลาของโพลีเอทิลีน จำกัด ทั้งหมด - สารไฮโดรคาร์บอนที่เป็นของเหลวจากระบบ LFG ของโรงงานที่ 2 และโรงงานที่ 3 และจาก VRU ส่งไปยังหน่วยกลั่นแยกเอเทนและนิวทรีน-1 เพื่อแยกเอเทน และนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต	- VRU - หน่วยกลั่นแยกเอเทนและนิวทรีน-1	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


 (นายอภิชาติ เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด


 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

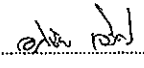
รับรองจำนวนหน้าที 14/45
 สิงหาคม 2555


 บริษัท ซีคอน จำกัด
 บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- โรงสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีนิวทรีน-1 เป็นองค์ประกอบหลัก ที่ออกจากหน่วยกลั่นแยกเอทเธนและนิวทรีน-1 มีการจัดการปล่อยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้ • ระยะที่ 1 ส่งไปยังระบบเผาไหม้ของ ROC ทั้งหมด และหากพบว่า ปริมาณนิวทรีน-1 ในสารประกอบไฮโดรคาร์บอนมีมากพอ และคุ้มค่ากับการลงทุน โรงงานที่ 3 จะมีการดำเนินการในระยะที่ 2 ต่อไป • ระยะที่ 2 โรงงานที่ 3 จะเปลี่ยนโครงสร้างประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีนิวทรีน-1 เป็นองค์ประกอบหลัก ให้เป็นของเหลว และส่งไปรวมกับสารป้อนเข้าสู่กระบวนการกลั่นของ ROC		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
4. คุณภาพน้ำ				
4.1 น้ำเสียจากสำนักงาน	- น้ำเสียจากสำนักงานส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ของบริษัท ระยะเวลาของโพลีเอททีลีน จำกัด เพื่อนำมาบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ระยะเวลาของโพลีเอททีลีน จำกัด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
4.2 น้ำเสียจากการล้างพื้น	- น้ำเสียจากการล้างพื้น จากกระบวนการผลิต และจากหอหล่อเย็น ถูกบำบัดด้วยระบบแยกผงโพลีเมอร์และระบบแยกน้ำมันจนมีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- ระบบแยกผงโพลีเมอร์และระบบแยกน้ำมัน		
4.3 น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต				
4.4 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น				

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


(นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.



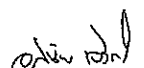
รับรองจำนวนหน้าที่ 15/45
สิงหาคม 2555



4.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- เนื่องจากน้ำทิ้งส่วนใหญ่จากกระบวนการผลิตเป็นน้ำระบายออกจากหอหล่อเย็น จึงมีการปนเปื้อนค่อนข้างต่ำ โรงงานจึงมีมาตรการในการจัดการให้น้ำเสียที่ปล่อยออกจากโรงงานมีคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเน้นที่ค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นหลัก ซึ่งต้องมีการปรับค่าให้เป็นกลางก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้ง On-line pH Meter และมีการตรวจสอบค่า pH ที่ป้อน API Separator ก่อนระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน ซึ่งหากน้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งกำหนด น้ำทิ้งส่วนนี้จะถูกส่งไปบำบัดในบ่อบำบัดน้ำเสีย ของบริษัท ระยะเวลาของโพลีเอททีลีน จำกัด เพื่อนำมาบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
5. ภาวะของเสีย				
5.1 ขยะมูลฝอยจากพนักงาน	- เก็บรวบรวมในถังรองรับเพื่อให้เทศบาลเมืองมาตาพุดนำไปกำจัดเป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
5.2 ภาวะของเสียจากกระบวนการผลิต				
(1) ภาวะของเสียอันตราย	- สารเร่งปฏิกิริยาจะเตรียมเป็นครั้งๆ หากพบว่าไม่ได้คุณภาพ/เสื่อมสภาพจะถูกกำจัดทิ้ง โดยส่งไปยังหน่วย Waste Hexane Recovery เพื่อแยกเอทเธนออก และทำสารเร่งปฏิกิริยาให้เป็นกลางด้วย Caustic Soda เพื่อทำให้หมดสภาพและเก็บไว้	- หน่วย Waste Hexane Recovery		


(นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.



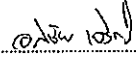
รับรองจำนวนหน้าที่ 16/45
สิงหาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศของเสีย (ต่อ) 5.2 อากาศของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ) (1) อากาศของเสียอันตราย - สารเร่งปฏิกิริยา ที่ไม่ได้คุณภาพ/ เสื่อมสภาพ (ต่อ) - ผงโพลิเออร์ที่แยก ได้จากน้ำเสีย - ความร้อน (จะเกิดเฉพาะกรณี ที่เครื่องจักรดำเนิน การผิดปกติ) - การนำกากของเสีย อันตรายออกนอก โรงงานที่ 3	ในถังรวบรวมที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราวภายในโรงงาน เพื่อรอส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่รับรองโดย หน่วยงานราชการ - ถูกแยกเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บรวบรวมไว้ที่ อาคารเก็บพัสดุ เพื่อรอส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรม ที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ - ส่งไปที่ API Separator เพื่อแยกน้ำมันออก ใส่น้ำขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด และเก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ภายในโรงงาน เพื่อรอส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรม ที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ - แจ้งรายละเอียดและขออนุญาตนำกากของเสียออกนอก โรงงานเพื่อไปกำจัด ตั๋วกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทุกเดือน และรายงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547



 (นายอภิรัช เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 17/45
 สิงหาคม 2555

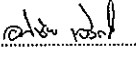



 วิศวกรสุรนันทา ศิริวุฒินานนท์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศของเสีย (ต่อ) 5.2 อากาศของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ) (1) อากาศของเสียไม่อันตราย - ก๊าซคาร์บอน เสกษคาร์บอน Pallet พลาสติก เป็นต้น - ลานเก็บกากของเสีย ภายในโรงงานที่ 3 - การนำกากของเสีย ไม่อันตรายออก นอกโรงงานที่ 3	เก็บรวบรวมไว้ที่ลานเก็บกากของเสียภายในโรงงาน เพื่อรอ การส่งไปกำจัดยังภายนอก โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตกำจัด จากหน่วยงานราชการ - กำหนดให้ลานเก็บกากของเสียมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีต พร้อมรั้วมีคันคอนกรีตล้อมรอบ และมีวางระบบบำบัดน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน - มีการจัดเก็บของเสียแยกแต่ละประเภทอย่างชัดเจน พร้อม บัญชีแสดงกำกับและสร้างหลังคาคลุมลานเก็บ เพื่อป้องกัน น้ำฝนตกลงมาทำให้กากของเสียเกิดการปนเปื้อน - แจ้งรายละเอียดและขออนุญาตนำกากของเสียออกนอก โรงงานเพื่อไปกำจัด ตั๋วกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทุกเดือน และรายงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- ลานเก็บกากของเสียภายใน โรงงานที่ 3	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547



 (นายอภิรัช เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 18/45
 สิงหาคม 2555

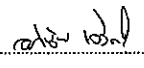



 วิศวกรสุรนันทา ศิริวุฒินานนท์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอฟ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดประเภทและจำนวนยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณกระบวนการผลิต - ยานพาหนะที่จะเข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ในการป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟจากท่อไอเสีย - ควบคุมให้รถขนส่งวัสดุ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ให้โอกาสประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถทำงานในโรงงาน - เข้าร่วมทำเพื่อประโยชน์แก่ชุมชน และร่วมบริจาคเงินเป็นต้นทุนบำรุงวัด หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ - ประชาสัมพันธ์โรงงานต่อชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง โดยเสนอแผนการดำเนินการเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • เชิญผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมชมโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง • เผยแพร่เอกสารหรือแผ่นพับแจกประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโรงงาน และกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม 	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


(นายอภิรัช เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

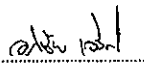
รับรองจำนวนหน้าที่ 19/45
สิงหาคม 2555


ศาสตราจารย์ ดร.ศิริสุคนธ์
SECOI
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ ร่วมกับบริษัทในกลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์ไทย (SCG Chemical) ดำเนินการ อาทิเช่น โครงการโรงงานปลอดภัย ชีวิตปลอดภัย โครงการช่วยเหลือสร้างความเจริญให้กับชุมชน โครงการค่ายเยาวชนและสิ่งแวดล้อม โครงการรู้จักใช้และเข้าใจพลาสติก โครงการรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อม โครงการร่วมมือกับมูลนิธิป้องกันคลื่นพิษและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม โครงการพลาสติกเพื่อการพัฒนา โครงการแจกถังขยะ โครงการรณรงค์บ้านสีเขียว - จัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการ โดยจะทำการประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง หมายเหตุการแก้ไขและติดตามตรวจสอบ สรุปและรายงานผลต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 1) 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
8. พื้นที่สีเขียว	- ร่วมกับกลุ่มโรงงานในพื้นที่ Site 3 ในการจัดพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด (ดังแสดงในรูปที่ 2)	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 9.1 เสียง	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินก่อนเริ่มเข้าทำงานและตรวจเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด


หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

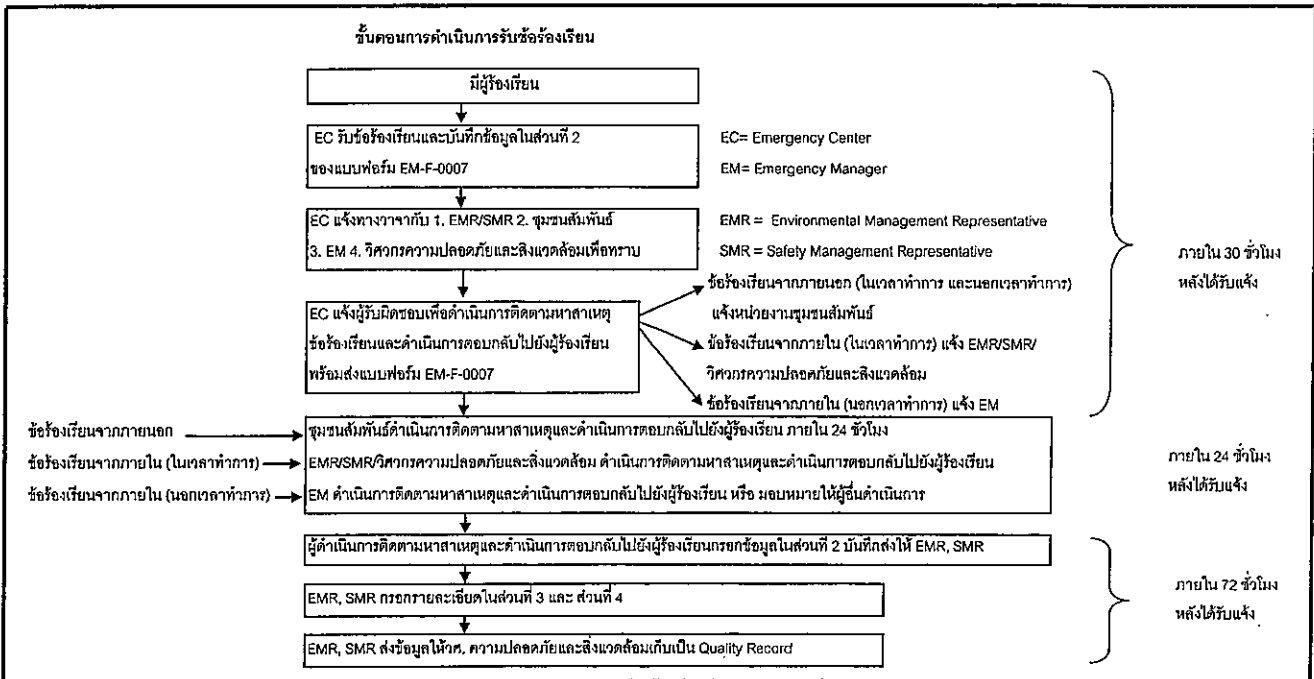

(นายอภิรัช เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

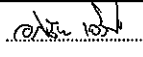
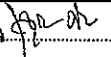
รับรองจำนวนหน้าที่ 20/45
สิงหาคม 2555

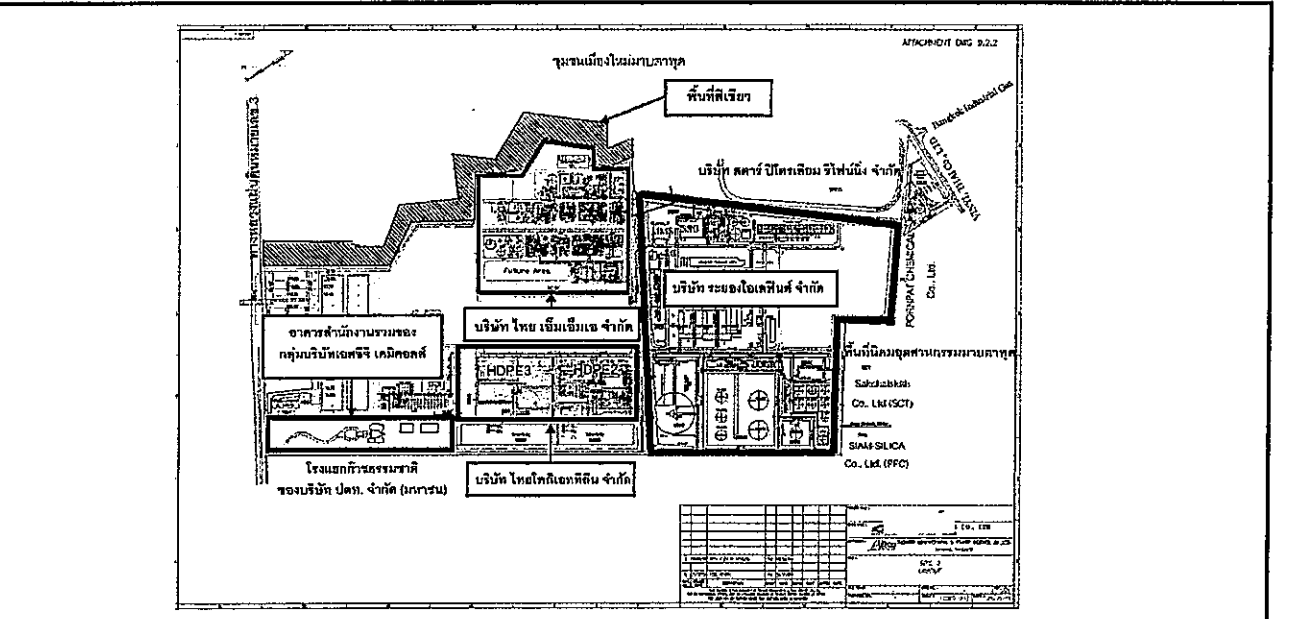

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริสุคนธ์
SECOI
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



รูปที่ 1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

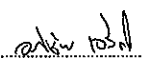
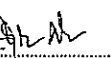




 (นายอภิชัย เจริญสุข) รับรองจำนวนหน้าที่ 21/45
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด สิงหาคม 2555
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO.,LTD. บริษัท ซีคอน จำกัด



รูปที่ 2 การจัดพื้นที่สีเขียวของกลุ่มโรงงานบริษัทในเครือเคมีภัณฑ์ซิเมนต์ไทย แห่งที่ 3 (Site 3)

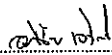





 (นายอภิชัย เจริญสุข) รับรองจำนวนหน้าที่ 22/45
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด สิงหาคม 2555
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด THAI POLYETHYLENE CO.,LTD. บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศในร่มและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจระดับความดังของเสียง ทั้งจากอุปกรณ์สำคัญในระบบการผลิตและระดับความดังของเสียงที่คนงานสัมผัส - จัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือจุดลดเสียง - ปกคลุมแหล่งกำเนิดที่มีเสียงดัง หรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียงจากเครื่องจักร - จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงสำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังและควบคุมให้มีการใช้ตลอดระยะเวลาทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง - กำหนดระดับความดังเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) - จัดทำ Lay Out ที่พื้นที่แล้วระดับความดังเสียงตามจุดต่างๆ พร้อมติดป้ายเตือนอันตรายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง หากมีระดับความดังของเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกำหนดระยะเวลาในการเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


(นายอภิชัย เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด


บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

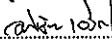
รับรองจำนวนหน้าที่ 23/45
สิงหาคม 2555



นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศในร่มและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเป็นกฎความปลอดภัยที่พนักงานจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยให้พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความดังของเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตลอดระยะเวลาในการทำงาน 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
9.2 คุณภาพอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพของ Detector และระบบสัญญาณเตือนเป็นประจำ - จัดหาหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดลิ้นกรอง (Respirator with Cartridge) ให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี - จัดหาชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดดึงติดตัวบุคคล (SCBA) ในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน - กรณีเฝ้าของสารเคมีที่เกิดขึ้นระหว่างการขนถ่ายสารเคมีเข้าสู่ถังเก็บจะจัดการโดยระบบสารเคมีเข้าสู่ Knock Out Drum จากนั้นจะถูกส่งไปเผาที่ Flare ของบริษัท ระยะเวลาโดยเฉลี่ย 30 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ตั้ง Detector และระบบสัญญาณเตือน - บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี 		
9.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - มีฉนวนและโลหะหุ้มอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน - พนักงานที่ทำงานกับอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือหรือหมวก 	- บริเวณกระบวนการผลิต		

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


(นายอภิชัย เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด


บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

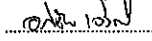
รับรองจำนวนหน้าที่ 24/45
สิงหาคม 2555



นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยของบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ - โรงงานจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - กำหนดให้มีขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงาน - มีระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมกระบวนการทำงานของระบบ - จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง - ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพื่อเตือนให้พนักงานผู้ถึงความผิดปกติและทำการแก้ไขได้ - ติดตั้งระบบ Interlock เพื่อหยุดการทำงานของหน่วยที่มีปัญหาหรือทั้งโรงงาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

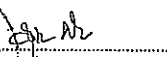

(นายอภิชัย เจริญสุข)



กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (มหาชน) POLYETHYLENE CO., LTD.

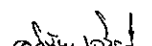
รับรองจำนวนหน้าที่ 25/45
สิงหาคม 2555




ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งต้องการหยุดส่งวัตถุดิบทางท่อ การทำงานจะเป็นแบบอัตโนมัติ โดยระบบ Interlock สั่งการได้จากหน้าจอ DCS ในห้องควบคุม เพื่อปิดวาล์วหยุดการรับวัตถุดิบทางท่อทุกชนิดและจะประสานงานกับ Supplier ที่ส่งวัตถุดิบให้ทางท่อดังกล่าว โดยสามารถแจ้งได้ทางหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่ติดต่อตรงเข้าห้องควบคุมของ Supplier - ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยภายในบริเวณโรงงาน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • Gas Detector 39 จุด • Water Hydrant 18 จุด • Manual Fire Alarm 26 จุด • Thermal Detector 30 จุด • Motor Siren 1 จุด • Water Spray 2 จุด • Fire Extinguisher 65 จุด • Safety Shower and Eye Washer 20 จุด - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงานเป็นแบบ Explosion Proof 		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

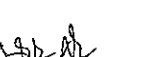

(นายอภิชัย เจริญสุข)



กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (มหาชน) POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 26/45
สิงหาคม 2555

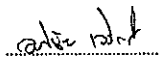



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> มีข้อมูลพนักงานตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินซึ่งมีกำลังพลพร้อมอุปกรณ์ที่เพียงพอเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีแผนการติดต่อประสานงานภายในและภายนอกโรงงาน ดำเนินการด้านความปลอดภัยโดยยึดตามระบบการจัดการ ISO 14001 และ TIS/OHSAS 18001 ที่บริษัทได้รับการรับรอง <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีนโยบายด้านความปลอดภัย • คณะกรรมการความปลอดภัยจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ • จัดทำมาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉินกรณีการหกหรือรั่วไหลของสารเคมี • ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ 		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


 (นายอภิชัย เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 POLYETHYLENE CO., LTD.



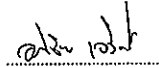
3
 รับรองจำนวนหน้าที่ 27/45
 สิงหาคม 2555


 บริษัท ซีคอน จำกัด
 SECOT
 บริษัท ซีคอน จำกัด
 17/1 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี
 สำนักงานโครงการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 มาตรการด้านความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ทุกชนิดที่ใช้ในโรงงานและเปิดเผยหรือแจ้งให้พนักงานทราบ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และมีการจัดการแก้ไขหากตรวจพบ กรณีที่มี Detector ตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอน โรงงานจะกระทำการแก้ไขทันที หากไม่สามารถกระทำได้ในทันทีและมีแนวโน้มว่าจะทำการหยุดเดินระบบนั้นเพื่อทำการแก้ไขทันที 		- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
9.5 มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turn around)	<ul style="list-style-type: none"> ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน กำหนดให้มีขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction) และกรณียกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turn-around)	

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547


 (นายอภิชัย เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 POLYETHYLENE CO., LTD.



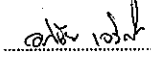
4
 รับรองจำนวนหน้าที่ 28/45
 สิงหาคม 2555


 บริษัท ซีคอน จำกัด
 SECOT
 บริษัท ซีคอน จำกัด
 17/1 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี
 สำนักงานโครงการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.5 มาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดร้อมนำสูง (Shut down/Turn around) (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้บังคับการดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมา - ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ - จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของงานปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ภาควิชาความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในที่ขังอากาศ (Confined Space) เป็นต้น - ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีโปรแกรมการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดร้อมนำสูง - ถ้าห้ทำงานร้อมนำสูงใหญ่ (Turn Around) จะมีการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาในช่วงหยุดร้อมนำสูง (Shut down/Turn-around)	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

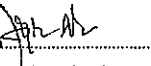

 (นายอนันต์ เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 29/45
 สิงหาคม 2555

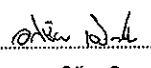



 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การประเมินอันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> - อพยพพนักงานไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยในเบื้องต้น คือ ที่ CCR ซึ่งออกแบบมาให้ป้องกันแรงกระแทกและที่บริเวณสำนักงานรวม โดยจุดรวมพลและเส้นทางอพยพจะพิจารณาจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ และทิศทางลมจาก Wind Sock และอุปกรณ์วัดความเร็วและทิศทางลมอัตโนมัติ โดยต้องไม่อยู่ใต้ทิศทางลม - ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 3 ระดับ ภายในโรงงาน ระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (ดังแสดงในรูปที่ 3 ถึง 6) - จัดทำการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) ส่งให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการขอต่อใบอนุญาตโรงงาน (ทุก 5 ปี) หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ โดยจะส่งผ่าน สผ. ทราบทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - CCR และสำนักงานรวม - พื้นที่โรงงาน และกลุ่มโรงงานของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
11. การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม	- จัดทำการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

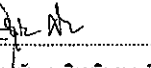

 (นายอนันต์ เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

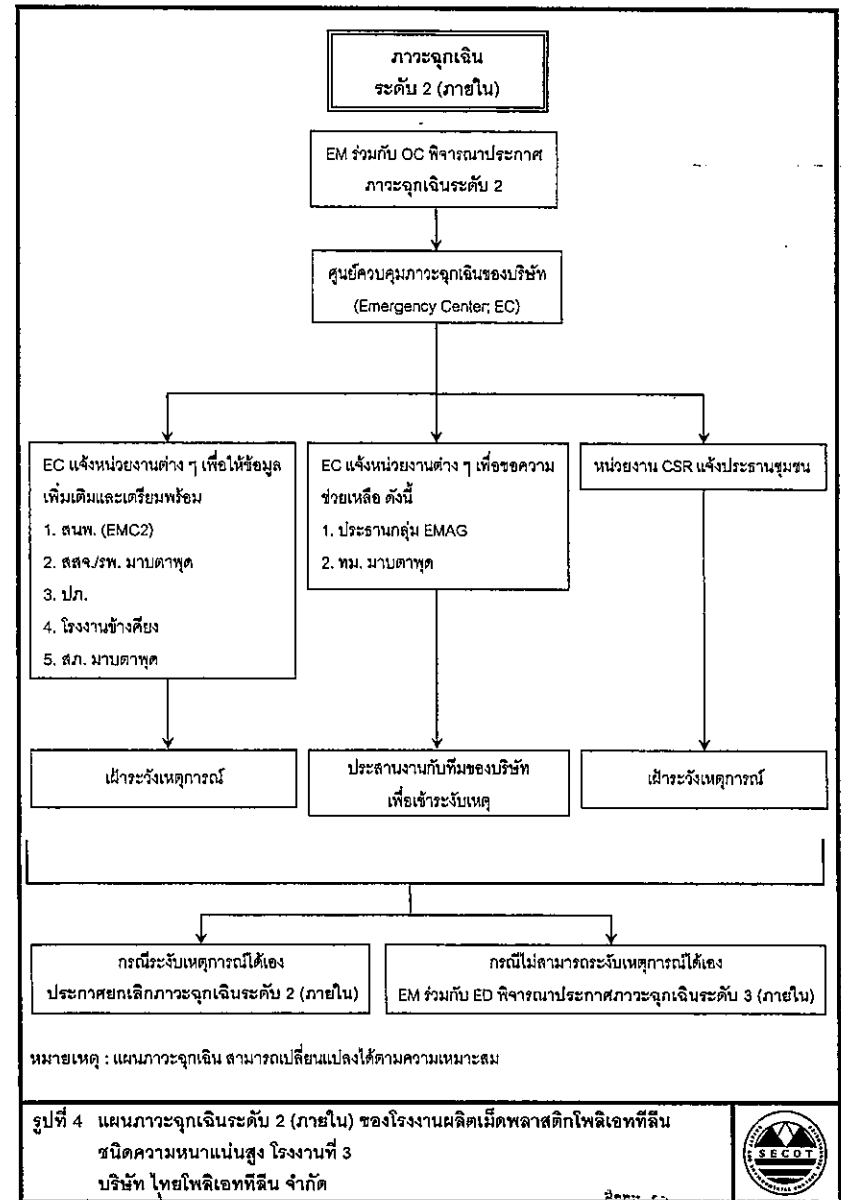
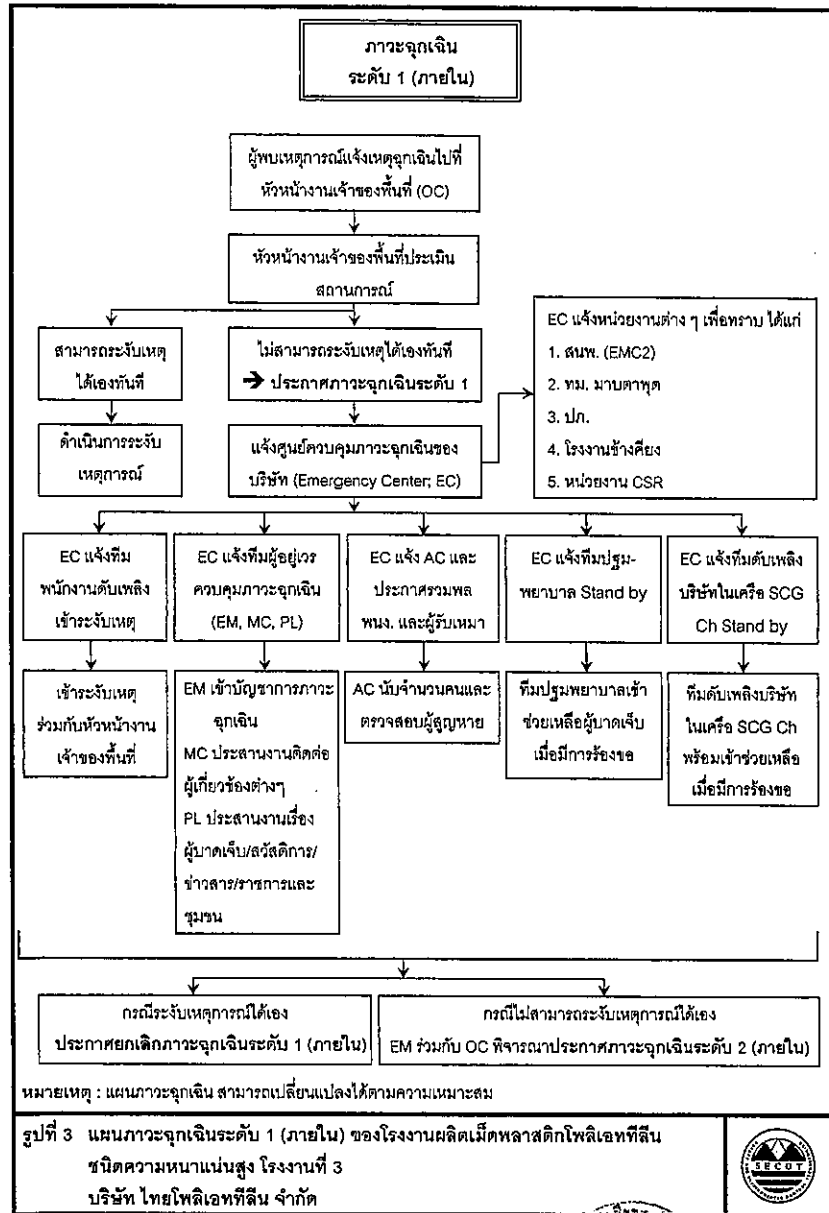


บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 30/45
 สิงหาคม 2555




 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีคอน จำกัด



(นายอภิชัย เจริญสุข) กรรมการผู้จัดการ

รับรองจำนวนหน้าที่ 31/45

สิงหาคม 2555

ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท ซีคอน จำกัด



(นายอภิชัย เจริญสุข) กรรมการผู้จัดการ

รับรองจำนวนหน้าที่ 32/45

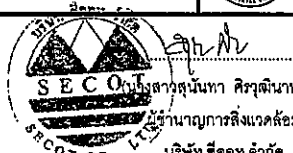
สิงหาคม 2555

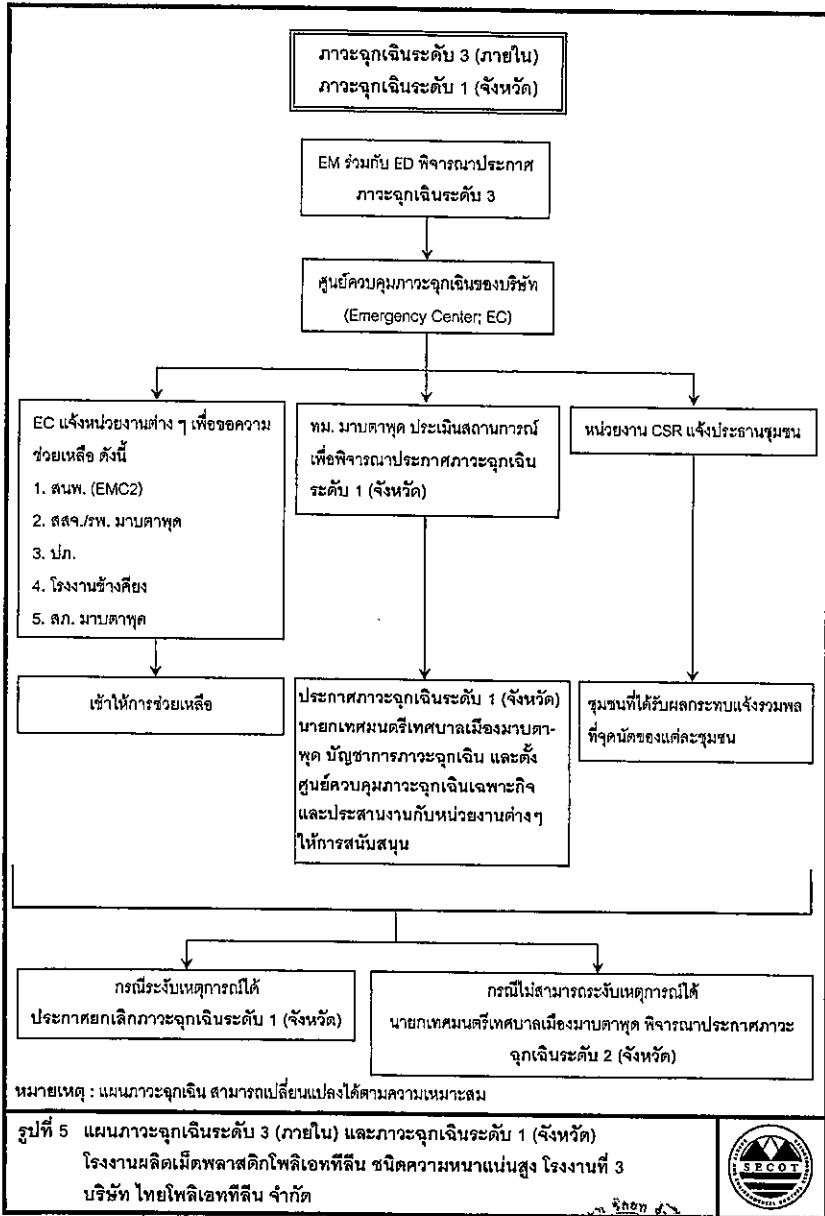
ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

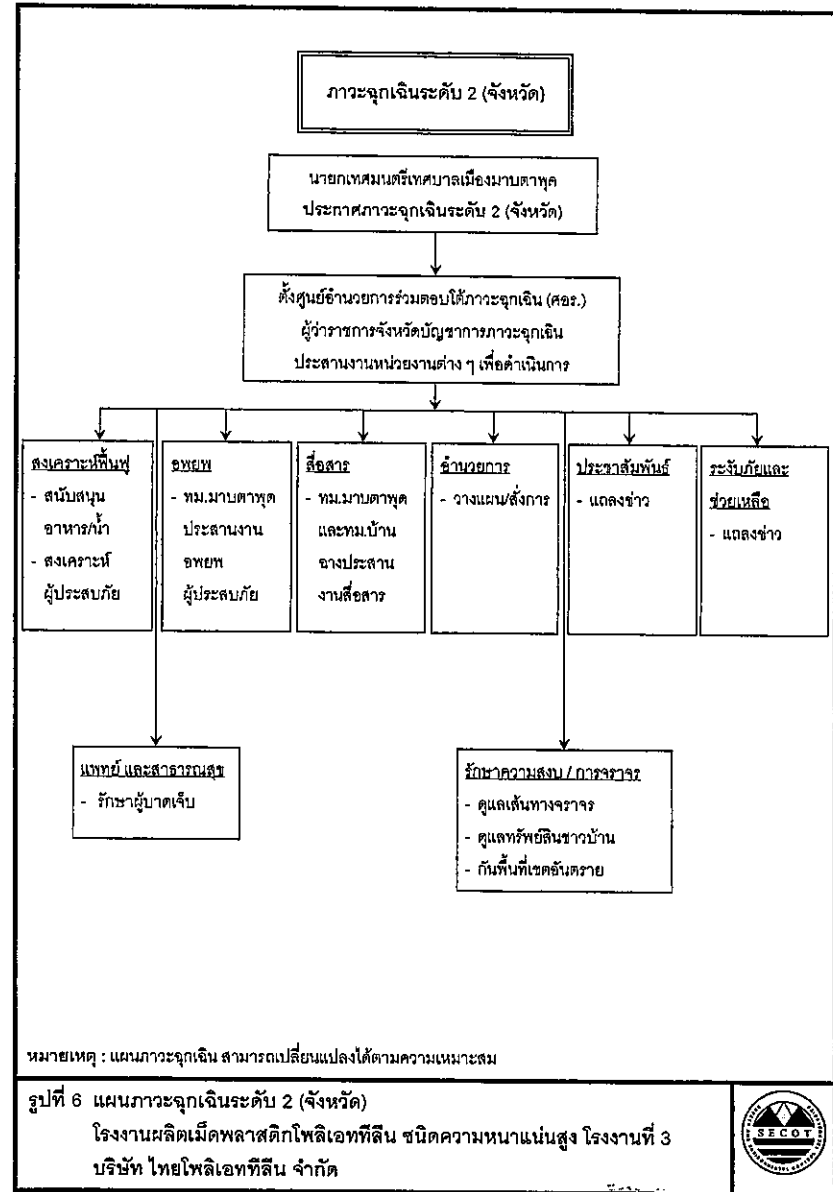
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท ซีคอน จำกัด





(นายอภิชัย เจริญสุข) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
รับรองจำนวนหน้าที่ 33/45 สิงหาคม 2555
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



(นายอภิชัย เจริญสุข) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
รับรองจำนวนหน้าที่ 34/45 สิงหาคม 2555
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3
(ภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - แสงเขม - นิวทริย-1 - ความเร็วและทิศทางลม (1 แห่ง)	- พื้นที่โรงงาน - วัดหนองแพทักศิณาราม - โรงเรียนบ้านมาบตาพุด (ได้กรมราชภัฏรณรงค์) สถานีตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 7	- ปีละ 2 ครั้ง แต่ละครั้งเป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน	- NO ₂ : Chemiluminescence Method - Hexane, Butene-1 : Flame Ionization Detection Method, GC Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	- อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS) - ปริมาณสารแขวนลอย	- ป้อนน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ยกเว้นอุณหภูมิให้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณปลายท่อ น้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- Temperature : Thermometer - pH: pH Meter - TDS : Evaporation Method SS : Glass Fiber Filter Disk Method	- บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

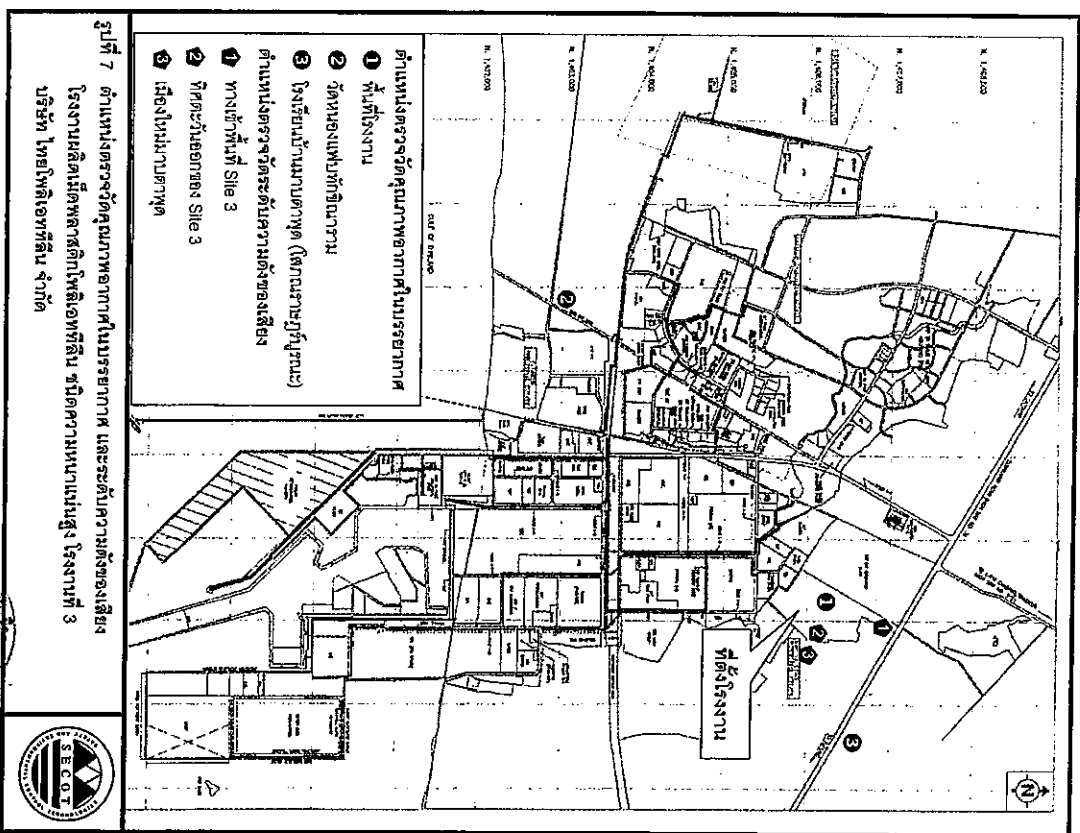
หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นได้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

(นายอภิชัย เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนน้ำที่ 35/45
สิงหาคม 2555

SECOT
บริษัท ซีคอต จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	(Suspended Solids: SS) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD ₅) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)			- DO : Azide Modification Method - COD : Potassium Dichromate Digestion - BOD : Azide Modification Method, 20 °C 5 days - Oil & Grease : Partition Gravimetric Method	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อัตราการไหลของน้ำ (Flow Rate) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids: SS) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD ₅) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	- จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน ร่วมกับโรงงานใน Site 3 สถานีตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 8	- ปีละ 2 ครั้ง	หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	

(Signature)
(นายอภิรัช เจริญสุข)

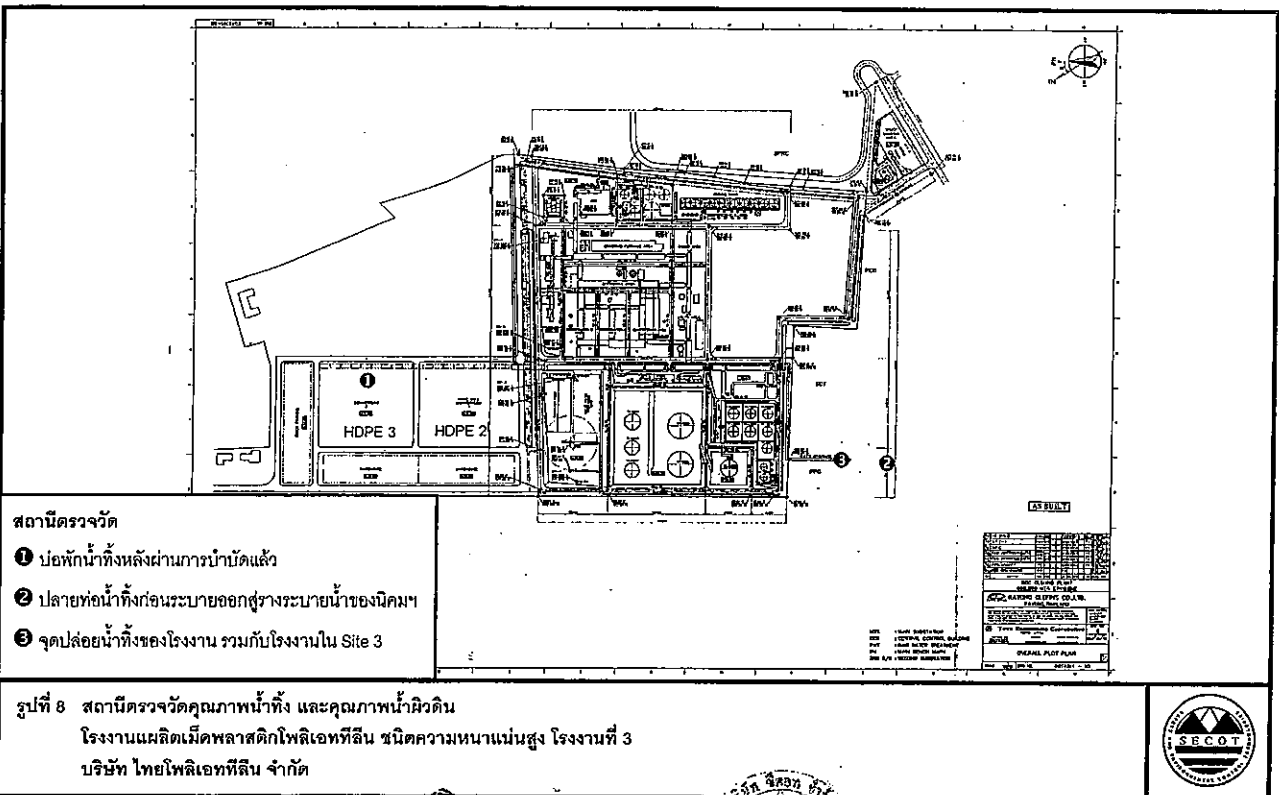


กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 37/45
สิงหาคม 2555



(Signature)
รองผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด



- สถานีตรวจวัด
- 1 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว
 - 2 ปลายท่อน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ
 - 3 จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน ร่วมกับโรงงานใน Site 3

รูปที่ 8 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำผิวดิน
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

(Signature)
(นายอภิรัช เจริญสุข)



กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด สิงหาคม 2555
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 38/45

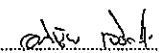


(Signature)
รองผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอน จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับความดังของเสียงในชุมชน	- Leq(24)	- บริเวณทางเข้าพื้นที่ Site 3 - ด้านทิศตะวันออกของ Site 3 - บ้านเมืองใหม่มาตาหุด หรือใกล้เคียง (ดังแสดงในรูปที่ 7)	- ปีละ 2 ครั้ง แต่ละครั้งเป็น <u>เวลา 5 วันติดต่อกัน</u>	- Leq(24) : Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
5. กากของเสีย	- ชนิด ปริมาณ กากของเสีย และวิธีการกำจัด	- จุดบ่อกักขยะและเขี่ยถาวรนำกากของเสียออกนอกโรงงานที่ 3 ไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ทุก 6 เดือน	-	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
6. อากาศภายในและภายนอกอาคาร 6.1 ระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ	- ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq(1)) หรือ - ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) หรือ	- บริเวณ Pump - บริเวณ Compressor - บริเวณ Reactor - บริเวณ Pelletizer	- ปีละ 4 ครั้ง	- Leq(1), Leq(8), Leq(12) : Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547



(นายอภิชัย เจริญสุข)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 39/45

สิงหาคม 2555





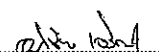
นางสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศภายในและภายนอกอาคาร 6.1 ระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)	- ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq(12)) ตามลักษณะงาน - จัดทำแผนที่เส้นแสดงระดับความดังของเสียง (Noise Contour)	- บริเวณ Spray Cooler ดังแสดงในรูปที่ 9 - บริเวณพื้นที่โรงงาน	- ทุก 3 ปี	- หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
6.2 คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ	- ก๊าซเฮกเซน - ก๊าซบิวทีน-1 - ก๊าซเอททีลีน - ฝุ่นละออง	- บริเวณ Hexane Recovery Unit - หน่วยกลั่นแยกเฮกเซนและบิวทีน-1 - บริเวณ Preheater - หน่วยกลั่นแยกเอททีลีนและบิวทีน-1 - บริเวณ Preheater - บริเวณแผนกบรรจุเม็ดพลาสติก (Begging)	- ปีละ 4 ครั้ง	- Hexane, Ethylene, Butene-1 : Flame Ionization Detection Method, GC Method - Total Dusts : Filtration Gravimetric Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547



(นายอภิชัย เจริญสุข)


กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 40/45

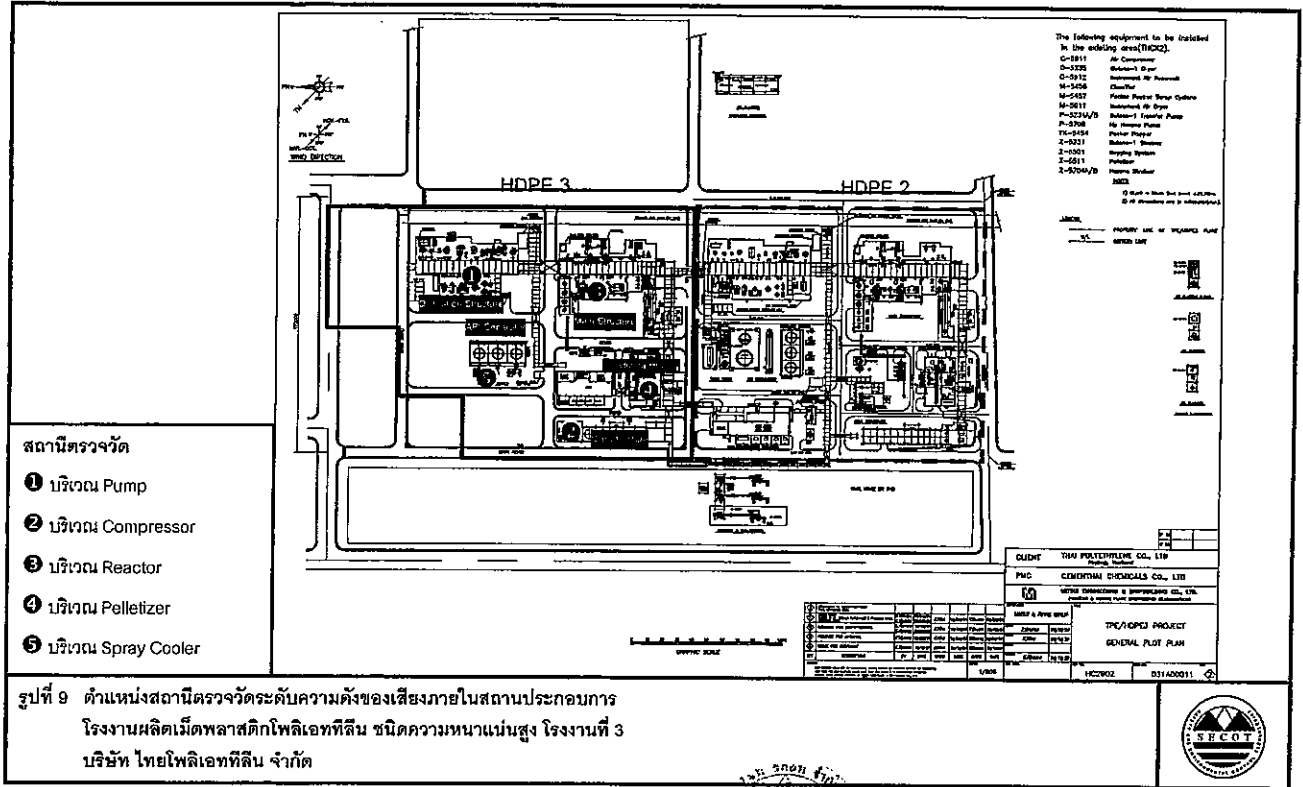
สิงหาคม 2555





นางสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด



- สถานีตรวจวัด
- 1 บริเวณ Pump
 - 2 บริเวณ Compressor
 - 3 บริเวณ Reactor
 - 4 บริเวณ Pelletizer
 - 5 บริเวณ Spray Cooler

รูปที่ 9 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด

(นายอภิรัช เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด สิงหาคม 2555
 บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด

รับรองจำนวนหน้าที่ 41/45
 โรงงานสุรนันทา สิริสุจินานนท์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอฟ จำกัด

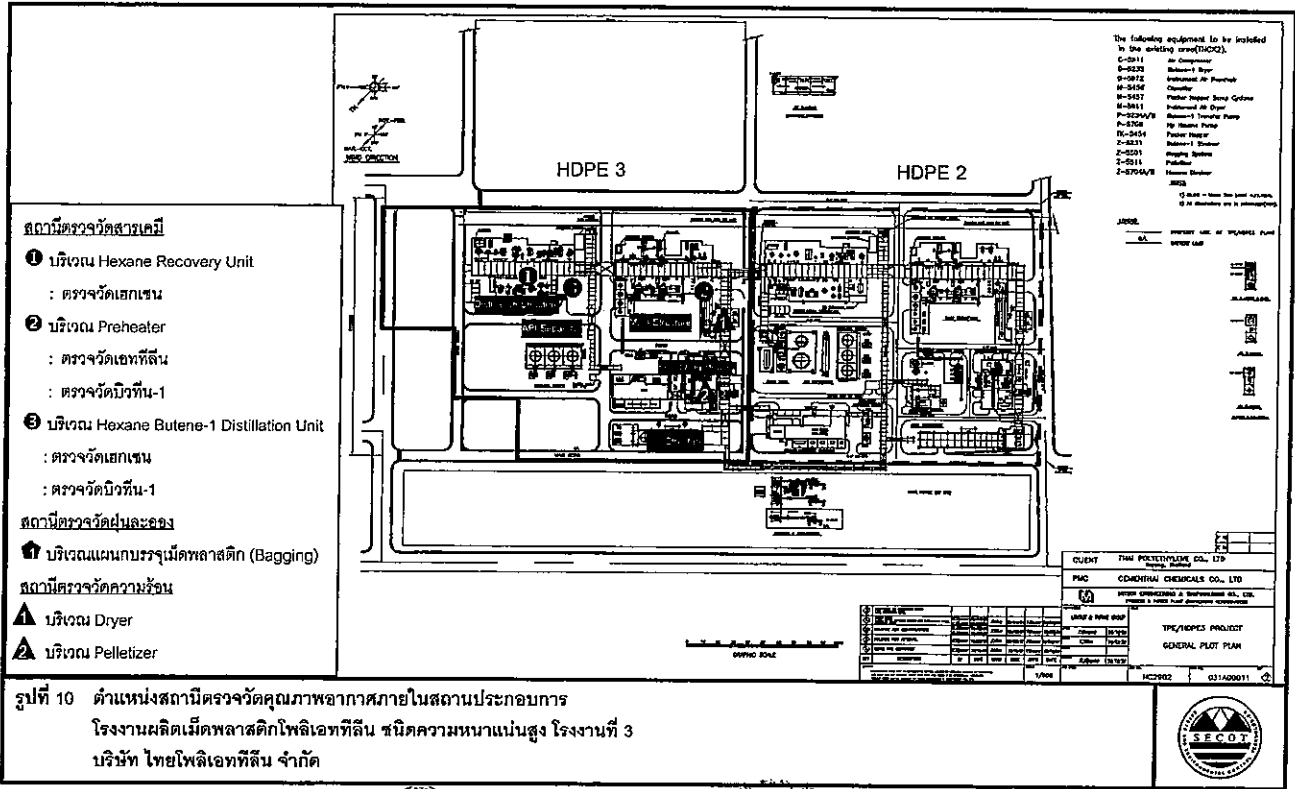
ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 6.2 คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ (ต่อ)	- ความร้อน (WBGT)	- บริเวณ Dryer - บริเวณ Pelletizer ดังแสดงในรูปที่ 10	- ปีละ 4 ครั้ง	- WBGT : Wet Bulb Globe Temperature Index หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด
6.3 การมีกลิ่นคับเหม็นและหมอกควัน	- มีกลิ่นคับเหม็นและหมอกควัน	- ภายในโรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง	-	-
6.4 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป ได้แก่ • การตรวจสุขภาพเบื้องต้น • การเอกซเรย์ปอด • การตรวจเลือด • การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น • การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด • การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานแรกเริ่มเข้าทำงาน - พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงาน	- แรกเริ่มเข้าทำงาน - ปีละ 1 ครั้ง	-	-

หมายเหตุ : มาตรฐานที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรฐานที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรฐาน ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

(นายอภิรัช เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด สิงหาคม 2555
 บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด

รับรองจำนวนหน้าที่ 42/45
 โรงงานสุรนันทา สิริสุจินานนท์
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอฟ จำกัด



- สถานีตรวจวัดสารเคมี**
- ① บริเวณ Hexane Recovery Unit
 - : ตรวจวัดเฮกเซน
 - ② บริเวณ Preheater
 - : ตรวจวัดเอทิลีน
 - : ตรวจวัดบิวทีน-1
 - ③ บริเวณ Hexane Butene-1 Distillation Unit
 - : ตรวจวัดเฮกเซน
 - : ตรวจวัดบิวทีน-1
- สถานีตรวจวัดฝุ่นละออง**
- Ⓐ บริเวณแผนกบรรจุเม็ดพลาสติก (Bagging)
- สถานีตรวจวัดความร้อน**
- Ⓐ บริเวณ Dryer
 - Ⓐ บริเวณ Pelletizer

รูปที่ 10 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

(นายอภิชัย เจริญสุข) รับรองจำนวนหน้าที่ 43/45
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
TRAI POLYETHYLENE CO., LTD. สิงหาคม 2555
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานานนท์) รับรองจำนวนหน้าที่ 44/45
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอก จำกัด
SECOT CO., LTD. สิงหาคม 2555

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 6.4 การตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • การตรวจสอบสมรรถภาพของตับ • การตรวจสอบสมรรถภาพของไต 	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง		- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
6.5 ข้อมูลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุทุกขนาดของระดับความรุนแรง	- ภายในโรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		
7. การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม	- จัดทำสรุปการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) นำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในโรงงาน	- ปีละ 1 ครั้ง		- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการฯ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน

ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547

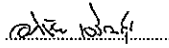
(นายอภิชัย เจริญสุข) รับรองจำนวนหน้าที่ 44/45
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

(นางสาวสุนันทา ศิริวิธานานนท์) รับรองจำนวนหน้าที่ 44/45
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีคอก จำกัด
SECOT CO., LTD. สิงหาคม 2555

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	วิธีการตรวจวัดวิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ
8. เศรษฐกิจ-สังคม	- ตรวจสอบความคิดเห็นสาธารณะ - ค่าเงินงานของโครงการในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	- ผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ครอบคลุมชุมชนบริเวณที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการ ที่เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง จากมาตรการฯ ที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 3 ที่ได้ได้รับความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2547



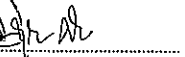
(นายอภิรักษ์ เจริญสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THE POLYETHYLENE CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้าที่ 45/45
สิงหาคม 2555





นางสาวสุนันทา ศิริคุณานนท์
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีคอต จำกัด

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการแก้ไขและ
ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

เอกสารประกอบมาตรการทั่วไป

ภาคผนวก ข.1-1

สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

การประเมินความเสี่ยง (RISK ASSESSMENT)

ระดับความเสี่ยงตามลักษณะการดำเนินงาน (OPPORTUNITY)

ระดับ	รายละเอียด (Description)	ระยะเวลา (Duration)
1	มีผลกระทบเล็กน้อย เช่น ไม่เคยเกิดขึ้นในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	Not occur in 10 years
2	มีผลกระทบเล็กน้อย เช่น ความถี่ในการเกิดเกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี	1 time in 5-10 years
3	มีผลกระทบปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิดเกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี	1 time in 1-5 years
4	มีผลกระทบสูง เช่น ความถี่ในการเกิดเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี	More than 1 time in 1 year

การประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน (VIOLENCE)

ระดับ	ความรุนแรง (Violence)	รายละเอียด (Description)			
		Personal	Society/Community	Environment	Asset
1	เล็กน้อย	First Aid	No effect	No effect	Nothing break down
2	ปานกลาง	Medical	Take short time to correct	Take short time to recover	Take short time to repair
3	สูง	Wheath	Take long time to correct	Take long time to recover	Partly S/D to repair
4	สูงมาก	Death	Gov. have to take care	Very long time to recover	Wholly S/D to repair

การประเมินความเสี่ยงเชิงลบ (RISK)

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	รายละเอียด (Description)
1	1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3-6	ความเสี่ยงเล็กน้อยถึงได้ กิจกรรมทางธรรมชาติหรือความรุนแรง
3	8-9	ความเสี่ยงสูง คือมีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง
4	12-18	ความเสี่ยงสูงถึงขั้นวิกฤต คือการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงภายในโรงงาน
หน้า 7

ผลการวิเคราะห์และหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน (HAZOP)

วันที่ 10/07/25... ระยะเวลา... Transfer AI, from D-331 to Reactor

มีกิจกรรมที่... AI... ระยะเวลา... Transfer AI, from D-331 to Reactor

กิจกรรมที่	ผลกระทบที่อาจเกิด	เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบ	มาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบ	จุดสังเกต	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
Process Flow	1. 2X-M1 Soap	1. Flow St. สิ้นสุดของ line AI	1.1 มีสถานะเตือน มี Interlock	None	1	1	1	1
			1.2 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None				
			1.3 ติดตั้ง check valve ที่มี Flow AI.	None				
			2. 10-M01 level 02	None				
			3. ระดับของเหลวในถัง 1	None				
2. Low Pressure Alarm Condition (AI-3301)	1. ระดับของเหลวในถัง 1	1.1 ระดับของเหลวในถัง 1	None	1	1	1	1	

ผลการวิเคราะห์และหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน (HAZOP)

วันที่ 10/07/25... ระยะเวลา... Transfer AI, from D-331 to Reactor

มีกิจกรรมที่... AI... ระยะเวลา... Transfer AI, from D-331 to Reactor

กิจกรรมที่	ผลกระทบที่อาจเกิด	เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบ	มาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบ	จุดสังเกต	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
None Flow	1. Flow AI 02	1. Control Valve St. Transfer 02	1.1 มีสถานะเตือน มี Interlock	None	3	2	3	2
			1.2 มีสถานะเตือน DCV	None				
			1.3 มี Interlock	None				
			1.4 มีสถานะเตือน 2X-S	None				
			2. 10-M01 level 01	None				
			2.1 มีสถานะเตือน DCV	None	2	1	2	1
			3. 10-M01 level 02	None				
			3.1 มีสถานะเตือน DCV	None	1	1	1	1
			4. Pump stop	None	1	1	1	1
			4.1 มีสถานะเตือน 2X-S	None	2	1	2	1
None Flow	2. Flow AI 01 (low AI, Interlock AI, Interlock)	1. Control Valve St. Transfer 01	1.1 มีสถานะเตือน DCV	None				
			1.2 มีสถานะเตือน 2X-S	None				
			2. 10-M01 level 01	None				
			2.1 มีสถานะเตือน DCV	None				
None Flow	1. Flow AI 01 (high AI)	1. Control Valve St. Transfer 01	1.1 มีสถานะเตือน DCV	None	2	1	2	1
			2. 10-M01 level 02	None				
			2.1 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None				
			3. 10-M01 level 01	None				
			3.1 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None				
2. 10-M01 level 01	2. 10-M01 level 01	2. 10-M01 level 01	2.1 มีสถานะเตือน DCV	None	1	1	1	
			2.2 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None				
			2.3 มีสถานะเตือน DCV	None	1	1	1	

แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงภายในโรงงาน
หน้า 8

ผลการวิเคราะห์และหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน (HAZOP)

วันที่ 10/07/25... ระยะเวลา... Transfer AI, from D-331 to Reactor

มีกิจกรรมที่... AI... ระยะเวลา... Transfer AI, from D-331 to Reactor

กิจกรรมที่	ผลกระทบที่อาจเกิด	เหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบ	มาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบ	จุดสังเกต	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
None Flow	1. Flow valve 01	1. Control Valve	1.1 มีสถานะเตือน มี Interlock	None	1	1	1	1
			1.2 มีสถานะเตือน	None				
			1.3 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None				
			1.4 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None				
			1.5 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None				
None Flow	1. Flow valve 01	1. Control Valve	1.1 มีสถานะเตือน มี Interlock	None	1	1	2	1
			1.2 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None	1	1	1	2
None Flow	1. Flow valve 01	1. Control Valve	1.1 มีสถานะเตือน มี Interlock	None	1	2	2	1
			1.2 ควบคุมอุณหภูมิของถัง	None	1	1	1	2

สมุดบัญชีเงินฝากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) หน้า 4 / 16

วันที่...ปีพ.ศ. ๒๕๖๓...
 บัญชีเงินฝาก...
 บัญชีเงินฝาก...
 บัญชีเงินฝาก...

จำนวนเงิน	เลขหมายบัญชีเงินฝาก	ประเภทบัญชีเงินฝาก	รายการโอนเข้า/ถอนเงิน	จำนวนเงิน	สรุปยอดเงินคงเหลือ			
					โดย...
โดย...	1. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	1. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	1.1. ...	-	1	5	5	1
			1.2. ...	-	1	1	1	1
			2. ...	-	2	5	2	1
			3. ...	-	1	1	1	1
			4. ...	-	1	1	1	1
โดย...	2. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	2. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	1. ...	-	2	1	2	1
			2. ...	-	5	1	1	1
			3. ...	-				

สมุดบัญชีเงินฝากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) หน้า 4 / 16

วันที่...ปีพ.ศ. ๒๕๖๓...
 บัญชีเงินฝาก...
 บัญชีเงินฝาก...
 บัญชีเงินฝาก...

จำนวนเงิน	เลขหมายบัญชีเงินฝาก	ประเภทบัญชีเงินฝาก	รายการโอนเข้า/ถอนเงิน	จำนวนเงิน	สรุปยอดเงินคงเหลือ			
					โดย...
โดย...	1. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	1. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	1.1. ...	-	1	1	1	1
			1.2. ...	-	1	1	1	1
			2. ...	-	2	1	2	1
โดย...	2. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	2. บัญชีเงินฝากออมทรัพย์	1. ...	-	1	1	1	1
			2. ...	-	2	2	2	1

ภาคผนวก ข.1-2

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

การดูแลพื้นที่
ปฏิบัติงาน

การตรวจวัด
สภาพแวดล้อม



กิจกรรมส่งเสริม
สุขภาพ

ตารางการอยู่เวรของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประจำ TPE

- วันพุธ เวลา 13:00 -16.30 น.
- วันศุกร์ เวลา 13.00 -16.30 น.
- พยาบาลวิชาชีพ ประจำ ตลอด 24 ชั่วโมง
- แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประจำ Medical Center Site 3 เวลา 07.30 – 16.30 น.
(ยกเว้น วันหยุดนักขัตฤกษ์และ วันเสาร์ –อาทิตย์)

บทบาทของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประจำ TPE

- ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ
- พิจารณาโปรแกรมการตรวจสุขภาพ
- ให้การวินิจฉัยและการรักษาการเจ็บป่วยและการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน
- วิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพประจำปี กรณีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง เพื่อรายงานราชการ EIA, สอ. 4
- ให้คำปรึกษา และการดูแลสุขภาพพนักงาน เช่น ร่วมจัดโปรแกรมป้องกันโรคติดต่อ
- ปฏิบัติหน้าที่ที่ระบุในแผนฉุกเฉินบริษัท
- ร่วมเป็นวิทยากรและที่ปรึกษาในการจัดอบรมด้านสุขภาพ

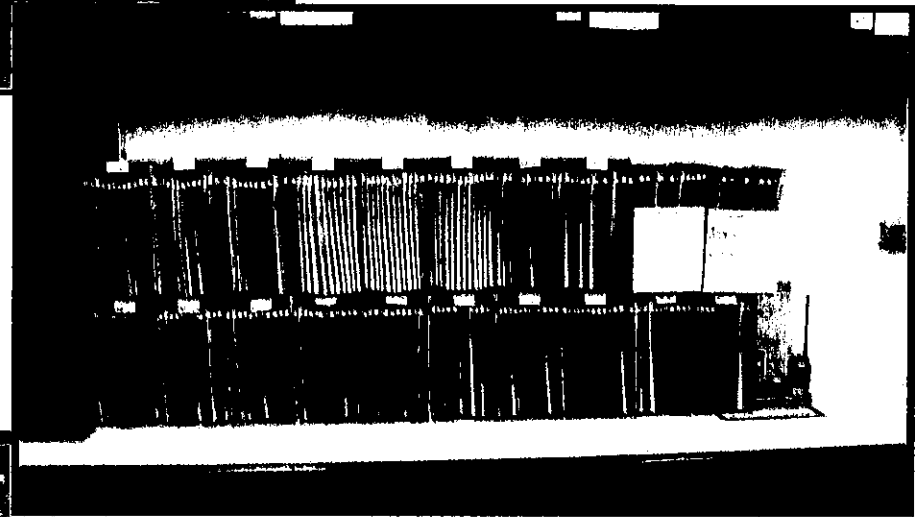
ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

การดูแลพื้นที่
ปฏิบัติงาน

การตรวจวัด
สภาพแวดล้อม

การตรวจสอบสุขภาพ

กิจกรรมส่งเสริม
สุขภาพ



ภาคผนวก ข.1-3

กรณีตัวอย่างอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ
อุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน



Fw: Case Sharing from HDPE plant in Korea
Phakphen Duangchankham to: Tongmai Udtumpa

23/07/2013 13:19

FYI ka

HDPE Plant in Korea exploded

Phakphen Duangchankham [Earn]
TPE/TPP Safety Operation Engineer
T : 0 3891 2183
M : 084 950 1005
E : phakphed@scg.co.th



----- Forwarded by Phakphen Duangchankham/PETRO on 23/07/2013 13:18 -----

From: Nanthawat Tanyakosetsuk/PETRO
To: Rerk Ganjanopatump/TPE@CCG, Kraisid Wongnark/TPE@CCG, Nipat Lumlertluksanachai/ROC@CCG
Cc: Bundit Pattaweekongka/ROC@CCG, Bavorn Angkanavisal/ROC@CCG, Thitipun Vongareesawat/PETRO@CCG, Jhittiwa Keeampai/PETRO@CCG, Phoowit Bangrak/PETRO@CCG, Phakphen Duangchankham/PETRO@CCG, Narongchai Daorattanachai/PETRO@CCG, Natapol Saensawas/PETRO@CCG, Chatree Kettong/PETRO@CCG
Date: 26/03/2013 08:22
Subject: Case Sharing from HDPE plant in Korea

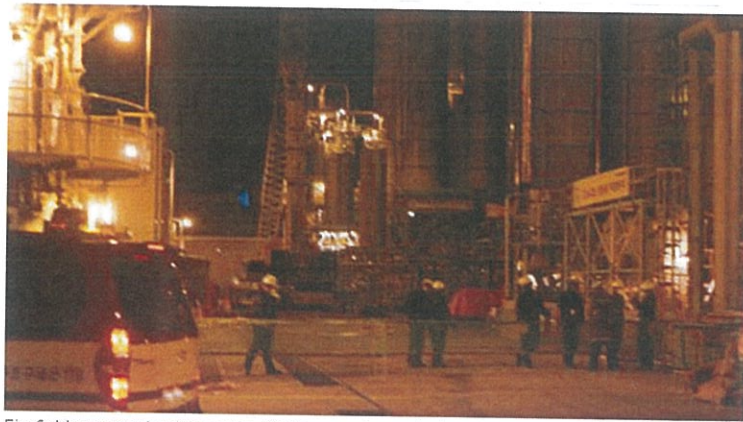
Dear TPE - HDPE manager ,

SHE Technology would like to share an explosive case from HDPE plant in Korea, which you can see in the attachment below krub.

South Korean tank explosion **kills seven workers**

Seven workers were killed and thirteen others were injured after a tank storing high-density polyethylene (PE) exploded on Thursday 14 March at Daelim Group plant in the South Korean city of Yeosu.





Firefighters examine the scene after a massive explosion ripped through a chemical plant in Yeosu, South Jeolla Province on Thursday. /Newsis

Seven workers were killed and thirteen others were injured after a tank storing high-density polyethylene (PE) exploded on Thursday 14 March at Daelim Group plant in the South Korean city of Yeosu. According to various sources, the plant had been shut down two days before the accident for planned maintenance work to be carried out. Initial reports suggest that **the blast occurred after gas that was left in the tank caught fire from sparks created by nearby welding**. The people killed and injured in the explosion were welders.

Police are to investigate the cause of the explosion, including reviewing surveillance camera footage.

Ref: <http://www.icheme.org/lpb/news/2013/130318%20south%20korean%20polyethylene%20tank%20explosion.aspx>

Best Regards,

Nanthawat Tanyakosetsuk

Loss Prevention Engineer

SHE Technology

SCG Chemicals Co;Ltd

Tel : +66-38-937142

Mobile : 089-5097918

Bundit Pattaveekongka

From: Bundit Pattaveekongka/ROC To: Nanthawat Tanyakosetsuk/PETRO

03/25/2013 01:14:10 PM

From: Bundit Pattaveekongka/ROC
To: Nanthawat Tanyakosetsuk/PETRO
Cc: Bavorn Angkanavisal/ROC
Date: 03/25/2013 01:14 PM
Subject: Re: Case Sharing from HDPE plant in Korea

Send it to relevant people in TPE

Bundit Pattweekongka

On 25 มี.ค. 2556, at 12:08, "Nanthawat Tanyakosetsuk" <nanthawt@scg.co.th> wrote:

Dear P'Bundit,

I have already copied the news from IchemE about HDPE Plant explosion in Korea as attached detail below krub.

Best Regards,

Nanthawat Tanyakosetsuk

Loss Prevention Engineer

SHE Technology

SCG Chemicals Co.;Ltd

Tel : +66-38-937142

Mobile : 089-5097918


The information contained in this e-mail may be confidential, proprietary and/or legally privileged to the Company and is intended only for the use of the addressee (s). If you are not the named addressee, you have to immediately delete this e-mail and notify the originator. Dissemination or copying of this e-mail is strictly prohibited. The Company accepts no responsibility or liability for any miss transmission, or interception of, or interference with, this e-mail.

ภาคผนวก ข.2

เอกสารประกอบมาตรการด้านผลิตภัณฑ์พลอยได้

ภาคผนวก ข.2-1

คำขออนุญาตขนส่ง Fouled Hexane ไป Recycle
ที่บริษัท ทีเอสทีคีนชิพ จำกัด

 สค. 01	กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง คำขอยกเว้นภาษีสรรพสามิต สำหรับสินค้าสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอน ที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหรือผู้นำเข้าขอขออนุญาตจำหน่ายหรือนำเข้า เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ	สำหรับเจ้าพนักงาน ทะเบียนรับเลขที่ <u>9817</u> วัน เดือน ปี ที่รับ <u>1 0 ส.ค. 2557</u> เจ้าพนักงานผู้รับ <u>Ch</u>
---	---	--

ข้อ ก. การยื่นคำขอ

เขียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารการจัดเก็บภาษี 2 สรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

1. ชื่อผู้ขออนุญาต บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (สาขา 2,3)
 สถานที่ตั้งเลขที่ 88/4-บ้าน ทางหลวงระยองสาย 3191 ตำบล/แขวง มาตาพูด อำเภอ/เขต เมือง
 จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150 โทรศัพท์ 036-911626-8
 สถานที่เก็บสารละลาย เลขที่ 88/4-5 ถนนทางหลวงระยองสาย 3191 ต. มาตาพูด อ. เมือง จ. ระยอง 21150 (ซ.1 ซ. 3)
 เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ต.มาตาพูด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (ซ.1 ซ. 2)

2. ขออนุญาต จำหน่าย สินค้าที่ผลิตได้จากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
 นำเข้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ

โดยการขอยกเว้นภาษี ประจำเดือน เมษายน 2557 ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ/ชนิดของสารละลาย	จำนวน (ลิตร)	มูลค่าสินค้า (บาท)	จำนวนภาษี	
				บาท	สต.
1	FOULED HEXANE , Polymerized Liquid	600,000	7,200,000	2,160,000	
	รวม	600,000	7,200,000	2,160,000	
			ภาษีเก็บเพิ่มเพื่อกระทรวงมหาดไทย 10%	216,000	
			รวม	2,376,000	

3. ข้าพเจ้าขอยื่นหลักฐานประกอบคำขออนุญาตตามรายการที่ระบุไว้ในด้านหลังคำขออนุญาต จำนวน ชุดลงยินยอม
 ที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต (ประทับตรานิติบุคคล ถ้ามี)
 (นายประกอบ มิ่งสอน) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

ข้อ ข. การพิจารณาของเจ้าหน้าที่

4. ความเห็นเจ้าหน้าที่ ได้ตรวจสอบหลักฐานประกอบคำขออนุญาตเบื้องต้นแล้ว เห็นว่าถูกต้องครบถ้วน เห็นเวลาครบถ้วน ลงชื่อ <u>Ch</u> (นางสาววิโรจน์ นาน้ำทอง) นักวิชาการสรรพสามิตชำนาญการ ตำแหน่ง วันที่ <u>11 สิงหาคม 2557</u>	5. คำสั่ง <input checked="" type="checkbox"/> อนุญาต <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาต ลงชื่อ <u>Ch</u> (นายนาโมช พิทักษ์) สรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1 ตำแหน่ง วันที่ <u>12 ส.ค. 2557</u>
--	---

รายชื่อลูกค้าของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ทะเบียนสรรพสามิตเลขที่ 2556 - 09932 - 6

เลขสารประกอบคำขออนุญาต สค.01 ทะเบียนเลขที่ 9817 ลงวันที่ 1 0 ส.ค. 2557

ลำดับ	ชื่อสารละลาย	บริษัทลูกค้า	สถานที่	เลขที่ใบอนุญาต	ปริมาณ (ลิตร)	หมายเหตุ
1	FOULED HEXANE Polymerized Liquid	บริษัท ทีเอสที เคมิคัล จำกัด เลขที่ 1817/64 ถนนท่าเรือ แขวงบางปลา เขตบางพลี สมุทรปราการ	ผู้แทน	สค.02 ก.ใบอนุญาตเลขที่ ก2ท. 017/56 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 56 อนุญาตตั้งแต่วันที่ 18 ส.ค. 56 จนถึงวันที่ 17 ส.ค. 57	600,000	

ลงชื่อ Ch ผู้ขออนุญาต
 (นายประกอบ มิ่งสอน)



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 THAI POLYETHYLENE CO., LTD.



สค. 01

กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง

คำขอยกเว้นภาษีสรรพสามิต สำหรับสินค้าสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอน
ที่มีผู้ประกอบการหรือผู้นำเข้าขอขออนุญาตจำหน่ายหรือนำเข้า
เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

สำหรับเจ้าพนักงาน

ทะเบียนบ้านเลขที่ 5516
วัน เดือน ปี ที่รับ 10 มิ.ย. 2557
เจ้าพนักงานผู้รับ

ข้อ ก. การยื่นคำขอ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารการจัดเก็บภาษี 2 สรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

1. ชื่อผู้ขออนุญาต บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (สาขา 2,3)
สถานที่ตั้งเลขที่ 88/4 ถนนทางหลวงระยองสาย 3191 ตำบล/แขวง มามตาพูด อำเภอ/เขต เมือง
จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150 โทรศัพท์ 038-911626-8
สถานที่เก็บสารละลาย เลขที่ 88/4-5 ถนนทางหลวงระยองสาย 3191 ต. มามตาพูด อ. เมือง จ. ระยอง 21150 (สาขา 3)
เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ต. มามตาพูด อ. เมือง จ. ระยอง 21150 (สาขา 2)

2. ขออนุญาต จำหน่าย สินค้าที่ผลิตได้จากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
 นำเข้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ

โดยการขอยกเว้นภาษี ประจำเดือน พฤษภาคม 2557 ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อชนิดของสารละลาย	จำนวน (ลิตร)	มูลค่าสินค้า (บาท)	จำนวนภาษี	
				บาท	สค.
1	FOULED HEXANE, Polymerized Liquid	600,000	7,200,000	2,160,000	
	รวม	600,000	7,200,000	2,160,000	
			ภาษีเก็บเพิ่มเพื่อกระทรวงมหาดไทย 10%	216,000	
			รวม	2,376,000	

3. ข้าพเจ้าขอคืนหลักฐานประกอบคำขออนุญาตตามรายการที่ระบุไว้ในด้านหลังคำอนุญาต จำนวน ใบ และดกกลงยินยอม
ที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต (ประทับตรานิติบุคคล ถ้ามี)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
(นายประกอบ มิ่งสอน) THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

ข้อ ข. การพิจารณาของเจ้าหน้าที่

4. ความเห็นเจ้าหน้าที่
ไม่ทราบเงื่อนไขหลักฐานประกอบคำขออนุญาตเบื้องต้นแล้ว
แต่จำเป็นต้องครบถ้วน เห็นควรอนุญาต

5. คำสั่ง อนุญาต ใบอนุญาตเลขที่ 046/07
 ไม่อนุญาต ลงวันที่ 10 มิ.ย. 2557

ลงชื่อ (นายบุญ โทษ)
เจ้าพนักงานผู้รับ
ตำแหน่ง
วันที่ 10 มิ.ย. 2557

รายชื่อผู้กำกับของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ทะเบียนสรรพสามิตเลขที่ 2556-09932-6

ทะเบียนเลขที่ 5516

เอกสารประกอบคำขออนุญาต สค.01 ทะเบียนเลขที่

ลำดับ	ชื่อสารละลาย	บริษัทผู้ค้า	สถานที่	สถานที่ขออนุญาต	ปริมาณ (ลิตร)	หมายเหตุ
1	FOULED HEXANE, Polymerized Liquid	บริษัท ทีเอสพี จำกัด เลขที่ 161/64 ถนนเทพารักษ์ แขวงบางเสา เขตบางพลี สมุทรปราการ	ผู้แทน	ต.02 ก. ใบอนุญาตเลขที่ กตท. 017/56 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 56 อนุญาตตั้งแต่วันที่ 18 ธ.ค. 56 จนถึงวันที่ 17 ธ.ค. 57	600,000	

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
(นายประกอบ มิ่งสอน)



บริษัท โพลีเอททีลีน จำกัด
POLYETHYLENE CO., LTD.



สค. 01

กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง
คำขอยกเว้นภาษีสรรพสามิต สำหรับสินค้าสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอน
ที่ผู้ประกอบอุตสาหกรรมหรือผู้นำเข้าขออนุญาตจำหน่ายหรือนำเข้า
เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

สำหรับเจ้าพนักงาน
ทะเบียนรับเลขที่ 7A10
วัน เดือน ปี ที่รับ 19 พ.ค. 2557
เจ้าพนักงานผู้รับ

ข้อ ก. การยื่นคำขอ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารการจัดเก็บภาษี 2 สรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

1. ชื่อผู้ขออนุญาต บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (สาขา 2) สถานที่ตั้งเลขที่ 88/4 ถนนทางหลวงระยะสาย 3191 ตำบลแขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150 โทรศัพท์ 038-911626-8
สถานที่เก็บสารละลาย เลขที่ 88/4-5 ถนนทางหลวงระยะสาย 3191 ต. มาบตาพุด อ. เมือง จ. ระยอง 21150 (สาขา 3) เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ต. มาบตาพุด อ. เมือง จ. ระยอง 21150 (สาขา 2)

2. ขออนุญาต จำหน่าย สินค้าที่ผลิตได้จากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
 นำเข้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ

โดยการขอยกเว้นภาษี ประจําเดือน มิถุนายน 2557 ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ/ชนิดของสารละลาย	จำนวน (ลิตร)	มูลค่าสินค้า (บาท)	จำนวนภาษี	
				บาท	สต.
1	FOULED HEXANE, Polymerized Liquid	600,000	7,200,000	2,160,000	
	รวม	600,000	7,200,000	2,160,000	
	ภาษีเก็บเพิ่มเพื่อกระทรวงมหาดไทย 10%				216,000
	รวม				2,376,000

3. ข้าพเจ้าขอยื่นหลักฐานประกอบคำขออนุญาตตามรายการที่ระบุไว้ในด้านหลังคำอนุญาต จำนวน และตกลงยินยอมที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ [Signature] ผู้ขออนุญาต (ประทับตรานิติบุคคล ถ้ามี)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
(นายประกอบ มิ่งสอน) THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

ข้อ ข. การพิจารณาของเจ้าหน้าที่

4. ความเห็นเจ้าหน้าที่.....
ไม่ทราบสถานะการพิจารณาประกอบคำขออนุญาตเบื้องต้น
เห็นว่าผู้ยื่นคำขออนุญาตเป็นนิติบุคคล
ลงชื่อ [Signature]
(นายประกอบ มิ่งสอน)
ตำแหน่ง [Signature]
วันที่ 7 พ.ค. 2557

5. คำสั่ง อนุญาต ฉบับอนุญาตเลขที่ 056/57
 ไม่อนุญาต วันที่ 7 พ.ค. 2557
ลงชื่อ [Signature]
(นายประกอบ มิ่งสอน)
ตำแหน่ง [Signature]
วันที่ 7 พ.ค. 2557



ลงชื่อ [Signature] ผู้ขออนุญาต (ประทับตรานิติบุคคล ถ้ามี)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

- หลักฐานประกอบการพิจารณาขออนุญาตยกเว้นภาษี จำนวน ฉบับ ดังนี้
 - สำเนาทะเบียนบ้านของโรงอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการและสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นคำขออนุญาต
 - หนังสือมอบอำนาจและสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ
 - สำเนาหนังสือรับรองของกระทรวงพาณิชย์ (ที่ออกให้ไม่เกิน 6 เดือน)
 - รายชื่อ ที่อยู่ และปริมาณการซื้อของผู้ซื้อหรือผู้ใช้ที่ได้รับอนุญาตจากกรมสรรพสามิต พร้อมสำเนาหลักฐานการได้รับอนุญาต
 - หนังสือแสดงความยินยอมจากผู้จำหน่าย ให้เจ้าพนักงานสรรพสามิตเข้าทำการตรวจสอบในสำนักงาน สถานที่เก็บ ตลอดจนบัญชีเอกสารหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับกรับ-จ่ายสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอน ที่ได้รับการยกเว้นภาษีสำหรับกรณีนำเข้าในราชอาณาจักรที่ได้ตลอดเวลาทำการ
- หลักฐานอื่น ๆ เช่น

ข้อ ค. เสนอไว้ว่าด้วยขอยกเว้นภาษีสรรพสามิตสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

- เมื่อได้รับอนุญาตให้ได้รับการยกเว้นภาษีสรรพสามิต สำหรับสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ แล้วข้าพเจ้าตกลงยินยอมจะปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
 - ข้าพเจ้าจะจำหน่ายสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนให้แก่ ผู้ใช้หรือผู้ประกอบกิจการเป็นตัวแทนในการซื้อ ตามรายชื่อผู้ชนิด และปริมาณสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนที่ระบุไว้ในคำขออนุญาตและกรมสรรพสามิตได้อนุญาตแล้วเท่านั้น
 - การขนส่งสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนข้าพเจ้าจะจัดทำใบกำกับการขนส่งตามแบบที่กรมสรรพสามิตกำหนด และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่กรมสรรพสามิตกำหนดโดยเคร่งครัด
 - หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามข้อ 7.1 หรือ 7.2 ข้าพเจ้าตกลงยินยอมชำระภาษี เบี้ยปรับ และเงินเพิ่มตามปริมาณสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอน ที่ไม่ได้รับสิทธิการยกเว้นภาษี นั้น
 - ข้าพเจ้าจะจัดทำบัญชีประจำวันแสดงการรับ-จ่ายสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนที่กรมสรรพสามิตกำหนด โดยจะจัดทำให้แล้วเสร็จภายในสามวันนับแต่วันที่มิเหตุต้องลงรายการเกิดขึ้น และจะเก็บบัญชีประจำวัน พร้อมเอกสารประกอบการลงบัญชีไว้ที่โรงอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการเพื่อให้เจ้าพนักงานสรรพสามิตตรวจสอบได้ตลอดเวลาทำการ ข้าพเจ้าจะจัดทำและนำส่งงบเดือนแสดงการรับ-จ่ายสารละลาย ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ที่กรมสรรพสามิตกำหนด
 - หากสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนที่ได้รับการยกเว้นภาษีสูญหาย หรือขาดจำนวนไประหว่างการครอบครอง การขนส่ง หรือระหว่างการเก็บเพื่อรอจำหน่ายโดยไม่มีเหตุอันสมควร ข้าพเจ้าตกลงยินยอมรับผิดชอบภาษี เบี้ยปรับ สองเท่าและเงินเพิ่มตามปริมาณสารละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนที่สูญหายหรือขาดจำนวนไป นั้น
 - นอกจากการปฏิบัติตามเงื่อนไขแล้วข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามกฎหมาย กฎกระทรวง ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศกรมสรรพสามิตที่ออกในบังคับปัจจุบัน หรือที่จะออกใช้ภายหน้าทุกประการ
- ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความในเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นโดยตลอดแล้ว และเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ

POLYETHYLENE CO., LTD.



(นายนพวิมล)

ผู้จำหน่าย

ลำดับ	ชื่อวัสดุ	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	FOULDED HEXANE, Polymerized Liquid	จำนวน 56	ราคาต่อหน่วย 175.00	9,800.00

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ทะเบียนการค้าเลขที่ 2556 - 09932 - 6

19 มี.ค. 2557



สศ. 01

กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง

คำขออนุญาตนำเข้าสรรพสามิต สำหรับสินค้าหลายประเภทไฮโดรคาร์บอน
ที่ผู้ประกอบการหรือผู้นำเข้าขออนุญาตจำหน่ายหรือนำเข้า
เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

สำหรับเจ้าพนักงาน

ทะเบียนรับเลขที่ 8925
วัน เดือน ปี ที่รับ 16 มิ.ย. 2557
เจ้าพนักงานผู้รับ

ข้อ ก. การยื่นคำขอ

เขียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารการจัดเก็บภาษี 2 สรรพสามิตพื้นที่ระยอง 1

1. ชื่อผู้ขออนุญาต บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (สาขา 2,3)
สถานที่ตั้งเลขที่ 88/4 ถนน ทางหลวงระยองสาย 3191 ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมือง
จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150 โทรศัพท์ 038-911626-8

สถานที่เก็บสารละลาย เลขที่ 88/4-5 ถนนทางหลวงระยองสาย 3191 ต. มาบตาพุด อ. เมือง จ. ระยอง 21150 (สาขา 3)
เลขที่ 271 ถนนสุขุมวิท ต. มาบตาพุด อ. เมือง จ. ระยอง 21150 (สาขา 2)

2. ขออนุญาต จำหน่าย สินค้าที่ผลิตได้จากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

นำเข้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ

โดยการขอยกเว้นภาษี ประจำเดือน กรกฎาคม 2557 ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อชนิดของสารละลาย	จำนวน (ลิตร)	มูลค่าสินค้า (บาท)	จำนวนภาษี	
				บาท	สต.
1	FOULED HEXANE, Polymerized Liquid	600,000	7,200,000	2,160,000	
	รวม	600,000	7,200,000	2,160,000	
	ภาษีเก็บเพิ่มเพื่อกระทรวงมหาดไทย 10%			216,000	
	รวม			2,376,000	

3. ข้าพเจ้าขอยื่นหลักฐานประกอบคำขออนุญาตตามรายการที่ระบุไว้ในด้านหลังคำอนุญาต จำนวน ... ฉบับ และตกลงยินยอม
ที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต (ประทับตราชนิดบุคคล ถ้ามี)

(นายประกอบ มิ่งสอน) บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ชื่อ ข. การพิจารณาของเจ้าหน้าที่ THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

4. ความเห็นเจ้าหน้าที่.....

ได้ เห็น ไม่เห็น

ลงชื่อ
(.....)
ตำแหน่ง
วันที่ 13 มิ.ย. 2557

5. คำสั่ง อนุญาต ไม่อนุญาต

ใบอนุญาตเลขที่ 078/57
วันที่ 16 มิ.ย. 2557

ลงชื่อ
(.....)
ตำแหน่ง
วันที่ 16 มิ.ย. 2557

รายชื่อลูกค้าของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

ทะเบียนสรรพสามิตเลขที่ 2556-09932-6

เลขที่ใบอนุญาตนอกเขต 8925

16 มิ.ย. 2557

เอกสารประกอบคำขออนุญาต สศ.01 ทะเบียนเลขที่ 8925

ลำดับ	ชื่อสารละลาย	บริษัทลูกค้า	สถานภาพ	เลขที่ใบอนุญาต	ปริมาณ (ลิตร)	หมายเหตุ
1	FOULED HEXANE, Polymerized Liquid	บริษัท ทีเอสที อินดิฟ จำกัด เลขที่ 16/64 ถนนเทพารักษ์ แขวงบางปลา เขตบางพลี สมุทรปราการ	ผู้แทน	สก.02 ก. ใบอนุญาตเลขที่ ก2ก. 017/66 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 56 อนุญาตตั้งแต่วันที่ 18 ธ.ค. 56 จนถึงวันที่ 17 ธ.ค. 57	600,000	

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
(นายประกอบ มิ่งสอน)



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

ภาคผนวก ข.2-2

ปริมาณ Fouled Hexane ที่ขนไป Recycle
ที่บริษัท ทีเอสทีคีนซิพ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557

FOUL DHEXANE RECORD

MONTH/YEAR: 2004/56

Page: 1 of 1

DATE	LOADING TIME	FOUL DHEX LOT NO.	WATER TEST		W.S. Depth (Dm)	W.L. Depth (Dm)	W.L. (Dm)	Density W (g/cm ³)	Density W (g/cm ³)	Ultrasonic (L/min)	Various Seal tests			STRESS/LOAD		Indicators	Remarks	Signature	Date	
			Free	Bound							SA 1	SA 2	SA 3	Pressure	Temperature					
27/6/04	10:00	BC 115018	---	---	9.80	10.10	10.10	0.795	0.810	10.0	977788	977788	977788	---	---	---	---	---	---	---
17/1/04	10:00	BC 115018	---	---	9.80	10.10	10.10	0.795	0.810	10.0	977788	977788	977788	---	---	---	---	---	---	---
21/1/04	10:00	BC 115018	---	---	9.80	10.10	10.10	0.795	0.810	10.0	977788	977788	977788	---	---	---	---	---	---	---
25/1/04	10:00	BC 115018	---	---	9.80	10.10	10.10	0.795	0.810	10.0	977788	977788	977788	---	---	---	---	---	---	---

NOTES

- 1 Density measured using 20ml volumetric flask calibrated at 20°C and 1013.25 hPa
- 2 Ultrasonic flowmeter calibrated using 10°C and 1013.25 hPa
- 3 Temperature Foul Hexane Lot NO. 00-0072
- 4 Volume measured using 20ml volumetric flask calibrated at 20°C and 1013.25 hPa
- 5 Various Seal tests performed using Seal 1, Seal 2 and Seal 3
- 6 See Seal test

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO ROC

Jan 14

NO.	DATE	BATCH NO.	METER			LEVEL			NO. SEAL RINGS		METER CAP	RECEIVE BY	FOREMAN APPROVE	REMARK			
			FIQ-0701 (KG)		METER	D-5719 LT-5712, 5713 (%)			METER SEAL NO. (A/B)	METER SEAL NO. (C/D)							
			BEFORE	AFTER		A	B	DIFF									
1	80-1-57	CA704001	703169.605	717863.082	13895	19375	/	✓	92	5	87	5855	5856	3000618522	25702	25702	
2																	

Working Method - Same as of Procedure on M ROC

H2-F-5714 REV 02

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO ROC

Feb 14

NO.	DATE	BATCH NO.	METER			LEVEL			NO. SEAL RINGS		METER CAP	RECEIVE BY	FOREMAN APPROVE	REMARK			
			FIQ-0701 (KG)		METER	D-5719 LT-5712, 5713 (%)			METER SEAL NO. (A/B)	METER SEAL NO. (C/D)							
			BEFORE	AFTER		A	B	DIFF									
1	1-2-57	CA705001	717263.018	722964.393	10601	14950	✓	-	90	10	80	5856	5857	3000911190	25702	25702	
1	1-2/57	CA705002	717263.018	722964.393	10601	14950	✓	-	90	10	80	5856	5857	3000911190	25702	25702	
2	17/2/57	CA705003	727964.393	735500.260	7536	10687	✓	-	90	9	81	5857	5858	3001779676	25702	25702	

Working Method - Same as of Procedure on M ROC

EQUILIB RECORD (PIPE LINE) TO ROC

29.07

NO.	DATE	MACH NO.	METER			LEVEL					NO. BEA. M/F		WATER GAP	RECORD BY	FOREMAN	REMARKS	
			PG. 1 (M/F)	PG. 2 (M/F)	PG. 3 (M/F)	METER (L)	A	B	REFUSE	WATER	OFF	WATER					WATER
									REFUSE	WATER	OFF	WATER					WATER
1	7/2/57	GA710001	731078.287	742439.787	7400	10496	✓	-	98	20	78	5868	5869	20019205	10/2/57	John	-
2	9/7/57	GA710005	743436.787	750517.156	7078	10185	✓	-	88	15	77	5867	5860	20020225	10/2/57	John	-
3	11-9-57	GA711006	750947.116	757401.477	7370	10603	✓	-	95	13	82	5860	5861	200219205	23/2/57	John	-
4	21-2-57	GA712006	757907.117	765567.526	7660	10879	-	✓	92	12	80	5861	5862	200240767	23/2/57	John	-
5	27-3-57	GA713007	765867.526	772779.948	7207	10222	-	✓	91	81	10	5862	5867	200250457	23/2/57	John	-

Working Record from 1957 to present of all the work done on the line

ALL WORK DONE

EQUILIB RECORD (PIPE LINE) TO ROC

29.07

NO.	DATE	MACH NO.	METER			LEVEL					NO. BEA. M/F		WATER GAP	RECORD BY	FOREMAN	REMARKS	
			PG. 1 (M/F)	PG. 2 (M/F)	PG. 3 (M/F)	METER (L)	A	B	REFUSE	WATER	OFF	WATER					WATER
									REFUSE	WATER	OFF	WATER					WATER
1	8-4-57	GA715006	741077.475	750127.102	7454	11445	-	✓	97	13	84	5863	5864	200297078	25/2/57	John	-
1	12-4-57	GA715009	750721.102	800949.501	20218	29097	-	✓	95	28	-	5824	5865	200307078	19/2/57	John	-
9	16-4-57	GA716010	800747.501	808311.827	7364	10914	-	✓	90	10	80	5865	5866	200313342	20/2/57	John	-
6	18-4-57	GA716011	808311.827	816080.479	7709	11356	✓	-	90	10	80	5866	5867	200321145	20/2/57	John	-
5	22-4-57	GA717012	816080.479	823622.486	7602	11034	✓	-	89.6	9.6	80	5867	5868	200329078	20/2/57	John	-
6	27-4-57	GA717013	823622.486	834616.355	10994	16052	-	✓	85	8.0	77	5868	5869	200337472	20/2/57	John	-
7	27/04/57	GA718014	834616.355	843562.344	8952	11497	-	✓	90	10	80	5869	5870	200345252	20/2/57	John	-
8	30/04/57	GA719015	843562.344	8546379.30	2611	4212	✓	-	90	10	-	5870	5871	200351922	19/2/57	John	-

Working Record from 1957 to present of all the work done on the line

ALL WORK DONE

NO	DATE	BLKCH NO	METER				LEVEL				NO. READ		MOUNT CAP	RECORD BY	FORWARD	REMARK	
			FO. SPRINGS		METER		DEPTH OF SPRINGS				NO. READ						
			INLET	OUTLET	IN	OUT	A	B	DEPTH	INLET	OUT	INLET					OUTLET
1	6/5/57	GA719016	846379.62	813712.20	12380	20994	✓	-	92	-	-	5871	5872	30001996	10097		
2	9/5/57	GA719017	863712.309	870250.322	6488	9732	-	-	74	-	-	5872	5873	30001996	10098		
3	10/5/57	GA719018	870250.322	878288.727			-	✓	95	-	-	5873	5874	30001996	10099		dim
4	18/5/57	GA720019	879282.729	885933.241	7655	11111	✓	-	96.6	-	-	5874	5875	30001996	10100		
5	21/5/57	GA721020	885933.241	892222.345	7995	11190	✓	-	91	-	-	5875	5876	30001996	10101		3000162402
6	26/5/57	GA722021	892222.345	900993.918	7121	10128	✓	-	81.5	7	74.5	5876	5877	30001996	10102		3000164274

Always keep record of all work done on this line

SEE SHEET 67

NO	DATE	BLKCH NO	METER				LEVEL				NO. READ		MOUNT CAP	RECORD BY	FORWARD	REMARK	
			FO. SPRINGS		METER		DEPTH OF SPRINGS				NO. READ						
			INLET	OUTLET	IN	OUT	A	B	DEPTH	INLET	OUT	INLET					OUTLET
1	7-6-57	GA723022	900993.918	907814.871	6872	9746	✓	-	89	-	-	5877	5878	3000	10097		dim
2	12/6/57	GA724023	907814.871	920259.002	12458	17661	✓	-	89	-	-	5878	5879	3000			
3	29/6/57	GA725024	920259.002	927600.849	7214	10308	✓	-	72	17	75	5879	5880	3000	10098		dim

Always keep record of all work done on this line

ภาคผนวก ข.2-3

ปริมาณ Fouled Hexane ที่ขนส่งไปเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้
ที่บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO ROC

Feb 14

NO.	DATE	BATCH NO	METER				LEVEL					NO. SEAL		RECEIVE BY	FOREMAN	REMARK
			FIQ - 0701 (KG)			METER	D-5719 LY-5712, 5713 (%)			NO. SEAL	NO. SEAL					
			BEFORE	AFTER	KG		A	B	BEFORE			AFTER	DIFF			
1	1-2-57	GA705001	71726.205	727964.293	10601	14950	✓	-	90	10	80	5856	5857	200009111	Jan	
1	1-2/57	GA705002	71726.205	727964.293	10601	14950	✓	-	90	10	80	5856	5857	200009111	Jan	
2	17/2/57	GA705003	727964.293	735500.263	7596	10697	✓	-	90	9	81	5857	5858	200779476	25/2/57	UPKAW

หมายเหตุ : บันทึก meter ที่สามารถ print out ได้ กรุณาบันทึก FAX ถึง ROC

H2-F-5714 REV 002

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO ROC

Jan 14

NO	DATE	BATCH NO	METER			METER	LEVEL			NO. SEAL		RECEIVE BY	FOREMAN	REMARK		
			FIQ - 0701 (KG)				D-5719 LY-5712, 5713 (%)			NO. SEAL	NO. SEAL					
			BEFORE	AFTER	KG	A	B	BEFORE	AFTER						DIFF	
1	20-1-57	GA704001	703263.625	717263.082	13895	19375	/	✓	90	5	87	5855	5856	2000618520	Jan	
2																

หมายเหตุ : บันทึก meter ที่สามารถ print out ได้ กรุณาบันทึก FAX ถึง ROC

H2-F-5714 REV 002

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO RIG

NO. 37

NO	DATE	METER NO	METER				LEVEL					AC. SUR. AREA		METERS CAP	RECORD BY	FOREMAN	REMARK
			PG. LINE (IN)			WATER	DOWN (IN) SUR. (IN)			SURFACE	UNDERGROUND						
			BEFORE	AFTER	FOR		A	B	DEPTH			WTR	OFF				
1	9-4-57	GB715005	719774.905	780427.102	7954	11445	-	✓	97	13	81	5863	5864	20099	257m	257m	-
1	12-4-57	GB715009	780722.102	800747.501	20218	29091	-	✓	95	28	-	5824	5825	200908	192m		-
9	16-4-57	GB711010	800747.501	808311.837	7364	10914	-	✓	90	10	80	5865	5866	200323392	257m	257m	-
5	22-4-57	GB711012	816000.474	823622.486	7602	11034	-	✓	90	10	80	5866	5867	200323392	257m	257m	-
6	27-4-57	GB711013	823622.486	831244.355	10994	16052	-	✓	85	8.0	77	5828	5869	200323392	257m	257m	-
7	27-6-57	GB718014	831244.355	849562.341	8952	11497	-	✓	90	10	80	5869	5870	200323392	257m	257m	-
8	30-6-57	GB719015	849562.341	857184.210	2811	4217	-	✓	90	10	-	5870	5871	200323392	257m	257m	-

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO RIG

NO. 37

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO RIG

NO. 37

NO	DATE	METER NO	METER				LEVEL					AC. SUR. AREA		METERS CAP	RECORD BY	FOREMAN	REMARK
			PG. LINE (IN)			WATER	DOWN (IN) SUR. (IN)			SURFACE	UNDERGROUND						
			BEFORE	AFTER	FOR		A	B	DEPTH			WTR	OFF				
1	7-7-57	GB710004	736022.287	743472.757	7400	10496	✓	-	98	20	38	5868	5869	20019225	257m	257m	-
2	9-7-57	GB710005	743472.757	750923.150	7078	10185	✓	-	88	15	37	5869	5870	20022225	257m	257m	-
3	11-7-57	GB711006	750923.150	757401.479	7290	10603	✓	-	95	13	82	5860	5861	200219205	257m	257m	-
4	21-7-57	GB712006	757401.479	765567.526	7660	10877	-	✓	92	12	80	5861	5862	200240767	257m	257m	-
5	27-7-57	GB713007	765567.526	772779.985	7207	10222	-	✓	91	81	10	5862	5863	2002591452	257m	257m	-

FOULED RECORD (PIPE LINE) TO RIG

NO. 37

FOULLED RECORD (PIPE LINE) TO R.O.C.

S.U. 67

NO.	DATE	METER NO.	METER				LEVEL					NO. R.O.C. INCH		PREVIOUS CAP	RECORD BY	FORWARD APPROVE	REMARK
			P.O. (INCH)		METER (IN)	METER (IN)	DEPTH (FT. BELOW SURFACE)			METER	METER						
			RT/VE	FT/ER			A	B	RT/VE			FT/ER	OFF				
1	7-6-57	GA723022	900993.216	907824.871	6872	9746	✓	-	89	-	-	5872	5878	3000 21420	19277	dim	
2	12/6/57	GA724023	907864.871	920959.003	12468	17461	✓	-	89	-	-	5878	5879	3000 270956			
3	2/6/57	GA726024	907853.002	927800.849	9264	10904	✓	-	72	17	75	5875	5880	3000 243205	28772	dim ✓	

FOULLED RECORD (PIPE LINE) TO R.O.C.

W.O. 2557

NO.	DATE	METER NO.	METER				LEVEL					NO. R.O.C. INCH		PREVIOUS CAP	RECORD BY	FORWARD APPROVE	REMARK
			P.O. (INCH)		METER (IN)	METER (IN)	DEPTH (FT. BELOW SURFACE)			METER	METER						
			RT/VE	FT/ER			A	B	RT/VE			FT/ER	OFF				
1	6/5/57	GA719016	846279.62	833722.309	122180	28994	✓	-	92	-	-	5871	5872	3000/2996	15077		
2	9/5/57	GA719017	863722.309	870250.322	6488	9732	-	✓	74	-	-	5872	5873	3000/2996	15078		
3	10/5/57	GA719018	870250.322	878262.727			-	✓	95	-	-	5873	5874	3000/2996	15079	dim	
4	18/5/57	GA720019	878262.727	885929.241	7055	11111	✓	-	96.6	-	-	5874	5875	3000/2996	15079		
5	21/5/57	GA721020	885929.241	893572.245	7935	11290	✓	-	97	-	-	5875	5876	3000/2996	15079		3000/62402
6	28/5/57	GA722021	893572.245	900913.213	7121	16128	✓	-	81.5	7	74.5	5876	5877	3000/2996	15079	dim	3000/62402

ภาคผนวก ข.2-4

หนังสือแจ้งต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง ส่ง Fouled Hexane เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่
บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด



ที่ บพพ. 136 / 2553

2 ธันวาคม 2553

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เรื่อง แจ้งการนำส่ง Fouled Hexane ไปยังบริษัท ระยองโพลีเอทิลีน จำกัด ตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 อ้างถึง มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการ ท้ายหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ จว 0804 /7991 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2540

ตามที่บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ได้รับทราบเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ฉบับเดือน กรกฎาคม 2539 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนตุลาคม 2539 และเดือนมีนาคม 2540 ตามหนังสือที่อ้างถึง โดยที่มีการกำหนดในมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในหัวข้อผลิตภัณฑ์พลอยได้: Fouled Hexane ว่าทางโครงการจะทำการกำจัดทิ้ง เมื่อมีการนำส่ง Fouled Hexane ไปยังบริษัท ระยองโพลีเอทิลีน จำกัด
 อนึ่ง บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ได้นำส่งผลิตภัณฑ์พลอยได้: Fouled Hexane ไปยังบริษัท ระยองโพลีเอทิลีน จำกัด แล้วตั้งแต่วันที่ 17 มีนาคม 2552 โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อ นายรัฐพล แสนสวาท โทรศัพท์ (038) 683393-7 ต่อ 2182

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ได้รับเอกสารของ บริษัท ซีคอน จำกัด	ขอแสดงความนับถือ
ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	
เมื่อวันที่	
ลงชื่อ	(นายสุรชา ชุตมศักดิ์)
(นายไพจิตร เจริญชัย)	
ตำแหน่งที่ได้รับเอกสารจากหน่วยงาน	
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
ผู้จัดการผู้จัดการ	
วันที่ 17/12/53	

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 บริษัท โพลีโพรพิลีน จำกัด
 10 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนนอก อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
 โทรศัพท์ : 0 2668 3363-7 โทรสาร : 0 2668 3366
 www.scgchemicals.com

THAI POLYETHYLENE CO., LTD.
 THAI POLYPROPYLENE CO., LTD.
 10 F-1 Rd., Map Ta Phut Industrial Estate, Mueang District, Rayong Province 21150, Thailand
 Tel : 66 2668 3363-7 Fax : 66 2668 3366
 www.scgchemicals.com

ภาคผนวก ข.2-5

Procedure ในการขนส่ง Fouled Hexane

การ LOAD SOFT WAX

วัตถุประสงค์ เพื่อให้การ LOAD SOFT WAX โดย OPERATOR#5600 เป็นไปอย่างสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยระหว่างการทำงาน

ผู้ปฏิบัติงาน พนักงานผลิต #5600 และพนักงานผลิต B/M HD#3

วิธีการ LOAD SOFT WAX

1. เมื่อ D-5720 มี LEVEL ใต้ 80% ให้แจ้ง B/M โทรตามรถมารับ SOFT WAX
2. ทำการ LINE UP LINE P-5720 TO LOADING
3. เมื่อรถมาถึงจุด LOAD ให้ต่อสาย LOAD เข้ากับตัวรถ
4. START P-5720 เพื่อ LOAD SOFT WAX จน LEVEL ใน TANK CAR เริ่มจึง STOP P-57
5. ปิด VALVE LINE LOAD ออก และให้รถไปรับน้ำหนัก
6. ลงข้อมูลการ LOAD ในเอกสาร H2-F-5612 (SOFT WAX UNLOAD RECORD)
7. SOFT WAX ลงในแบบฟอร์ม H2-F-5612 (SOFT WAX UNLOAD RECORD) JSA

การส่ง FOULD HEXANE

1. หลังจาก DUMP FOULD HEXANE มาเก็บไว้ที่ D-5719 A/B แล้วทิ้งให้ตกตะกอนเป็นเวลา 24 ชั่วโมง
2. ให้เก็บตัวอย่างที่ SUCTION P-5722 จำนวน 4 ขวด (ขวดละ 500 ml.) ส่งที่ LAB TPE SITE#1 จำนวน 3 ขวด ส่ง LAB ROC SITE#3 จำนวน 1 ขวด และเก็บ CHECK TUBIDITY ที่ HD#2,3 อีก 1 ขวด (100 ml.)
3. ตรวจสอบผลทดสอบตาม QC-S-0209 ถ้าผ่านให้ติดต่อ B/M ROC HOT SECTION พร้อมส่งใบ CERTIFICATE SPEC ให้ B/M ROC (ค่า TUBIDITY ให้ทำการ CHECK ใน LAB HD#2,3 ตาม QC-T-0200 และทำการ RUN BATCH NUMBER ของ FOULD HEXANE ตาม QC-D-0072)
4. แจ้ง B/M ROC HOT SECTION เปิด HV-1751 และให้เตรียมรับ FOULD HEXANE จาก HD#2,3
5. ตรวจสอบ BLOCK VALVE ก่อนและหลัง FLOW FIQ 6701 ที่จุด SKID ว่าปิดอยู่และ BY-PASS FLOW ปิด
6. ทำการ START P-5722 โดยเปิด DISCHARGE VALVE และทำการปรับ VALVE MIN FLOW SET PRESSURE ก่อนส่งที่ PG ได้ 4.5 KG.

7. ทำการ PRINT OUT METER FIQ-6701 ก่อนทำการส่งให้ ROC และ CONFIRM B/M HOT SECTION ว่าพร้อมส่ง FOULD HEXANE
8. ทำการเปิด DISCHARGE VALVE P-5722 แล้วจึงเปิด BLOCK VALVE ก่อนและหลัง FIQ-6701 เพื่อส่ง FOULD HEXANE TO ROC
9. หลังจากส่ง FOULD HEXANE จนครบแล้ว แจ้ง B/M ROC หยุดส่ง แล้วเปิด VALVE หลัง FLOW FIQ-6701 แล้วจึงทำการ STOP P-5722
10. PRINT OUT METER ที่ FIQ-6701
11. ทำการลงข้อมูลในเอกสาร H2-F-5714 น.ม. 2/4, น.ม. 2/6, แบบคำนวณค่าปริมาตรที่ 30 C แจ้ง ROC APPROVE หลังรับ จากนั้นทำสำเนา 1 ชุด เก็บไว้ใน PLANT และส่งตัวอย่างตัวจริงให้สรรพสามิต TPE SITE#3 และทำรับเข้าชอคน้ำหนักการ LOAD FOULD HEXANE ในระบบ SAP

ใบกรณีศึกษาทดสอบไม่ผ่านตาม SPEC QC-S-0209

1. คิดชอรถ TANK CAR มารับ FOULD HEXANE
2. กลับ SPECTACLE BLIND ด้าน DISCHARGE P-5723 LINE UP TO LOADING
3. ทำการ LINE UP SUCTION P-5723 FROM D-5719 A/B และด้าน DISCHARGE ให้ BLOCK VALVE กลับเข้า D-5720
4. ทำการ START P-5723 LOAD ของ TO TANK CAR
5. หลังจาก LEVEL ใน TANK CAR เต็มแล้วให้ทำการ STOP P-5723 และให้รถไปรับน้ำหนัก
6. ทำการ LINE UP DISCHARGE P-5723 เข้า D-5720 และกลับ SPECTACLE BLIND กลับตามเดิม
7. ลงข้อมูลในเอกสาร FOULD HEXANE UNLOADING H2-F-7014, น.ม. 2/4, น.ม. 2/6 ในระบบ SAP ส่งเอกสารตัวจริงให้ที่สตูดิโอ SITE#1 และทำรับเข้าชอคน้ำหนักการ LOAD FOULD HEXANE

หมายเหตุ: ใบกรณี D-5719 A/B มีตะกอน SOFTWAX มาก ให้ทำการดูดตะกอนขาวโดยผ่าน SUCTION P-5723 ไปเก็บที่ถัง SOFTWAX D-5720

การ SWITCH & DUMP FOULD HEXANE

วิธีการปฏิบัติ

1. เมื่อได้รับแจ้งจากพนักงานผลิต HDPE#2 BOARD MAN ว่าค่า OLIGOMER ใน FOULD HEXANE TK-3702 มากกว่า 2.5% ให้ทำการ SWITCH LINE จาก P-3714 ที่เข้า D-3701 ไปเป็น D-3718 หรือ D-3755

- จากนั้นให้ทำการเก็บตัวอย่าง FOULD HEXANE ที่ TK-3702 เพื่อให้แผนกเคมีวิเคราะห์จนกว่าจะได้ % OLIGOMER ไม่เกิน 2.5% ที่ TK-3702 โดยให้แนบบันทึกลงใน (QM-F-039) จากหัวหน้างานไม่ได้ด้วยและเมื่อได้รับแจ้งจากพนักงานผลิต HDPE#2 BORAD MAN ว่า% OLIGOMER ที่ TK-3702 ไม่เกิน 2.5% แล้วให้ทำการ SWITCH LINE จาก P-3714 ไปเข้า D-3701 หรือ D-3755
- กรณีที่ D-3718 LEVEL มากกว่า 80% ให้ทำการ DUMP FOULD HEXANE จาก D-3718 ลงถึง 200 LITER หรือ RECEIVING CAR. และลงข้อมูลใน FOULD HEXANE UNLOADING เอกสารหมายเลข H2-F-7014

หมายเหตุ

- ก่อนการ DUMP FOULD HEXANE ให้ DRAIN ที่ SUCTION P-3718 จนแน่ใจว่าไม่มีน้ำแล้วจึงปิด
- ตรวจสอบ RECEIVING CAR ว่าไม่มีน้ำก่อนการ LOAD FOULD HEXANE
- หลังจาก LOAD FOULD HEXANE ลง RECEIVING CAR แล้ว ให้รอประมาณ 5 นาที แล้วจึงทำการ DRAIN ที่รอด เมื่อเห็นว่าไม่มีน้ำจึงปิด

การออกเอกสารทั้งหมดในส่วนของการ และในส่วนประสานงานต่างๆ

ส่วนตรวจสอบ

- เอกสารการจ่าย FOULD HEXANE (PRINT OUT จาก FLOW.COM) ส่งเอกสารฉบับสำเนา
- เอกสาร น.ม. 2/4 ส่งเอกสารจริง
- เอกสาร น.ม. 2/6 ส่งเอกสารจริง
- เอกสารการรับ FOULD HEXANE โดย ROC เช่นอนุมัติการรับ FOULD HEXANE ส่งเอกสารฉบับสำเนา
- PRINT OUT METER ส่งเอกสารฉบับสำเนา

ส่วน ROC

- เอกสารระหว่าง ROC-TPE ภายหลังการ CONFIRM VOLUME แล้วส่งให้ทาง ROC เช่นอนุมัติการรับ FOULD HEXANE (H2-F-5714)

ส่วนพัสดุ

- เอกสารทั้งหมด ให้ส่ง PDF FILE ไปยังคุณเฉลิมศักดิ์ พัสดุ ทุกครั้งที่มีการส่ง

ส่วน HDPE#2, 3

- เอกสารการจ่าย FOULD HEXANE (PRINT OUT จาก FLOW.COM) เก็บเอกสารฉบับจริง
- เอกสาร น.ม. 2/4 เก็บเอกสารฉบับสำเนา
- เอกสาร น.ม. 2/6 เก็บเอกสารฉบับสำเนา
- เอกสารการรับ FOULD HEXANE โดย ROC เช่นอนุมัติการรับ FOULD HEXANE เก็บเอกสารฉบับจริง
- PRINT OUT METER เก็บเอกสารฉบับจริง

การ SWITCH & DUMP FOULED HEXANE

วิธีการปฏิบัติ :

1.เมื่อได้รับแจ้งจากพนักงานผลิต HDPE#2 BOARD MAN ว่าค่า OLIGOMER ใน FOULD HEXANE TK-3702 มากกว่า 2.5% ให้ทำการ SWITCH LINE จาก P-3714 ที่เข้า D-3701 ไปเป็น D-3718 หรือ D-3755

2.จากนั้นให้ทำการเก็บตัวอย่าง FOULD HEXANE ที่ TK-3702 เพื่อให้แอมเคมิวิเคราะห์ จนกว่าจะได้ % OLIGOMER ไม่เกิน 2.5% ที่ TK-3702 โดยให้แอมบับนัทภายใน (QM-F-039) จากหัวหน้างานไปด้วย

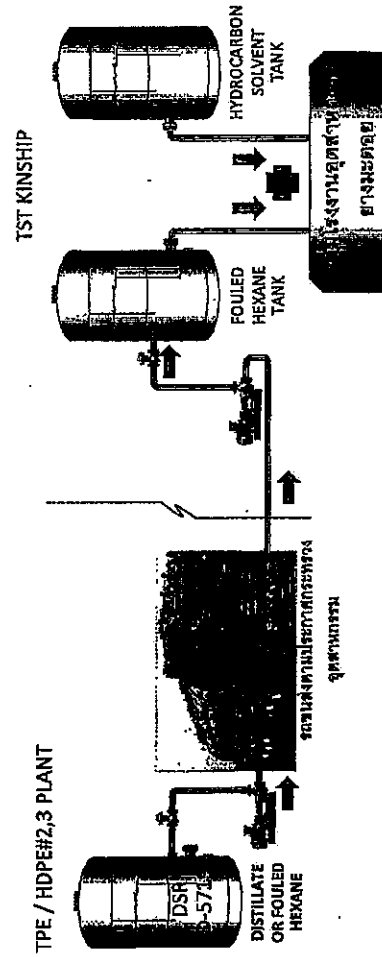
3.และเมื่อได้รับแจ้งจากพนักงานผลิต HDPE#2 BOARD MAN ว่า% OLIGOMER ที่ TK-3702 ไม่เกิน 2.5% แล้วให้ทำการ SWITCH LINE จาก P-3714 ไปเข้า D-3701 หรือ D-3755

4.กรณีที่ D-3718 LEVEL มากกว่า 80% ให้ทำการ DUMP FOULD HEXANE จาก D-3718 ลงถึง 200 LITER หรือ RECEIVING CAR และลงข้อมูลใน FOULD HEXANE UNLOADING เอกสารหมายเลข H2-F-7014

หมายเหตุ

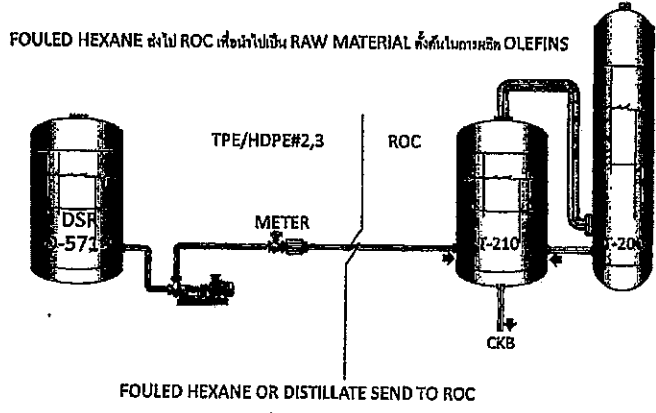
- ก่อนการ DUMP FOULED HEXANE ให้ DRAIN ที่ SUCTION P-3718 จนแน่ใจว่าไม่มีน้ำแล้วจึงปิด
- ตรวจสอบ RECEIVING CAR ว่าไม่มีน้ำก่อนการ LOAD FOULED HEXANE
- หลังจาก LOAD FOULED HEXANE ลง RECEIVING CAR แล้ว ให้อายุประมาณ 5 นาที แล้วจึงทำการ DRAIN ที่รด เมื่อเห็นว่าไม่มีน้ำจึงปิด

FOULED HEXANE TO TST



FOULED HEXANE OR DISTILLATE SEND TO TST

FOULED HEXANE TO ROC



ภาคผนวก ข.2-6

ปริมาณ Low Polymer ที่ส่งไปบริษัท SQI หรือ B-Polene

Low polymer HDPE#2,3 2014

Month	HDPE2 (Tons)	HDPE3 (Tons)
Jan	319.02	546.76
Feb	282.88	283.60
Mar	282.15	387.66
Apr	233.83	560.96
May	203.78	622.99
Jun	296.97	381.48

ภาคผนวก ข.3

เอกสารประกอบมาตรการด้านมลพิษทางอากาศ

ภาคผนวก ข.3-1

หนังสือแจ้งต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง ส่งอากาศเสียจากกระบวนการผลิตไปเผากำจัดที่
บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด



ที่ บพท. 137 / 2553

2 ธันวาคม 2553

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เรื่อง แจ้งการดำเนินการระบบเผาไหม้ โดยบริษัท ระยองโพลีเอทิลีน จำกัด ตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 อ้างอิง มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการ ท้ายหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วร 0804 / 7991 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2540

ตามที่บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ได้รับการเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ฉบับเดือน กรกฎาคม 2539 และรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฉบับเดือนตุลาคม 2539 และเดือนมีนาคม 2540 ตามหนังสือที่อ้างถึง โดยที่มีการกำหนดในมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในหัวข้อระบบเผาไหม้ (Flare System) ของบริษัท ระยองโพลีเอทิลีน จำกัด ว่าทางโครงการจะทำหนังสือแจ้ง เมื่อบริษัท ระยองโพลีเอทิลีน จำกัด ดำเนินการและรับผิดชอบในการควบคุมระบบเผาไหม้ (Flare System) ทั้งนี้ บริษัท ระยองโพลีเอทิลีน จำกัด ได้ดำเนินการและรับผิดชอบในการควบคุมระบบเผาไหม้ (Flare System) แล้วตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2541 โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อ นายรัฐพล แสนสว่าง โทรศัพท์ (038) 683393-7 ต่อ 2182

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ได้รับเอกสารของ บริษัท ซีคอน จำกัด
 ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 เมื่อวันที่ 2553
 ลงชื่อ..... (นายไม้มิ่งขวัญ ธีระวงศ์)
 (.....)
 ตำแหน่ง.....
 สำนักงาน.....

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]
 (นายสุรชา อุดมศักดิ์)
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
 บริษัท โพลีโพรพิลีน จำกัด
 10 เมืองฉะเชิงเทรา เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา อ.เมือง ฉะเชิงเทรา 21150
 โทรศัพท์ : 0 3868 3393-7 โทรสาร : 0 3868 3398
 www.scgchemicals.com

THAI POLYETHYLENE CO., LTD.
 THAI POLYPROPYLENE CO., LTD.
 10 M-1 Rd., Map Thavathat Industrial Estate, Muang District, Rayong Province 21150, Thailand.
 Tel : 06 3868 3393-7 Fax : 06 3868 3398
 www.scgchemicals.com

ภาคผนวก ข.4

เอกสารประกอบมาตรการด้านคุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ข.4-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของ HDPE3
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557

ที่ อก 5104:1.1/ ๑๐๔



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

4 ส.ค. 2555

เรื่อง การดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสีย
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ที่ ROC/MD/08/2011
ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2554

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ ได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีความประสงค์จะบำบัดน้ำเสียให้กับบริษัทในกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ ซึ่งรับ-ส่งผลิตภัณฑ์ระหว่างกันเพื่อให้สามารถปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียและได้ตามเกณฑ์ค่ามาตรฐานออกนอกโรงงาน ซึ่งทางบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ได้ทำการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถรองรับน้ำเสียจากโรงงานต่างๆ ในกลุ่มธุรกิจได้ บริษัทฯ จึงขอให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณานอนุมัติให้บริษัทฯ รับบำบัดน้ำเสียในกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ ได้ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณาแล้ว เห็นชอบให้บริษัทฯ รับบำบัดน้ำเสียจากโรงงานต่างๆ ในกลุ่มธุรกิจ ตามรายละเอียดและเจตนารมณ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์และสารอะโรเมติกส์ (ส่วนขยาย) ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2549 ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด และบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามรายงาน EIA ดังกล่าว โดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสพศิลป์ โชติมงคล)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายบริการเบ็ดเสร็จครบวงจร 1
กองบริการธุรกิจอนุญาตผู้ประกอบการ
โทร. 0 2253 0561 ต่อ. 4402
โทรสาร 0 2650 0218
E-mail : permit.1@leat.go.th

สรุปคุณภาพน้ำทิ้งประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2557

PROPERTY	UNIT	SPECIFICATION	API-PP1			API-HDPE#1			API-LL	API-HDPE#2			API-HDPE#3			
			04/02/14	11/02/14	25/02/14	04/02/14	11/02/14	25/02/14	06/02/14	12/02/14	26/02/14		12/02/14	26/02/14		
TEMPERATURE	°C	≤ 40°C	35	35	35	36	36	36	-	Not Sample	-		Not Sample	-		
pH	-	5.5 - 9.0	7.9	7.9	7.8	7.8	7.8	7.5	6.6		7.8			8.1		
TOTAL DISSOLVED SOLID	mg / L	< 3000	170	2	504	578	578	535	1656		548			1364		
SUSPENDED SOLID	mg / L	< 50	5	-	7	1	-	4	19		22			46		
n-HEXANE EXTRACTABLE MATTER CONTENT	mg / L	< 5.0	2.4	-	<1.0	2.4	-	<1.0	1.8		n.d.			<1.0		
COD (BY K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ / L	<120	70	-	80	6	-	24	93		5			105		
CONDUCTIVITY	us / cm	-	304	304	852	972	972	902	2740		699			1935		

PROPERTY	UNIT	SPECIFICATION	OSBL					API-LDPE					API-CPD			
			04/02/14	11/02/14	18/02/14	25/02/14		04/02/14	11/02/14	18/02/14	25/02/14		06/02/14	13/02/14	20/02/14	27/02/14
TEMPERATURE	°C	≤ 40°C	34	35	จุดเก็บตัวอย่างน้ำมีปริมาณน้อยมาก จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์	35		35	35	34	35	Not Sample	-	-	-	
pH	-	5.5 - 9.0	7.6	7.8		7.6		7.5	7.2	7.2	7.0		7.3	7.8	8.1	
TOTAL DISSOLVED SOLID	mg / L	< 3000	212	228		318		710	662	765	765		200	436	212	
SUSPENDED SOLID	mg / L	< 50	39	36		21		15	19	21	11		5	11	9	
n-HEXANE EXTRACTABLE MATTER CONTENT	mg / L	< 5.0	<1.0	<1.0		<1.0		3.0	2.7	2.3	1.7		n.d.	1.2	<1.0	
COD (BY K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ / L	<120	28	50		51.3		73	39	46	48		15	37	40	
CONDUCTIVITY	us / cm	-	373	399		546		1190	1110	1280	1280		193	1348	272	

ผู้จัดทำ



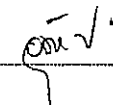
ผู้ตรวจสอบ



PROPERTY	UNIT	SPECIFICATION	API-PP1			API-HDPE#1			API-LL	API-HDPE#2			API-HDPE#3			
			11/03/14	25/03/14		11/03/14	25/03/14		06/03/14	12/03/14	26/03/14		12/03/14	26/03/14		
TEMPERATURE	°C	≤ 40°C	35	35		36	36		-	Not Sample	-		Not Sample	-		
pH	-	5.5 - 9.0	7.9	8.0		7.3	7.3		7.3		9.4			7.2		
TOTAL DISSOLVED SOLID	mg / L	< 3000	529	467		154	140		165		708			252		
SUSPENDED SOLID	mg / L	< 50	-	21		-	21		4		43			7		
n-HEXANE EXTRACTABLE MATTER CONTENT	mg / L	< 5.0	-	<1.0		-	<1.0		1.8		1.0			1.2		
COD (BY K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ / L	<120	-	41		-	17		9		24			5		
CONDUCTIVITY	us / cm	-	892	791		278	255		296		993			341		

PROPERTY	UNIT	SPECIFICATION	OSBL					API-LDPE					API-CPD			
			04/03/14	11/03/14	18/03/14	25/03/14		04/03/14	11/03/14	18/03/14	25/03/14		06/03/14	13/03/14	20/03/14	27/03/14
TEMPERATURE	°C	≤ 40°C	36	34	36	34		35	35	36	34		-	-	-	-
pH	-	5.5 - 9.0	7.7	7.9	7.4	7.0		7.2	7.1	7.3	7.0		7.5	7.5	8.1	7.8
TOTAL DISSOLVED SOLID	mg / L	< 3000	287	320	329	170		792	815	759	353		232	164	400	352
SUSPENDED SOLID	mg / L	< 50	12	9	15	16		8	5	15	48		7	8	18	16
n-HEXANE EXTRACTABLE MATTER CONTENT	mg / L	< 5.0	1.3	2.0	<1.0	1.0		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		n.d.	1.8	4.2	<1.0
COD (BY K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ / L	<120	54	39	17	35		93	56	36	19		2	9	15	43
CONDUCTIVITY	us / cm	-	495	549	565	304		1323	1361	1270	604		400	191	428	545

ผู้จัดทำ



ผู้ตรวจสอบ





สรุปคุณภาพน้ำทิ้งประจำเดือนเมษายน 2557

PROPERTY	UNIT	SPECIFICATION	API-PP1			API-HDPE#1			API-LL	API-HDPE#2			API-HDPE#3		
			8/4/2014	23/4/2014		8/4/2014	23/4/2014		8/4/2014	9/4/2014	23/4/2014		9/4/2014	23/4/2014	
TEMPERATURE	°C	≤ 40°C	35	35		36	36		-	-	-		-	-	
pH	-	5.5 - 9.0	7.8	8.0		7.1	6.3		6.8	7.8	8.0		8.5	2.5	
TOTAL DISSOLVED SOLID	mg / L	< 3000	-	628		-	234		123	1308	1224		1708	2016	
SUSPENDED SOLID	mg / L	< 50	-	34		-	7		39	50	16		13	7	
n-HEXANE EXTRACTABLE MATTER CONTENT	mg / L	< 5.0	-	19.0		-	<1.0		2.0	n.d.	<1.0		n.d.	<1.0	
COD (BY K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ / L	<120	-	145		-	31		17	118	93		123	69	
CONDUCTIVITY	us / cm	-	886	1054		268	409		226	1300	1821		1642	3676	

PROPERTY	UNIT	SPECIFICATION	OSBL					API-LDPE					API-CPD			
			1/4/2014	8/4/2014	15/4/2014	23/4/2014	30/4/2014	1/4/2014	8/4/2014	15/4/2014	23/4/2014	30/4/2014	10/4/2014	24/4/2014		
TEMPERATURE	°C	≤ 40°C	36	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	-	-	
pH	-	5.5 - 9.0	7.1	7.2	7.0	7.4	7.8	6.8	7.1	7.0	7.0	7.2	8.0	8.0		
TOTAL DISSOLVED SOLID	mg / L	< 3000	282	257	411	286	203	322	689	420	826	815	284	1196		
SUSPENDED SOLID	mg / L	< 50	38	34	41	20	2	36	11	12	9	21	12	44		
n-HEXANE EXTRACTABLE MATTER CONTENT	mg / L	< 5.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.7	1.3	1.7	2.0	<1.0	3.3	2.0	2.0		
COD (BY K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ / L	<120	26	89	19	48	14	41	44	38	42	51	51	37		
CONDUCTIVITY	us / cm	-	487	447	698	493	357	553	1155	714	1438	1361	155	504		

ผู้จัดทำ

[Handwritten signature]

ผู้ตรวจสอบ

[Handwritten signature]

ภาคผนวก ข.4-2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ
ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Cementhai Chemicals Groups*	REF. NO.	: 0031/57
SAMPLING BY	: SECOT Co.,Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 08/01/2014	RECEIVED DATE	: 09/01/2014
ANALYTICAL DATE	: 09-20/01/2014	REPORT DATE	: 20/01/2014
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 214012MON1H-WW/RND07/Jan-WW1
OPERATOR	: Mr. Atthaphon Wongwanitphan		

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHODS	SAMPLE ID Effluent from the check basin of site 3	STANDARDS ^{1/}
Temperature	°C	2550	31.6	≤40
pH	-	4500-H ⁺ B	8.25	5.5-9.0
TDS	mg/l	2540 C	1,466	≤43,000 ^{2/}
SS	mg/l	2540 D	10	≤50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	≤5
DO	mg/l	4500-O G	4.5	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	1.0	≤20
COD	mg/l	5220 D	54.63	≤120
Sulfate	mg/l	4500-SO ₄ ²⁻ E	504	-
Sulfide	mg/l	4500-S ²⁻ F	ND	≤1.0
Phenols	mg/l	5530 B-C-D	ND	≤1.0
Benzene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	≤100 ^{3/}
Toluene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)

: US EPA SW 846 TEST METHOD FOR EVALUTING WATER AND SOLID WASTE 3rd ED. 1996

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 3-023-ก-5577

Saowalak Chitraphan

(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG. NO. 3-023-ก-2893

Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. The water sample is clear and colourless.

4. * Cementhai Chemicals Groups consist of Rayong Olefins Co.,Ltd., Thai Polyethylene (HDPE 2&3) Co.,Ltd. and Thai MMA Co.,Ltd.

5. ^{1/} Notification of Ministry of Science, Technology and Environmental No.3 B.E.2539 (1996).

6. ^{2/} The standard value ≤5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value on January 8, 2014 = 38,000 mg/l).

7. ^{3/} Assigned value by EIA Report.

8. ND (Not detected) means the concentration of Fat Oil & Grease < 0.5 mg/l, Sulfide < 0.2 mg/l, phenols < 0.001 mg/l, Benzene & Toluene < 0.5 µg/l.

9. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

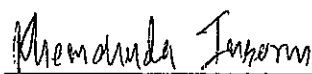
WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Cementhai Chemicals Groups*	REF. NO.	: 0197/57
SAMPLING BY	: SECOT Co.,Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 12/02/2014	RECEIVED DATE	: 13/02/2014
ANALYTICAL DATE	: 13-26/02/2014	REPORT DATE	: 27/02/2014
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 214012MON1H-WW/RND07/Feb-WW1
OPERATOR	: Mr. Baworn Deechaiya		

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHODS	SAMPLE ID	STANDARDS ^{1/}
			Effluent from	
			the check basin of site 3	
Temperature	°C	2550	33.6	≤40
pH	-	4500-H ⁺ B	8.05	5.5-9.0
TDS	mg/l	2540 C	2,270	≤31,800 ^{2/}
SS	mg/l	2540 D	10	≤50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	≤5
DO	mg/l	4500-O G	4.8	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	3.2	≤20
COD	mg/l	5220 D	54.09	≤120
Sulfate	mg/l	4500-SO ₄ ²⁻ E	839	-
Sulfide	mg/l	4500-S ²⁻ F	ND	≤1.0
Phenols	mg/l	5530 B-C-D	ND	≤1.0
Benzene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	≤100 ^{3/}
Toluene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)

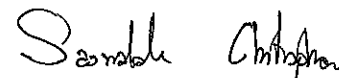
: US EPA SW 846 TEST METHOD FOR EVALUTING WATER AND SOLID WASTE 3rd ED. 1996



(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 3-023-ก-5577



(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG. NO. 3-023-ก-2893

Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. The water sample is clear and colourless.

4. * Cementhai Chemicals Groups consist of Rayong Olefins Co.,Ltd., Thai Polyethylene (HDPE 2&3) Co.,Ltd. and Thai MMA Co.,Ltd.

5. ^{1/} Notification of Ministry of Science, Technology and Environmental No.3 B.E.2539 (1996).

6. ^{2/} The standard value ≤5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value on February 12, 2014 = 26,800 mg/l).

7. ^{3/} Assigned value by EIA Report.

8. ND (Not detected) means the concentration of Fat Oil & Grease < 0.5 mg/l, Sulfide < 0.2 mg/l, phenols < 0.001 mg/l, Benzene & Toluene < 0.5 µg/l.

9. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Cementhai Chemicals Groups*	REFERENCE NO.	: 214012MON1H-WW/RND07/Mar-WW1
SAMPLING BY	: SECOT Co.,Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 12/03/2014	RECEIVED DATE	: 13/03/2014
ANALYTICAL DATE	: 13-24/03/2014	REPORT DATE	: 25/03/2014
SAMPLE CONDITION	: Normal	SITE OPERATOR	: Mr. Atthaphon Wongwanitphan

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHOD	SAMPLE ID Effluent from the check basin of site 3	STANDARD ^{1/}
Temperature	°C	2550	34.6	≤40
pH	-	4500-H ⁺ B	8.28	5.5-9.0
TDS	mg/l	2540 C	2,700	≤35,950 ^{2/}
SS	mg/l	2540 D	<5	≤50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	≤5
DO	mg/l	4500-O G	5.3	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	1.4	≤20
COD	mg/l	5220 D	64.94	≤120
Sulfate	mg/l	4500-SO ₄ ²⁻ E	1,244	-
Sulfide	mg/l	4500-S ²⁻ F	ND	≤1.0
Phenols	mg/l	5530 B-C-D	ND	≤1.0
Benzene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	≤100 ^{3/}
Toluene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)

: US EPA SW 846 TEST METHOD FOR EVALUTING WATER AND SOLID WASTE 3rd ED. 1996

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO.จ-023-ท-5577

(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO.จ-023-ท-2893

- Remarks :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. The water sample is clear and colourless.
 4. * Cementhai Chemicals Groups consist of Rayong Olefins Co.,Ltd., Thai Polyethylene (HDPE 2&3) Co.,Ltd. and Thai MMA Co.,Ltd.
 5. ^{1/} Notification of Ministry of Science, Technology and Environmental No.3 B.E.2539 (1996).
 6. ^{2/} The standard value ≤5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value on March 12, 2014 = 30,950 mg/l).
 7. ^{3/} Assigned value by EIA Report.
 8. ND (Not detected) means the concentration of Fat Oil & Grease < 0.5 mg/l, Sulfide < 0.2 mg/l, phenols < 0.001 mg/l, Benzene & Toluene < 0.5 µg/l.
 9. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Cementhai Chemicals Groups*	REFERENCE NO.	: 214012MON1H-WW/RND07/Apr-WW1
SAMPLING BY	: SECOT Co.,Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 09/04/2014	RECEIVED DATE	: 10/04/2014
ANALYTICAL DATE	: 10-22/04/2014	REPORT DATE	: 22/04/2014
SAMPLE CONDITION	: Normal	SITE OPERATOR	: Mr. Atthaphon Wongwanitphan

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHODS	SAMPLE ID Effluent from the check basin of site 3	STANDARDS ^{1/}
Temperature	°C	2550	34.9	≤40
pH	-	4500-H ⁺ B	8.29	5.5-9.0
TDS	mg/l	2540 C	3,324	≤31,800 ^{2/}
SS	mg/l	2540 D	<5	≤50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	≤5
DO	mg/l	4500-O G	5.0	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	1.9	≤20
COD	mg/l	5220 D	67.09	≤120
Sulfate	mg/l	4500-SO ₄ ²⁻ E	1,400	-
Sulfide	mg/l	4500-S ²⁻ F	ND	≤1.0
Phenols	mg/l	5530 B-C-D	0.005	≤1.0
Benzene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	≤100 ^{3/}
Toluene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	0.67	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)

: US EPA SW 846 TEST METHOD FOR EVALUTING WATER AND SOLID WASTE 3rd ED., 1996

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 3-023-ท-5577

(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO. 3-023-ท-2893

- Remarks :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. The water sample is clear and colourless.
 4. * Cementhai Chemicals Groups consist of Rayong Olefins Co.,Ltd., Thai Polyethylene (HDPE 2&3) Co.,Ltd. and Thai MMA Co.,Ltd.
 5. ^{1/} Notification of Ministry of Science, Technology and Environmental No.3 B.E.2539 (1996).
 6. ^{2/} The standard value ≤5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value on April 9, 2014 = 26,800 mg/l).
 7. ^{3/} Assigned value by EIA Report.
 8. ND (Not detected) means the concentration of Fat Oil & Grease < 0.5 mg/l, Sulfide < 0.2 mg/l, Benzene < 0.5 µg/l.
 9. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Cementhai Chemicals Groups*	REFERENCE NO.	: 214012MON1H-WW/RND07/May-WW1
SAMPLING BY	: SECOT Co.,Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 23/05/2014	RECEIVED DATE	: 24/05/2014
ANALYTICAL DATE	: 24/05/2014-02/06/2014	REPORT DATE	: 03, 07/06/2014
SAMPLE CONDITION	: Normal	SITE OPERATOR	: Mr. Suraphong Phaenwichian

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHODS	SAMPLE ID Effluent from the check basin of site 3	STANDARDS ^{1/}
Temperature	°C	2550	35.1	≤40
pH	-	4500-H ⁺ B	7.85	5.5-9.0
TDS	mg/l	2540 C	2,700	≤33,200 ^{2/}
SS	mg/l	2540 D	<5	≤50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	≤5
DO	mg/l	4500-O G	4.0	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	5.2	≤20
COD	mg/l	5220 D	58.14	≤120
Sulfate	mg/l	4500-SO ₄ ²⁻ E	1,255	-
Sulfide	mg/l	4500-S ²⁻ F	ND	≤1.0
Phenols	mg/l	5530 B-C-D	ND	≤1.0
Benzene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	≤100 ^{3/}
Toluene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)

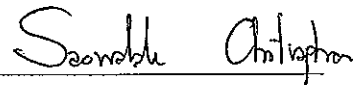
: US EPA SW 846 TEST METHOD FOR EVALUATING WATER AND SOLID WASTE 3rd ED. 1996



(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO.จ-023-ก-5577



(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO.จ-023-ก-2893

- Remarks :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. The water sample is clear and colourless.
 4. * Cementhai Chemicals Groups consist of Rayong Olefins Co.,Ltd., Thai Polyethylene (HDPE 2&3) Co.,Ltd. and Thai MMA Co.,Ltd.
 5. ^{1/} Notification of Ministry of Science, Technology and Environmental No.3 B.E.2539 (1996).
 6. ^{2/} The standard value ≤5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value on May 23, 2014 = 28,200 mg/l).
 7. ^{3/} Assigned value by EIA Report.
 8. ND (Not detected) means the concentration of Fat Oil & Grease < 0.5 mg/l, Sulfide < 0.2 mg/l, phenols < 0.001 mg/l, Benzene & Toluene < 0.5 µg/l.
 9. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Cementhai Chemicals Groups*	REFERENCE NO.	: 214012MON1H-WW/RND07/Jun-WW1
SAMPLING BY	: SECOT Co.,Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 11/06/2014	RECEIVED DATE	: 12/06/2014
ANALYTICAL DATE	: 12-24/06/2014	REPORT DATE	: 25/06/2014
SAMPLE CONDITION	: Normal	SITE OPERATOR	: Mr. Athaphon Wongwanitphan

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHODS	SAMPLE ID Effluent from the check basin of site 3	STANDARDS ^{1/}
Temperature	°C	2550	34.0	≤40
pH	-	4500-H ⁺ B	8.12	5.5-9.0
TDS	mg/l	2540 C	2,122	≤36,950 ^{2/}
SS	mg/l	2540 D	8	≤50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	≤5
DO	mg/l	4500-O G	5.2	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	4.0	≤20
COD	mg/l	5220 D	51.06	≤120
Sulfate	mg/l	4500-SO ₄ ²⁻ E	821	-
Sulfide	mg/l	4500-S ²⁻ F	ND	≤1.0
Phenols	mg/l	5530 B-C-D	ND	≤1.0
Benzene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	≤100 ^{3/}
Toluene	µg/l	EPA 5030 C/8021 B	ND	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED.,2012 (AWWA,APHA, WEF)

: US EPA SW 846 TEST METHOD FOR EVALUTING WATER AND SOLID WASTE 3rd ED.,1996

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO.จ-023-ก-5577

Saowalak Chitraphan

(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO.จ-023-ก-2893

- Remarks :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. The water sample is clear and colourless.
 4. * Cementhai Chemicals Groups consist of Rayong Olefins Co.,Ltd., Thai Polyethylene (HDPE 2&3) Co.,Ltd. and Thai MMA Co.,Ltd.
 5. ^{1/} Notification of Ministry of Science, Technology and Environmental No.3 B.E.2539 (1996).
 6. ^{2/} The standard value ≤5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value on June 11, 2014 = 31,950 mg/l).
 7. ^{3/} Assigned value by EIA Report.
 8. ND (Not detected) means the concentration of Fat Oil & Grease < 0.5 mg/l, Sulfide < 0.2 mg/l, phenols < 0.001 mg/l, Benzene & Toluene < 0.5 µg/l.
 9. - Not available.

ภาคผนวก ข.5

เอกสารประกอบมาตรการด้านกากของเสีย

ภาคผนวก ข.5-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.5701-5341
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-11/2540-กุนพ.
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	ชนิดผล
1	07 02 11	API Sludge	130	075	น.101-1/2544-นนป.	ไม่อนุญาต	04
2	07 02 14	Waste Additive	65	075	น.101-1/2544-นนป.	ไม่อนุญาต	04
3	13 02 08	Used lube oil	115	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
4	15 01 10	Glue contaminated drum	10	049	3-106-29/47จข	อนุญาต	
5	15 01 10	Drum catalyst	100	049	3-106-29/47จข	อนุญาต	
6	15 01 10	Lube Oil Drum	100	049	3-106-29/47จข	อนุญาต	
7	15 02 02	Molecular sieve	30	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
8	15 02 02	Oil contaminated fabric (ผ้าเยื่อน้ำมัน)	35	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
9	16 02 15	Fluorescent	2	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
10	16 05 06	Chemical Waste	4	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
11	16 06 03	Alkaline Battery	2	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
12	17 06 03	Insulation	20	075	น.101-1/2544-นนป.	อนุญาต	
13	07 02 13	Plastic	2500	049	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			1000	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
			2500	049	จ3-53(5)-2/43รย	อนุญาต	
14	07 02 13	Plastic	500	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
			1000	049	จ3-105-57/50รย	อนุญาต	
			2500	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
15	07 02 13	Plastic	1000	049	3-106-20/51รย	อนุญาต	
16	15 01 02	ถุงพลาสติก ฟิล์ม	1000	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
			1000	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
			1000	049	จ3-53(5)-2/43รย	อนุญาต	
17	15 01 02	ถุงพลาสติก ฟิล์ม	500	011	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			1000	049	3-106-20/51รย	อนุญาต	
			1100	049	จ3-105-57/50รย	อนุญาต	
18	15 01 01	Paper bag	100	011	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			300	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
19	15 01 01	กล่องกระดาษ ถังกระดาษ แกนกระดาษ	100	011	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			100	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
			100	011			

			จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต			
20	15 01 01	กล่องกระดาษ ถังกระดาษ แกนกระดาษ	100	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
21	15 01 02	Big Bag	500	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
			500	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
			500	011	จ3-53(5)-2/43รย	อนุญาต	
22	15 01 02	Big Bag	500	011	จ3-105-57/50รย	อนุญาต	
			500	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
23	15 01 03	ไม่พาสิต/ไซซ์ไม่	600	011	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			600	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
			750	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
24	15 01 03	ไม่พาสิต/ไซซ์ไม่	600	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
25	16 02 16	ไซซ์สายไฟ	10	011	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			10	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
			10	011	จ3-53(5)-2/43รย	อนุญาต	
26	16 02 16	ไซซ์สายไฟ	10	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
			10	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
27	17 04 02	ไซซ์อลูมิเนียม	10	011	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			10	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
28	17 04 02	ไซซ์อลูมิเนียม	10	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
			10	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
			10	011	จ3-53(5)-2/43รย	อนุญาต	
29	17 04 05	ไซซ์เหล็ก, ไซซ์สแตนเลส	200	011	3-105-53/48รย	อนุญาต	
			200	011	จ3-53(5)-2/43รย	อนุญาต	
30	17 04 05	ไซซ์เหล็ก, ไซซ์สแตนเลส	200	011	3-105-1/46รย	อนุญาต	
			200	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
			200	011	จ3-105-59/51ขบ	อนุญาต	
31	15 02 02	Waste Activated Carbon	5	075	น.101-1/2544-นนป.	ไม่อนุญาต	04
32	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี	5	049	3-101-1/43ขบ	อนุญาต	
33	16 05 06	Lab Waste	4	051	3-101-1/43ขบ	อนุญาต	
34	16 02 16	ไซซ์สายไฟ	10	011	จ3-105-57/50รย	อนุญาต	
35	17 04 02	ไซซ์อลูมิเนียม	10	011	จ3-105-57/50รย	อนุญาต	
36	17 04 05	ไซซ์เหล็ก, ไซซ์สแตนเลส	100	011	จ3-105-57/50รย	อนุญาต	
37	13 02 08	Used lube oil	115	041	3-106-16/56สบ	อนุญาต	
38	07 02 01	Chemical cleaning	130	042	3-106-16/56สบ	อนุญาต	
39	19 08 10	Waste water Oil	4	042	3-106-16/56สบ	อนุญาต	
40	15 02 02	Oil contaminated fabric (ผ้าเยื่อน้ำมัน)	35	042	3-106-41/53สข	อนุญาต	
41	15 01 02	ถุงพลาสติก ฟิล์ม	1000	011	จ3-105-132/50รย	อนุญาต	
42	13 02 08	Used lube oil	100	049	3-106-24/49ขบ	อนุญาต	
43	16 05 04	ภาชนะบรรจุแก๊ส(ถังแก๊สอีลา)	3	075	น.101-1/2544-นนป.	ไม่อนุญาต	04
44	07 02 13	Plastic	60	011	3-105-98/47ขบ	ไม่อนุญาต	04
45	07 02 13	Plastic	2500	011	3-105-2/46ปท	อนุญาต	
46	15 01 02	ถุงพลาสติก ฟิล์ม	1000	011	3-105-2/46ปท	อนุญาต	
47	15 01 01	กล่องกระดาษ ถังกระดาษ แกนกระดาษ	100	011	3-105-2/46ปท	อนุญาต	
48	15 01 02	Big Bag	500	011	3-105-2/46ปท	อนุญาต	
49	15 01 03		600	011			

		ไม่พาสิด/ไซไซไม่			3-105-2/46ปท	อนุญาต
50	16 02 16	ไซสสายไฟ	10	011	3-105-2/46ปท	อนุญาต
51	17 04 02	ไซสอลูมิเนียม	10	011	3-105-2/46ปท	อนุญาต
52	17 04 05	ไซสซิลิก, ไซสซินนิส	200	011	3-105-2/46ปท	อนุญาต

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2557 ถึงวันที่ 17 กรกฎาคม 2558

ออกให้ ณ วันที่ 20 มิถุนายน 2557

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



วิธีการกำจัด

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
- 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031 เป็นวัสดุขุดดิน
- 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
- 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043 แยกเพื่อเอาพลังงาน
- 044 เป็นวัสดุคลุมดินในสวนเกษตร
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ
- 051 ซ้ำกระบวนการนำตัวทำลายกลับใหม่
- 052 ซ้ำกระบวนการนำโลหะกลับใหม่
- 053 ซ้ำกระบวนการกึ่งสภาพกรด/ด่าง
- 054 ซ้ำกระบวนการกึ่งสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059 นำส่งไปกำจัดหรือรีไซเคิลไม่ใช้แล้วแต่กลับกลับมาใหม่
- 061 นำบดด้วยวิธีธรรมดา
- 062 นำบดด้วยวิธีทางเคมี
- 063 นำบดด้วยวิธีทางกายภาพ
- 064 นำบดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065 นำบดน้ำแข็งด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066 เซาะระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
- 068 ปรับเสถียร/ค้ำจุนทางเคมีโดยใช้ดินเหนียวหรือ pozzolanitic
- 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071 ผังลดขนาดเล็กลงๆ ขาดจะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072 ผังลดขนาดขบขี้
- 073 ผังลดขนาดขบขี้ เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074 แยกหลายในหลายระยะทั่วไป
- 075 แยกหลายในหลายระยะเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076 แยกหลายรวมในหลายระยะ
- 077 อัดลึกลงไปใต้ดิน หรือขึ้นดินใต้ทะเล แทนเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
- 081 รวบรวมและส่งออกประเทศ
- 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083 หนักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลการไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำบด/ กำจัดนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการนำบด/กำจัดนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยื่นขอรับนำบด/กำจัดนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการตั้งไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบโรงงาน
- 07 ไม่เข้าข้อต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลการยื่นอื่นๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ

หมายเหตุ

- 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่ทันด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมหลักฐานไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- 2. หากท่านเองไม่พินิจถึงสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่

สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 ส่วนเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 ส่วนหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ หรือติดต่อขอแสดงบัญชีผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัดนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 ส่วนเนาใบอนุญาตส่งกลับวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์ในการรับปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญาขอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ภาคผนวก ข.5-2

รายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง

ที่ คปล. 106/2557

9 กรกฎาคม 2557

เรื่อง นำส่งรายงานสรุปใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย ประจำเดือน มิถุนายน 2557

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้จัดทำรายงานสรุปปริมาณขยะมูลฝอย ทุกเดือนนั้น บริษัทฯ ใ้
ขอส่งสรุปรายงานสรุปใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย เดือนมิถุนายน 2557 เพื่อพิจารณาการปฏิบัติงานต่อไป
โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อกลับคุณทองใหม่
อุตสาหกรรม เบอร์โทรศัพท์ (038)683393 ต่อ 2465

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิฑิตพันธ์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์)

ผู้จัดการส่วนอาวุโนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

รายงานสรุปใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form)

ขยะมูลฝอย

ชื่อบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

Manifest Form ประจำเดือน มิถุนายน 2557

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	เศษอาหารและขยะมูลฝอยจากสำนักงาน	17	17,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น		17	17,000	เทศบาลเมืองมาบตาพุด

(นายทองใหม่ อุตทุมภา)

ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อม
วันที่ 8 กรกฎาคม 2557

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ " กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

Note : ปริมาณขยะมูลฝอยที่รายงาน เป็นปริมาณรวมของ 1 บริษัท

ซึ่งตั้งบนเลขที่เดียวกัน คือ เลขที่ 10 ถนนโหวง อ.เมือง จ.ระยอง 21150 ประกอบด้วย

1. บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ภาคผนวก ข.5-3

สรุปรายการกากของเสียรายเดือน
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2557

HDPE3	▼ 2014	39,669.00	40,867.00
	▼ 01. Jan	1,588.00	1,588.00
	▶ 100120001270 - เศษไม้	150.00	150.00
	▶ 100120001277 - ฟิล์มใส	154.00	154.00
	▶ 100120001280 - POWDER	583.00	583.00
	▶ 100120001281 - เม็ดพลาสติกกुकพื้น	20.00	20.00
	▶ 100120001283 - ถังกรองกระต่ายสีน้ำตาล กระต่ายลูกฟูก	427.00	427.00
	▶ 100120001296 - เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	171.00	171.00
	▶ 100120001304 - ไม้พาสเซล วัลคูลิย	83.00	83.00
	▼ 02. Feb	801.00	801.00
	▶ 100120001000 - Master Batch	188.00	188.00
	▶ 100120001277 - ฟิล์มใส	103.00	103.00
	▶ 100120001280 - POWDER	243.00	243.00
	▶ 100120001283 - ถังกรองกระต่ายสีน้ำตาล กระต่ายลูกฟูก	120.00	120.00
	▶ 100120001296 - เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	110.00	110.00
	▶ 100120001304 - ไม้พาสเซล วัลคูลิย	37.00	37.00
	▼ 03. Mar	4,848.00	7,437.00
	▶ 100120001240 - เศษเหล็ก	206.00	206.00
	▶ 100120001270 - เศษไม้	310.00	310.00
	▶ 100120001277 - ฟิล์มใส	129.00	129.00
	▶ 100120001279 - ภาสติกผงชนิดละเอียด	253.00	253.00
	▶ 100120001280 - POWDER	707.00	707.00
	▶ 100120001283 - ถังกรองกระต่ายสีน้ำตาล กระต่ายลูกฟูก	185.00	185.00
	▶ 100120001292 - BIG BAG ซ้ำรูป	279.00	279.00
	▶ 100120001296 - เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	126.00	126.00
	▶ 100120001304 - ไม้พาสเซล วัลคูลิย	67.00	67.00
	▶ H-004 - DRUM CATALYST	2,218.00	0.00
	▶ H-006 - GLUE CONTAMINATED DRUM	23.00	0.00
	▶ H-009 - FLUORESCENT	345.00	5,175.00

HDPE3	▼ 04. Apr	12,786.00	10,741.00
	▶ 100120001080 - เศษอลูมิเนียม	51.00	51.00
	▶ 100120001160 - ภาสติกก้อนเหลืองหรือดำ	8,990.00	8,990.00
	▶ 100120001240 - เศษเหล็ก	32.00	32.00
	▶ 100120001270 - เศษไม้	800.00	800.00
	▶ 100120001277 - ฟิล์มใส	143.00	143.00
	▶ 100120001280 - POWDER	260.00	260.00
	▶ 100120001283 - ถังกรองกระต่ายสีน้ำตาล กระต่ายลูกฟูก	271.00	271.00
	▶ 100120001296 - เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	100.00	100.00
	▶ 100120001304 - ไม้พาสเซล วัลคูลิย	94.00	94.00
	▶ 1025SCA0021 - BIG BAG ซ้ำรูป	336.00	0.00
	▶ H-004 - DRUM CATALYST	1,664.00	0.00
	▶ H-006 - GLUE CONTAMINATED DRUM	45.00	0.00
	▼ 05. May	13,661.00	0.00
	▶ 1025SCA0004 - เม็ดพลาสติกชนิดเม็ดสี/ผงสี	28.00	0.00
	▶ 1025SCA0008 - POWDER	444.00	0.00
	▶ 1025SCA0012 - ฟิล์มใส	168.00	0.00
	▶ 1025SCA0015 - PAPER BAG	1,510.00	0.00
	▶ 1025SCA0017 - ถังกรองกระต่ายสีน้ำตาล กระต่ายลูกฟูก	315.00	0.00
	▶ 1025SCA0021 - BIG BAG ซ้ำรูป	330.00	0.00
	▶ 1025SCA0023 - ไม้พาสเซล วัลคูลิย	86.00	0.00
	▶ 1025SCA0024 - เศษไม้	260.00	0.00
	▶ 1025SCA0025 - เศษเหล็ก	670.00	0.00
	▶ NH-008 - FILL SHEET	9,850.00	0.00
	▼ 06. Jun	5,985.00	20,300.00
	▶ 1025SCA0003 - เม็ดพลาสติกกุกพื้น	250.00	0.00
	▶ 1025SCA0005 - เม็ดพลาสติกชนิดสีดำ	180.00	0.00
	▶ 1025SCA0007 - ภาสติกก้อนดำเหลือง	296.00	0.00
	▶ 1025SCA0008 - POWDER	279.00	0.00
	▶ 1025SCA0012 - ฟิล์มใส	62.00	0.00
	▶ 1025SCA0017 - ถังกรองกระต่ายสีน้ำตาล กระต่ายลูกฟูก	185.00	0.00
	▶ 1025SCA0023 - ไม้พาสเซล วัลคูลิย	33.00	0.00
	▶ 1025SCA0024 - เศษไม้	416.00	0.00
	▶ H-003 - OIL CONTAMINATED FABRICS	400.00	640.00
	▶ H-004 - DRUM CATALYST	2,000.00	0.00
	▶ H-005 - ALKALINE BATTERY	740.00	11,100.00
	▶ H-006 - GLUE CONTAMINATED DRUM	74.00	0.00
	▶ H-012 - INSULATION	1,070.00	8,560.00

ภาคผนวก ข.5-4

Waste Management Procedure



บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

Title : ภาศการของเสีย DocType : Environmental Work Procedures(ISO14001) Area Where Used : TPE-EM	Doc No : EM-P-0005-016 Status : Issued for use	Effective Date : 20/09/2008 Created Date : 17/07/2008 Page(s) : 10
---	---	--

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเก็บ ขนย้าย และการกำจัดของเสีย หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดจากการดำเนินงาน ภายในบริษัทได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายและเหมาะสม ทั้งในกรณีภาวะปกติ ผลิตปกติ และฉุกเฉินโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ขอบข่ายความรับผิดชอบ

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ ใช้ในการจัดการของเสียหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากกิจกรรมโดยพนักงานใน บริษัทไทยโพลีเอทิลีน จำกัด บริษัทไทยโพลีโพรพิลีน จำกัด บริษัทไทยโพลีเอทิลีน(1993) จำกัด และ บริษัทไทย โพลีโพรพิลีน (1994) จำกัด

คำจำกัดความ

- ของเสียหรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Waste) หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และกิจการสำนักงาน และรวมถึงของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียจากผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพ ตัวอย่างของเสีย เช่น กระดาษ หมึก หลอดไฟ ผ่านไฟฉาย ผงพลาสติก เป็นต้น
 - รหัสของชนิดและประเภทของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หมายถึง รหัสของชนิดและประเภทของ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 1 ห้ายประเภทกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 (ซึ่งประกอบด้วยตัวเลข 8 หลัก)
 - ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย ของสารไวไฟ สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย วัตถุระเบิด สารพิษ หรือมีองค์ประกอบของสิ่งเจือปนที่เป็นสารอันตราย ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ห้ายประเภทกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ซึ่งจะกำกับด้วยอักษร 2 ตัว ห้ายรหัส 8 หลัก
- โดย -HA (Hazardous waste- Absolute entry) หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีคุณสมบัติเป็นของเสีย อันตรายตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ตัวอย่างของเสีย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กากสารเคมี เป็นต้น
- HM (Hazardous waste - Mirror entry) หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีคุณสมบัติเป็นของเสีย อันตราย ซึ่งผู้ประกอบการต้องห้การวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 กรณีต้องการได้แจ้งว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าว ไม่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตราย

4. ของเสียที่ไม่เป็นอันตราย (Non Hazardous Waste) หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งจะไม่มีอักษร 2 ตัวกำกับ ที่ท้ายรหัส 6 หลัก เช่น กระดาษ ขวด พลาสติก กระเบื้อง กระจก เป็นต้น

5. การรายงานทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การแจ้งข้อมูลต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อมีการขนย้ายของเสียทุกชนิดออกนอกบริเวณโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง นวัตกรรมและวิธีแจ้งรายละเอียดยกเว้นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงาน โดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (โทรสาร) พ.ศ. 2547

6. ใบกำกับการขนส่ง หมายถึง แบบกำกับการขนส่ง 02 ตามแบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 เพื่อแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

7. ผู้รับผิดชอบ หมายถึง ผู้ที่ถูกระบุในเอกสารแบบทางการต่อของเสีย (XX-D-XXX) ของแต่ละหน่วยงานกำหนดให้มีรับผิดชอบในการกำจัดของเสีย

8. ผู้มีอำนาจสูงสุดใ้มีกะ หมายถึง บุคคลที่มีปฏิบัติงานในกะที่มีอำนาจการตัดสินใจสูงสุดในกะ (กรณีหน่วยงานที่เข้ากะ แล้วไม่มีหัวหน้ากะประจำกะ)

9. ผู้บังคับและกำกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หมายถึง ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ที่มีสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในครอบครอง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และโรงงานประกอบกิจการ เกี่ยวกับการตัดแยก หรือ ผังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามประเภท หรือนิคมของโรงงานลำดับที่ 101 หรือ 105 หรือ 108

ระเบียบการปฏิบัติงาน : ประกอบด้วย ขั้นตอนการจัดการของเสีย 4 ขั้นตอน

- ส่วนที่ 1 การคัดเลือกผู้รับซื้อ/ให้บริการกำจัดของเสีย
- ส่วนที่ 2 การคัดแยกและรวบรวมของเสียก่อนส่งกำจัด
- ส่วนที่ 3 การส่งของเสียให้กับผู้รับซื้อ/ให้บริการกำจัดของเสีย
- ส่วนที่ 4 การตรวจประเมินรับซื้อ/ให้บริการกำจัดของเสีย

ส่วนที่ 1 การคัดเลือกผู้รับซื้อ/ให้บริการกำจัดของเสีย

1. ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่พัสดุ
 - 1.1 คัดเลือก ผู้ซื้อ/ให้บริการที่รับซื้อ/กำจัดบำบัด WASTE เพื่อรับข้อมูลหลักฐานต่างๆของผู้ซื้อ/ให้บริการเพื่อนำมาพิจารณาคัดเลือกผู้ซื้อ/ให้บริการ
 - 1.2 ศึกษาหลักฐานข้อมูลตามเกณฑ์เบื้องต้นคือ
 - 1.2.1 มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม (รง.4)
 - 1.2.2 มีสภาพเป็นนิติบุคคล ถูกต้องตามกฎหมาย (หนังสือรับรองจดทะเบียนบริษัท)
 - 1.2.3 สามารถรับซื้อและให้บริการตามความต้องการของบริษัท (คุณสมบัติตามที่ระบุในรง.4)
 - 1.2.4 มีหมายเลขประจำตัว ผู้รับกำจัดของเสียจากกรมโรงงาน
 - 1.2.5 มีระบบการจัดการของเสียที่มีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมชุมชนสามารถให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทเข้าไปตรวจสอบได้
 - 1.2.6 สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทอย่างเคร่งครัด

1.3 กรอกแบบคัดเลือกและขอแต่งตั้งผู้ซื้อ/ให้บริการ และพิจารณาข้อมูลเพื่อคัดเลือกผู้ซื้อ/ให้บริการ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- 1) กรณีเป็นผู้รับซื้อ/ทำจ้างของเสียไม่อันตราย : ให้เสนอ EMR เพื่อขออนุมัตินำยื่นทะเบียน โดยใช้แบบคัดเลือก และแต่งตั้งผู้ซื้อ/ให้บริการ (ST-F-0080)ได้เลย เนื่องจากเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาต และผ่านการตรวจ จากอุตสาหกรรมจังหวัดแล้ว
- 2) กรณีเป็นผู้รับซื้อ/ทำจ้างของเสียอันตราย พิจารณาดังนี้
 - 2.1 ผู้รับซื้อ/ทำจ้างของเสียอันตราย ที่ได้รับการรับรอง ISO 14001 แล้ว : เสนอ EMR เพื่อขออนุมัตินำยื่นทะเบียนโดยใช้แบบคัดเลือกและแต่งตั้งผู้ซื้อ/ให้บริการ (ST-F-0080)
 - 2.2 ผู้รับซื้อ/ทำจ้างของเสียอันตราย ที่ยังไม่ได้รับการรับรอง ISO 14001 : ประสานงานนัดตรวจโรงงาน และแจ้งให้ EMR ทราบ

2. ตัวแทนฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (EMR)

- 2.1 รับแจ้งกำหนดการตรวจโรงงานผู้ซื้อ/ให้บริการ
 - 2.2 มอบหมายให้ผู้ตรวจติดตาม (AUDITOR) และ/หรือตัวแทนผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1-2 คน ให้ไปเยี่ยมชมตรวจโรงงานผู้ซื้อ/ให้บริการ พร้อมกับเจ้าหน้าที่ที่สตูดที่เกี่ยวข้อง
3. วิศวกรสิ่งแวดล้อม/ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่วัสดุ
- 3.1 ตรวจโรงงานผู้ซื้อ/ให้บริการ ร่วมกับผู้ตรวจติดตาม(AUDITOR) ที่ได้รับมอบหมาย
 - 3.2 กรณีผลการตรวจโรงงานผ่านให้ปฏิบัติตามข้อ 3.4
 - 3.3 กรณีผลการตรวจโรงงานไม่ผ่านให้ขอใบปฏิเสธ ผู้ซื้อ/ให้บริการทันที
 - 3.4 เสนอ EMR อนุมัติ เพื่อรับเข้าทะเบียนผู้ซื้อ/ให้บริการ

หมายเหตุ เอกสารแนบประกอบการพิจารณาอนุมัติ มีดังนี้

- AUDIT CHECKLIST (QM-F-0012)
- AUDIT REPORT (QM-F-0013) หรือรายงานสรุปการตรวจโรงงานผู้ซื้อ/ให้บริการ
- รูปถ่าย และเอกสารแนบอื่นๆ (ถ้ามี)
- แบบตรวจประเมินผู้ซื้อ/ผู้ให้บริการจัดการของเสีย (Waste Disposal Audit Checklist) (EM-F-0030)

4. EMR

- 4.1 พิจารณาอนุมัติ AUDIT REPORT และแบบคัดเลือกและขอแต่งตั้งผู้ซื้อ/ให้บริการ (ST-F-0080)
- 4.2 ลงนามอนุมัติ แล้วส่งให้เจ้าหน้าที่สตูดที่เกี่ยวข้อง รับเข้าทะเบียนผู้ซื้อ/ให้บริการ

5. วิศวกรสิ่งแวดล้อม / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

- 5.1 นำมา ST-F-0080 ที่อนุมัติแล้ว ให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อนำรายชื่อผู้ให้บริการเข้าใน APPROVED VENDOR LIST (PS-D-0052)

6. เจ้าหน้าที่วัสดุ

- 6.1 จัดทำแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน เพื่อขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้แบบ สก.2 หรือขออนุญาตแบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ www.dhw.go.th และห้ามขนย้ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานโดยที่ยังไม่ได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมมอบหมาย

หมายเหตุ : กรณีขยะมูลฝอย จึงส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลท้องถิ่น ขออนุญาตจากถนนเป็นรายปี

8.2 จัดทำรายงานประจำปีให้แก่กรมโรงงานเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3) ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยจะจัดทำปีละ 1 ครั้งภายในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป เพื่อเตรียมส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในเดือนมีนาคม เพื่อสรุปรายละเอียดการขนย้ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุเหลือใช้ออกนอกโรงงานของปีที่ผ่านมา

หมายเหตุ : ในแต่ละเดือน ต้องส่งสำเนาใบกำกับการขนส่ง Waste ให้ทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

ส่วนที่ 2 การคัดแยกและรวบรวมของเสียก่อนส่งกำจัด

1. พนักงาน

เมื่อพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่ของตน แล้วก่อให้เกิดของเสียจากกระบวนการปฏิบัติงาน ให้ดำเนินการจัดการของเสียนั้นโดยทันทีหรือเมื่อปฏิบัติงานเสร็จดังนี้

1.1 แยกประเภทของกากของเสียแต่ละชนิดออกจากกัน ทั้งของเสียที่ไม่เป็นอันตราย และของเสียอันตราย เพื่อสะดวกในการจัดการของเสีย (ถ้าจัดให้เหมาะสมกับชนิดของของเสีย) และจัดเก็บต่อไป

1.2 เก็บของเสียใส่ภาชนะบรรจุที่แข็งแรง และสามารถขนย้ายได้สะดวก โดยปิดภาชนะบรรจุไว้ให้มิดชิด ไม่ให้เกิดผลกระทบคือสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และป่งซีเมนต์ของเสียให้ชัดเจน ที่ภาชนะโดยใช้ WASTE LABEL (ST-F-0012) และให้หลักป้ายอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องออกโดยใช้ WASTE LABEL (ตามความเหมาะสม) เช่น ถุง ถัง ถังกระดาษ สิ่ง เป็นต้น

หากกากของเสียมีปริมาณมากไม่สามารถใส่ภาชนะบรรจุได้ ให้จัดเก็บไว้ในบ่อเก็บและระบุชนิดของเสียให้ชัดเจนบนที่ป้ายเดิม และฉีกป้ายอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องออกโดยใช้ WASTE LABEL (ตามความเหมาะสม) หากสามารถ IDENTIFY ได้ชัดเจนจากลักษณะของ WASTE ไม่จำเป็นต้องติดป้าย เช่น MELT กระดาษ ถุงพลาสติก แต่ให้ติดป้ายหน้าของแทน

1.3 รวบรวมเก็บกากของเสียในสถานที่ที่จัดทำให้ ตามที่ระบุในแนวทางการจัดการของเสีย (XX-D-XXX) ของแต่ละหน่วยงานกำหนด โดยสถานที่ในการเก็บของเสียนั้น ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับข้อกำหนดการจัดทำ BUND (EM-D-0003)

หมายเหตุ ในกรณีที่เป็นของเสียที่เกิดในภาวะผิดปกติ หรือฉุกเฉิน และไม่เคยมีระบุไว้ใน XX-D-XXX ของแต่ละหน่วยงาน ให้จัดเก็บในสถานที่ที่ปลอดภัยและเหมาะสมไม่ส่งผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อม

1.4 พิจารณารวบรวมดำเนินการบำบัด และ/หรือกำจัดได้เอง หรือไม่

ถ้าสามารถดำเนินการได้เอง ให้ดำเนินการบำบัด/กำจัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในแนวทางการจัดการของเสีย (XX-D-XXX) ของแต่ละหน่วยงานกำหนด

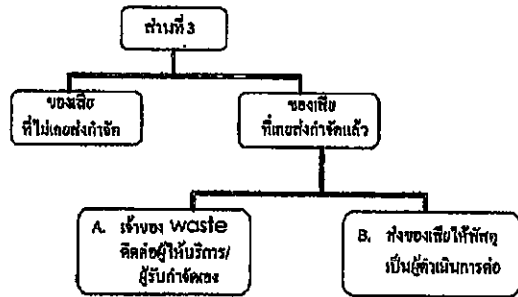
หากไม่สามารถบำบัด และ/หรือกำจัดได้เอง ให้ตรวจสอบดูจากแนวทางการจัดการของเสีย (ST-D-0047) แล้วดำเนินการตามส่วนที่ 3 การส่งของเสียให้ผู้ซื้อหรือให้บริการ

1.5 จัดทำใบนำส่งของเสีย (ST-F-0008) และเสนอให้หัวหน้างาน หรือผู้มีอำนาจสูงสุดในกะ ตรวจสอบและอนุมัติ หรือจัดทำใบนำส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุใน STORE DATABASE

2. หัวหน้างานผู้มีอำนาจสูงสุดในกะ

- 2.1 ตรวจสอบการแยกประเภทของเสียและการบรรจุอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ปิดดกภัย และมีฉลากตามต่อ
สิ่งแยกสื่อหรือไม่ หากไม่เหมาะสมให้ดำเนินการแก้ไขทันที
 - 2.2 หากถูกทิ้งให้ลงนามผู้รับผิดชอบ ในใบนำส่งของเสีย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง(ถ้ามี)หรือลงมือในนำส่งวัสดุเหลือใช้
ใน STORE DATABASE
 - 2.3 ส่งใบนำส่งของเสีย (ST-F-0008) ให้พนักงาน/ผู้ปฏิบัติงาน หรือ PRINT ใบนำส่งวัสดุเหลือใช้ที่อนุมัติแล้วจาก
STORE DATABASE เพื่อนำส่งของเสียต่อไป
3. พนักงาน
- 3.1 รับผิดชอบใบนำส่งของเสียจากหัวหน้างานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
 - 3.2 ดำเนินการนำส่งของเสียตามรายการในใบนำส่งของเสียให้ผู้เกี่ยวข้องตามที่กล่าวไว้ใน XX-0-0: แนวทางการ
จัดการของเสีย

ส่วนที่ 3 การส่งของเสียให้ผู้รับซื้อ/ให้บริการ



กรณีเป็นของเสียที่เคยส่งกำจัดแล้ว

A. กรณีเป็นเจ้าของ Waste ดำเนินการติดต่อผู้ให้บริการ / รับกำจัดของเสียเอง

- 1. หัวหน้างานเจ้าของ Waste
 - 1.1 ติดต่อแจ้งให้ผู้รับกำจัดดำเนินการขนย้ายไปกำจัด
 - 1.2 เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น รถยก (Fork lift) และท่อนขนย้าย Waste เป็นต้น
 - 1.3 ควบคุมการขนย้าย Waste และตรวจสอบความเรียบร้อยโดยให้กรดำเนินการขนย้ายมีความปลอดภัยกับทั้งต่อ
คนและสิ่งแวดล้อม
 - 1.4 อดภาใบกำกับการขนส่งของเสีย โดย Run No. ต่อจาก Database ที่ส่ง
 - 1.5 ตรวจสอบและลงนามในใบกำกับการขนส่ง และเก็บสำเนาใบกำกับการขนส่ง สำหรับปียี่สิบ 1 ชุด พร้อมใบส่ง
นำแนบจากคลังสินค้า ส่งให้เจ้าหน้าที่ส่ง
 - 1.6 จัดทำใบนำหรือขออนุญาตบริษัทโรงงาน

2. เจ้าหน้าที่ส่ง

- 2.1 รับใบกำกับการขนส่งพร้อมใบซึ่งนำแนบเพื่อเป็นเข้า File
 - 2.2 สรุปรายการและปริมาณ Waste ที่กำจัดออกนอกโรงงาน ทั้งประเภทข้างบน ขยาย และข้างล่าง จัด โดยจัดทำ
เป็นรายงานประจำเดือน ส่งให้หัวหน้างานที่ส่งไปตรวจสอบและให้ผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติ
3. หัวหน้างานที่ส่ง
- 3.1 ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารข้อมูลในรายงานสรุปการกำจัดวัสดุเหลือใช้
 - 3.2 ส่งรายงานสรุปการกำจัดวัสดุเหลือใช้ประจำเดือนให้ตัวแทนฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
 - 3.3 รายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรมผ่านทาง www.dew.go.th หรือทางโทรสารทุกวันที่มีภาระขนส่งของเสีย
4. หัวหน้างาน
- 4.1 ทุกสิ้นเดือน นำข้อมูลส่งของเสียที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน จัดทำสรุปรายงานของเสียรายเดือน (EM-F-0005)
หรือข้อมูลการกำจัดของเสียจาก STORE DATABASE ส่งให้ผู้จัดการส่งผู้จัดการหน่วยงาน
หมายเหตุ . โดยสามารถดูข้อมูลจาก STORE DATABASE ได้ที่
 - 1. ใบนำส่งของเสีย / complete / by section เพื่อดูข้อมูลยอดรวมการนำส่งของเสียรายเดือน
โดยข้อมูลที่แสดงจะแยกตามชนิดของเสีย เป็นรายเดือน รองแต่ละหน่วยงาน หรือ
 - 2. ใบนำส่งของเสีย / Monthly Waste Report / สรุปสรุปรายการของเสียรายเดือน , ให้ข้อมูล Year /
Month / Section , กดปุ่ม "Execute Report"
โดยข้อมูลที่แสดงจะเป็นข้อมูลการนำส่งของเสียรายวัน ในเดือนที่เลือก ของแต่ละหน่วยงาน
5. ผู้จัดการส่งผู้จัดการหน่วยงาน
- 5.1 พิจารณาแบบฟอร์ม EM-F-0005 หรือข้อมูลการนำส่งของเสียจาก STORE DATABASE และพิจารณาจัดทำ
แผนปริมาณของเสีย ถ้าสามารถลดได้
6. ตัวแทนฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อม(EMR)
- 6.1 พิจารณาข้อมูลปริมาณของเสีย จากรายงานสรุปกำจัดวัสดุเหลือใช้ ประจำเดือนจากที่ส่ง หรือข้อมูลการ
นำส่งของเสียจาก STORE DATABASE และพิจารณาเข้าที่ประชุมทบทวนกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

B. กรณีส่งของเสียให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นการต่อ

1. เจ้าหน้าที่ที่พัสดุ

- 1.1 ตรวจสอบของเสีย ความผิดปกติของภาชนะบรรจุ และการ identify ของเสียให้ถูกต้อง การที่ระบุในใบนำส่งของเสีย หากถูกต้อง ให้จัดเก็บของเสียในช่องที่จัดแบ่งไว้ ตาม ST-W-0017 วิธีปฏิบัติงานเรื่องการจัดเก็บและกำจัดของเสียหากไม่ถูกต้องให้ ส่งคืนผู้รับส่งไปดำเนินการแก้ไข
- 1.2 ส่งสำเนาใบนำส่งของเสียกลับคืนให้ผู้รับส่ง
- 1.3 เมื่อมีปริมาณของเสียมากเพียงพอ ให้ติดต่อบริษัทให้บริการ ที่รับกำจัดของเสียหรือรับซื้อของเสีย ตามที่อยู่ในทะเบียนรายชื่อให้บริการ โดยประสานงานและเตรียมภาชนะ ให้แก่การขนถ่ายของเสียของผู้ซื้อ/ให้บริการ ที่รับกำจัดภายในโรงงานเป็นไปอย่างปลอดภัย ทั้งต่อคนและสิ่งแวดล้อม หากมีผู้ซื้อ/ให้บริการรายใหม่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การคัดเลือกและประเมินผู้ซื้อ/ให้บริการ : ST-P-0018

1.4 ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1.4.1 กรณีเป็นของเสียอันตรายตาม ST-D-0047 ให้รถที่จะรับของเสียซึ่งนำหนักมาก่อน แล้วไปรับของเสียที่จุดเก็บของเสีย แล้วกลับมายังน้ำหนักอีกครั้ง โดยใช้ใบกำกับการขนส่งของเสียอันถ่วงยา 1 ใบ ของอนุญาตซึ่งนำหนักและแนบใบกำกับภาชนะ / ใบเสร็จรับเงิน
 - เก็บใบกำกับการขนส่งคู่ฉบับที่ 2,3 ไว้ในหน่วยงานตาม CM-F-0020 : แบบแสดงการจัดเก็บบันทึกคุณภาพ
 - มอบใบกำกับการขนส่ง คู่ฉบับที่ 1,4,5,6 ให้ผู้ขนส่งของเสียดำเนินการต่อไปรวบรวมและส่ง
 - ใบกำกับการขนส่ง คู่ฉบับที่ 3 ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม

หมายเหตุ 1. กรณีเป็นของเสียอันตรายที่เก็บที่ 81๒ #3 ให้มารับใบกำกับการขนส่งที่เจ้าหน้าที่พัสดุ

- 1.4.2 กรณีเป็นของเสียไม่อันตรายตาม ST-D-0047 ให้รถที่จะรับของเสียซึ่งนำหนักมาก่อน แล้วไปรับของเสียที่จุดเก็บของเสีย แล้วกลับมายังน้ำหนักอีกครั้ง โดยใช้ใบอนุญาตซึ่งนำหนักและแนบใบกำกับภาชนะ / ใบเสร็จรับเงิน

- หมายเหตุ 1. กรณีขาย SCRAP PLASTIC ให้จัดทำใบสรุปเปรียบเทียบราคา และขออนุมัติขายวัสดุหลังจากการประมูลทุกครั้ง
- 2. กรณีขาย SCRAP อื่นๆ เช่นเศษเหล็ก, เศษไม้, กระดาษให้จัดทำใบอนุมัติขายวัสดุทุกครั้ง
- 3. กรณีขาย Low Polymer ไม่ต้องจัดทำใบอนุมัติขายวัสดุ (ขายในราคาที่ส่งขาย เปรียบได้กับลูกค้า)

2. ผู้มีอำนาจอนุมัติ

ตรวจสอบสิ่งของที่น่าออกหรือลงนามผู้อนุญาตให้นำของออกนอกโรงงาน

3. เจ้าหน้าที่พัสดุทั่วไปและผู้อนุมัติ

- 3.1 ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารข้อมูลในรายงานสรุปการกำจัดวัสดุเหลือใช้
- 3.2 ส่งรายงานสรุปการกำจัดวัสดุเหลือใช้ประจำเดือนให้หัวหน้าฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อม
- 3.3 รายงานทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมผ่านทาง www.dew.go.th หรือทางโทรสาร ทุกครั้งที่มีการขนส่งของเสีย ตามวิธีปฏิบัติงาน ST-W-0017

4. หัวหน้างาน

- 4.1 ทูลเกล้าพร้อมนำข้อมูลของเสียที่เกิดภายในหน่วยงานจัดนำส่งรายงานของเสียรายเดือน (EM-F-0005) หรือข้อมูลการนำส่งของเสียจาก STORE DATABASE นำส่งให้ผู้จัดการส่วนผู้จัดการหน่วยงาน

5. ผู้จัดการส่วนผู้จัดการหน่วยงาน

- 5.1 พิจารณาแบบฟอร์ม EM-F-0005 หรือข้อมูลการนำส่งของเสียจาก STORE DATABASE และพิจารณาจัดทำแผนลดปริมาณของเสีย ถ้าสามารถลดได้

6. หัวหน้าฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อม(EMR)

- 6.1 พิจารณาข้อมูลปริมาณของเสียจากรายงานสรุปกำจัดวัสดุเหลือใช้ประจำเดือนจากहतดู หรือข้อมูลการนำส่งของเสียจาก STORE DATABASE และพิจารณาเข้าที่ประชุมทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือไม่

กรณีเป็นของเสียที่ไม่เคยส่งกำจัด

- 1. เจ้าหน้าที่พัสดุ / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ประสานงานกับเจ้าของ Waste และเจ้าหน้าที่ของบริษัทรับกำจัด/นำบำบัดเพื่อเก็บตัวอย่าง Waste ส่งทดสอบ
- 3. เจ้าหน้าที่พัสดุ / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม 3.1 รับผิดชอบวิเคราะห์ Waste และใบเสนอราคาจากผู้รับกำจัด แล้วเสนอให้ EMR เพื่อพิจารณา
- 4. หัวหน้าฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อม(EMR)
 - 4.1 พิจารณาผลกระทบวิเคราะห์ และใบเสนอราคาเพื่อดำเนินการอนุมัติตามที่เสนอ
 - 4.2 มอบหมายให้วิศวกรสิ่งแวดล้อม ประสานงานกับเจ้าของภาชนะของเสียดำเนินการต่อ เพื่อกำหนดวิธีการจัดการของเสียในแนวทางการจัดการของเสีย (OX-D-K) ของแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือ ชี้แนะนำในกาจัดการและบรรเทาผลกระทบ (EM-D-0011)
- 5. หน่วยงานเจ้าของ Waste พิจารณาส่ง Waste กำจัด โดยแบ่งเป็น 2 กรณี
 - A. กรณีเจ้าของ Waste ดำเนินการติดต่อผู้ให้บริการ / รับกำจัดของเสียเอง ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับกรณีเป็นของเสียที่เคยส่งกำจัดแล้ว ข้อ A.
 - B. กรณีส่งของเสียให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นการต่อ ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับกรณีเป็นของเสียที่เคยส่งกำจัดแล้ว ข้อ B.

หมายเหตุ :


- 1. การครอบครองของเสียอันตรายภายในโรงงาน ไม่ว่าจะหน่วยงานพัสดุหรือหน่วยงานเจ้าของ Waste ที่ดำเนินการติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียเอง ให้ครอบครองได้ไม่เกินระยะเวลาที่กำหนด คือ
 - ของเสียอันตรายตั้งแต่ 100-๑๑๑ กิโลกรัม/เดือน ให้ครอบครองได้ไม่เกิน 180 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มใช้ครอบครอง
 - ของเสียอันตรายตั้งแต่ 1000 กิโลกรัม/เดือนขึ้นไป ให้ครอบครองได้ไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มใช้ครอบครอง
- หากระยะเวลาครอบครองเกินเวลาที่กำหนด ต้องขออนุญาตต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบสท.1 พ้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกลักษณ์การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547
- 2. กรณีไม่มีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วก่อนส่งกำจัด ให้เก็บข้อมูลวิเคราะห์ไว้ อย่างน้อย 3 ปี เพื่อการตรวจสอบ

ตอนที่ 4 การตรวจประเมินผู้รับซื้อ/ให้บริการ







1. เจ้าหน้าที่พิศดู / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

- 1) ทำการประเมินผลงานของผู้ซื้อ/ให้บริการดังนี้
- 2) กรณีเป็นผู้รับซื้อ/ให้บริการ ที่เป็นรายเดียวกับบริษัทในกลุ่มบริษัทโครคมฯ ให้ผลการตรวจประเมินร่วมกันได้
- 3) ผู้รับซื้อ/ทำกิจของเสียอันตราย ได้รับการรับรอง ISO 14001 แล้ว ให้ทำการตรวจประเมิน 2ปี / 1 ครั้ง
- 4) การประเมินผลงานด้านกาบริการ หน่วยงานผลิตจะร่วมตรวจประเมินด้วย
- 5) การประเมินผลงานด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จะร่วมตรวจประเมินด้วย

Referance :

- แบบสท.2  แบบคำขออนุญาต การโรงงาน-สท.2(NEW-48).xls หรือขออนุญาตแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ Website www.dew.go.th
- ST-W-0017 กาวติดเก็บและกำจัดของเสีย
- ST-F-0008 ใบนำส่งของเสีย
- ST-F-0012 Waste Label
- ST-F-0028 ใบขออนุญาตรับน้ำหนัก/ใบกำกับการขนส่งวัสดุเหลือใช้
- ST-F-0080 แบบคัดแยกและขนส่งผู้ซื้อ/ให้บริการ
- ST-F-0081 ระเบียบผู้ซื้อ/ให้บริการ
- EM-D-0003 ชื่อกำหนดการจัดทำ Bond
- EM-D-0011 ข้อเสนอในการจัดการและบรรจุภาสดุสหกรรม
- EM-F-0005 สรุปผลการของเสียรายเดือน
- XX-D-n แนวทางการจัดการของเสีย(ของแต่ละหน่วยงาน)
- Store Database หรือ TPE's Waste Management Database

[View Document Hierarchy](#)

Quality Manual 	Procedure 
Work Instruction 	Form 
ST-W-0017	ST-P-0018
Support 	Others 
EM-D-0003	ST-F-0008, ST-F-0012, ST-F-0028, ST-F-0080, ST-F-0081, EM-F-0005

Author(Originator) Jitlada Sitpatalsaman/TPE	Document allowed to read and being notified TPE-ISO-Reader, SCTC/ISO Reader
---	--

Editt history

Rev. No.	Reason of Changes	Link to Change Request
007	แก้ไข/แจ้งพิจารณาและออกให้ตลอดถึงการปฏิบัติงานและเพิ่มผู้ตรวจสอบประจำหน่วยที่ 27 ผู้ควบคุมเอกสารและทำงาน H2	ST-42/0072
008	เพิ่ม Link ของเอกสารเพื่อให้ออกคำสั่งกับารดำเนินงาน	ST
009	แก้ไขโดยรวม Procedure ST-F-0018 เรื่อง การคัดเลือกและการประเมินผู้ซื้อ / ให้บริการ และแนวทางเมื่อมีภัยของระบบภายใน	ST
010	ยกเลิกเอกสารที่อ้างอิงถึง U-D-0029 ซึ่งกำหนดในการใช้คืนที่ดิน Waste โดยให้เอกสาร EM-O-0012 แนวทางการจัดการของเสียตาม Waste ISBL (SE-47/0024)	ST
D11	แก้ไขคำนิยามและเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนของ XX-D-n แนวทางการจัดการของเสีย(ของแต่ละหน่วยงาน)	ST
012	เพิ่มรายชื่อผู้ผลิตจากบริษัทผู้รับกำจัดของเสีย และแก้ไขชื่อหน่วยงานราชการของบุคคลที่เพิ่มรายละเอียดการควบคุมการขนส่งของเสีย และการรายงานการขนส่งของเสียทาง Internet แก้ไขรายละเอียดส่วนที่ 3 "การส่งของเสียให้ผู้รับซื้อ/ให้บริการ" เพิ่มการใช้ EM-F-0030 แบบตรวจประเมินผู้ซื้อ/ผู้ให้บริการจัดการของเสีย (WASTE DISPOSAL AUDIT CHECKLIST) (work through SE-48/0012)	ST
013	เพิ่มรายละเอียดของการคัดเลือกผู้รับซื้อ/ให้บริการจัดการของเสีย และการตรวจประเมินผลงาน และยกเลิก EM-F-0030	ST
014	แก้ไขรายละเอียดของคำสั่งกับประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 (work through SE-49/0008)	ST
015	Update ผู้ที่บันทึกให้ตรงกับปฏิทิน และเพิ่มการอ้างถึงการใช้ Store Database (work through SE-50/0019)	ST
016	เพิ่มคำสั่งงานให้ผลิตของเสีย ISBL ตามที่ปฏิบัติงาน และยกเลิกอ้างอิงถึง EM-D-0012 แนวทางการจัดการของเสียตาม WASTE ISBL	ST

Approval 1
 Approver 1
 Approver Name Nitwat Athwattanasorn/TPE
 Title PP Production Division Manager
 Approved on 19/08/2008 by Nitwat Athwattanasorn/TPE
 Reject Document
 Approve Document
 Change Approver

Approval 2
 Approver 2
 Approver Name Airtaya Veerakajjane/TPE
 Title Quality Management Manager
 Approved on 19/08/2008 by Airtaya Veerakajjane/TPE
 Reject Document
 Approve Document
 Change Approver

Note : Printed Document are not controlled, unless stamp "Controlled" with red ink

ภาคผนวก ข.5-5

คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ก่อกำเนิด

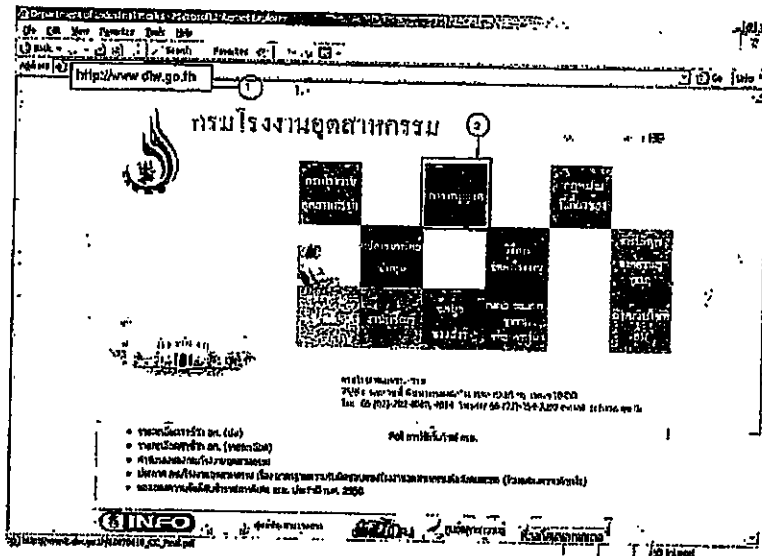
คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ก่อกำเนิด ระบบการจัดการวัสดุที่ไม่ใช่เชื้อเพลิงถ่านหิน

ผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่ง
ปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หมายความว่า ผู้ประกอบกิจการ โรงงานที่ก่อให้เกิดและสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช่แล้วไว้ในครอบครอง

การเข้าสู่ระบบ

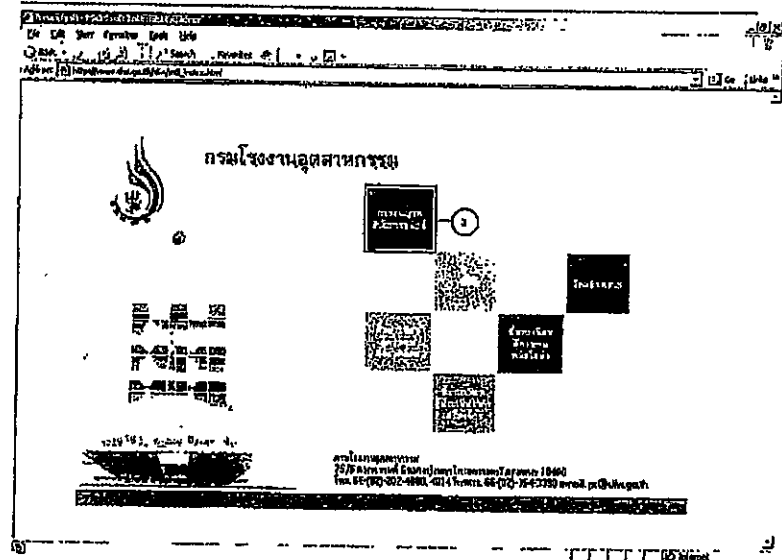
ผู้ก่อกำเนิดสามารถเข้าใช้งานระบบได้โดย

1. เข้าสู่เว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ <http://www.dhr.go.th>
2. เลือกเมนู "การอนุญาต"



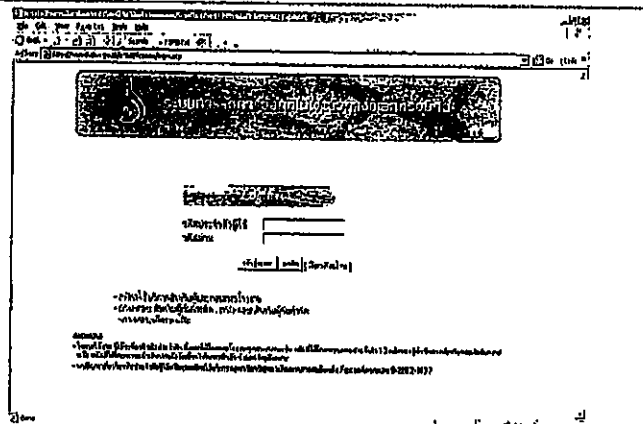
รูปที่ 1-1

3. เลือกเมนู "การอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์"



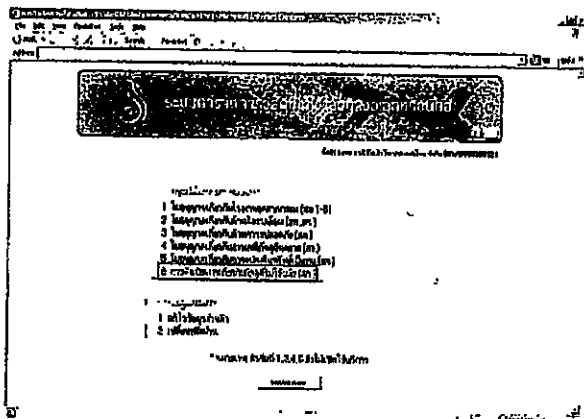
รูปที่ 1-2

4. หรือ เข้าใช้ระบบงาน โดยตรงที่ <http://www2.dhr.go.th/e-license> ระบบจะแสดงหน้าจอแรกของระบบเพื่อให้ผู้ก่อกำเนิดกรอกข้อมูลที่ประจำตัวและรหัสผ่านดังรูป



รูปที่ 1-3

จากรูปที่ 1-3 ให้ผู้ก่อกำเนิดพิมพ์รหัสประจำตัวหรือเลขประจำตัว 13 หลักในช่อง "รหัสประจำตัว
ผู้ไว้" และพิมพ์รหัสผ่านในช่อง "รหัสผ่าน" จากนั้นคลิกปุ่ม เข้าสู่ระบบ จะปรากฏหน้าจอเมนูการทำงาน
ดังรูป

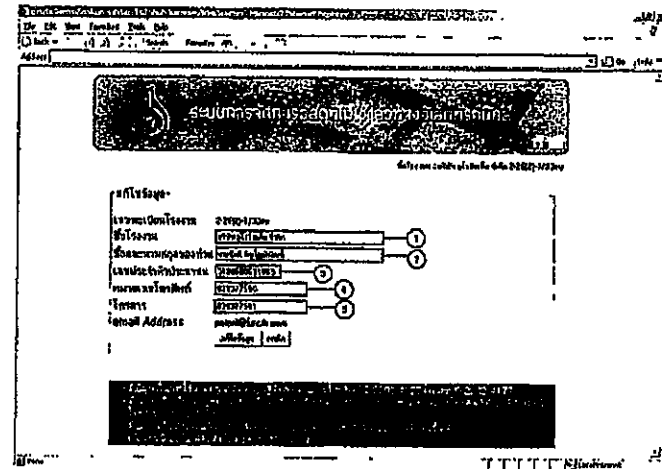


รูปที่ 1-4

จากรูปที่ 1-4 เมื่อผู้ก่อกำเนิดดำเนินการเข้าสู่ระบบ จะปรากฏหน้าจอเมนูรายการ 2 ส่วน ดังนี้

- แถบรายการ "การดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุที่ไม่ใช่ชีว(สก.)"
- ข้อมูลส่วนตัว เพื่อให้ผู้ก่อกำเนิดแก้ไขรายละเอียดรายละเอียดส่วนตัว ดังนี้

1) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อคลิกที่เมนู "แก้ไขข้อมูลส่วนตัว" จะปรากฏหน้าจอดังรูป



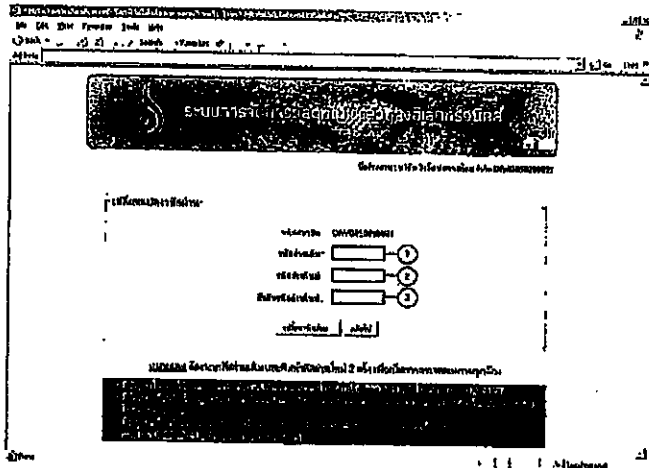
รูปที่ 1-5

จากรูปที่ 1-5 แสดงรายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดที่จะสามารถทำการแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ ดังนี้

1. ชื่อโรงงาน
2. ชื่อและนามสกุลของท่าม
3. เลขประจำตัวประชาชน
4. หมายเลขโทรศัพท์
5. โทรศัพท์

เมื่อผู้ก่อกำเนิดแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม แก้ไขข้อมูล จากนั้นระบบจะทำการบันทึก
ข้อมูลเข้าสู่ระบบ
หมายเหตุ การแก้ไขข้อมูลในหน้าจอนี้ สำหรับผู้สมัครรหัสประจำตัวผู้ใช้ทางอินเทอร์เน็ตเท่านั้น

2) เปลี่ยนรหัสผ่าน เมื่อคลิกที่เมนู "เปลี่ยนรหัสผ่าน" จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูปที่ 1-6

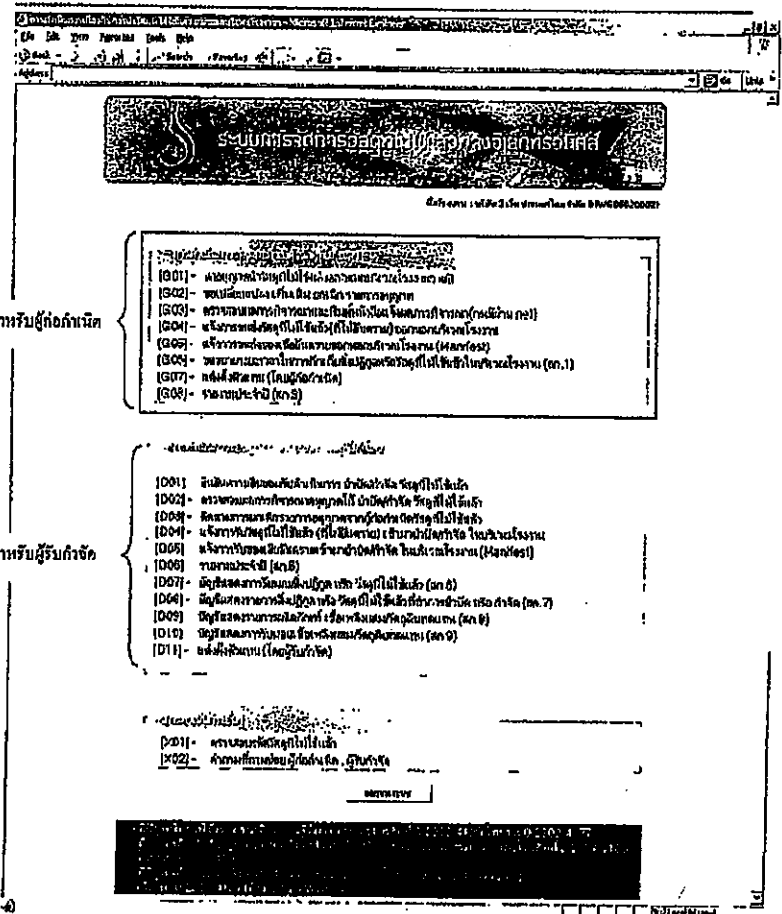
จากรูปที่ 1-6 แสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้ดำเนินการเปลี่ยนรหัสผ่าน โดยมีช่องให้พิมพ์รายละเอียดดังนี้

ดังนี้

1. พิมพ์รหัสผ่านเดิมที่ใช้เข้าสู่ระบบ
2. พิมพ์รหัสผ่านใหม่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง
3. ยืนยันรหัสผ่านใหม่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม **เปลี่ยนรหัสผ่าน** จากนั้นระบบจะเปลี่ยนรหัสผ่านให้กับผู้ใช้ทันที และกดกลับหน้าจอแรก

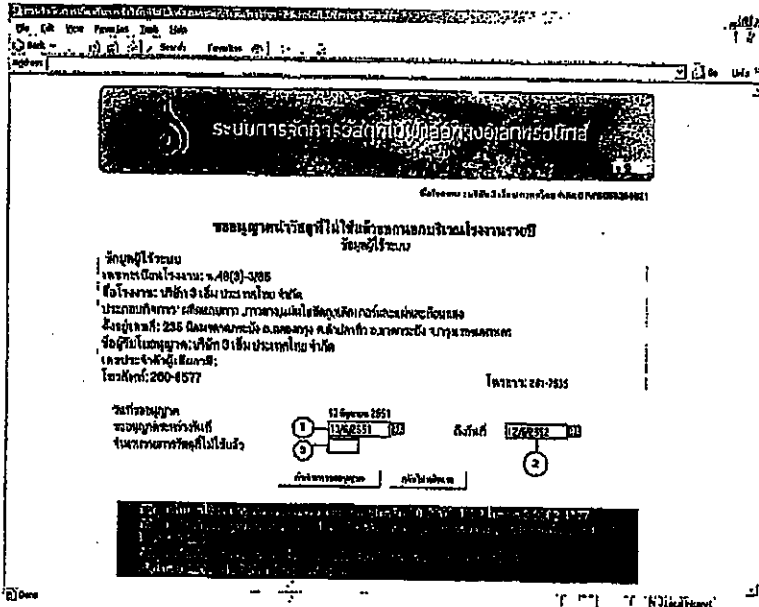
เมื่อผู้ใช้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวเรียบร้อยแล้วสามารถดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ โดยการคลิกที่เมนู "การดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.)" จากนั้นจะปรากฏหน้าจอดังรูป



เมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ

เมนูสำหรับผู้รับกำจัด

รูปที่ 1-7

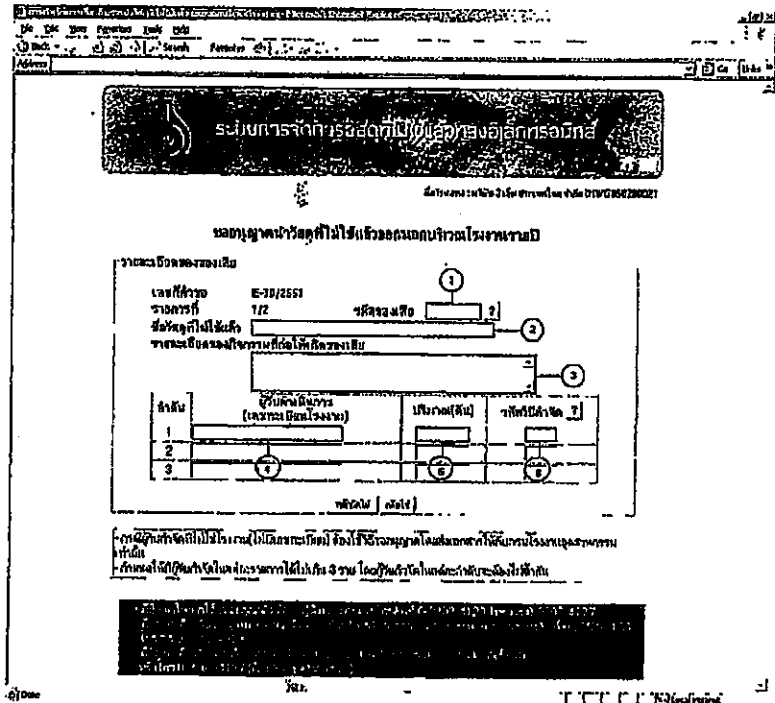


รูปที่ 1-10

จากรูปที่ 1-10 แสดงหน้าจอที่ผู้ก่อกำเนิตต้องพิมพ์รายละเอียดการขออนุญาต ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วันที่เริ่มต้นของการขออนุญาต
2. วันที่สิ้นสุดของการขออนุญาต
3. จำนวนรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

จากนั้นคลิกที่ปุ่ม จะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูปที่ 1-11

จากรูปที่ 1-11 ผู้ก่อกำเนิตจะต้องพิมพ์รายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. รหัสของเรื่อง เป็นตัวเลข 6 หลัก เช่น 160403 หากผู้ก่อกำเนิตไม่ทราบรหัสของเรื่อง ให้คลิกที่ปุ่ม
2. ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 1 รายการ จะมีผู้รับดำเนินการได้ 3 รายการ)
3. รายละเอียดของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสีย
4. เลขทะเบียนโรงงานของผู้รับดำเนินการ (ซึ่งสามารถมีผู้รับดำเนินการได้ 3 ราย)
5. ปริมาณของเสีย (ดิน)
6. รหัสวิธีกำจัดมีตัวเลข 3 หลัก หากไม่ทราบให้คลิกที่ปุ่ม หรือคำว่า "รหัสวิธีกำจัด" เพื่อดูรายละเอียดของรหัสวิธีกำจัด

จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึกไป** จะปรากฏหน้าจอดังรูป

ระบบการประเมินหรือจัดการกากอุตสาหกรรม

ข้อมูลพื้นฐานที่ผู้ดูแลระบบใช้เพื่อตรวจสอบสถานะของโรงงานรวม

เลขที่โรงงาน: ๕๖๖/๒๕๖๑ ประเภท: 1/2
 จำนวนกาก: ๓๓๕๓๗ ชื่อโรงไฟฟ้า: โรงไฟฟ้าถ่านหินลิกไนต์

วัตถุประสงค์ในการดำเนินการประเมินหรือจัดการกากอุตสาหกรรมที่ระบุไว้ข้างต้น
 ซึ่งอาจได้ดำเนินการตรวจสอบได้แก่ ดังนี้

ประเภทการ:

- การวิเคราะห์กากของเสียทั้งหมด (mg/kg) (Total Concentration Analysis)
- การวิเคราะห์กาก (mg/l) (Waste Extraction Test)
- ไม่ดำเนินการ

๑๕:๕๑ ๑๓/๑๑

รูปที่ 1-12

จากรูปที่ 1-12 แสดงหน้าจอให้ผู้เลือกชนิดการวิเคราะห์กากความเข้มข้น หรือการวิเคราะห์น้ำสกัด เมื่อคลิกเลือกวิธีการแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **บันทึกไป** จากนั้นจะปรากฏหน้าจอดังรูป

ผลการวิเคราะห์ความเข้มข้นทั้งหมด (Total Concentration Analysis)

เลขที่กาก: ๕๖๖/๒๕๖๑ ประเภท: 1/2
 จำนวนกาก: ๓๓๕๓๗ ชื่อโรงไฟฟ้า: โรงไฟฟ้าถ่านหินลิกไนต์

วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ: ๑-วิเคราะห์กากของเสียทั้งหมด (mg/kg) ๒-วิเคราะห์กาก (mg/l)

ผลการวิเคราะห์กากของเสียทั้งหมด (mg/kg)

ลำดับ	ชื่อสารเคมี	หน่วย	ค่าที่วัดได้	ขีดจำกัด	สถานะ
1	ปรอท (Mercury)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
2	ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
3	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
4	แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
5	โครเมียม (Chromium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
6	นิกเกิล (Nickel)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
7	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
8	แมงกานีส (Manganese)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
9	เหล็ก (Iron)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
10	ทองแดง (Copper)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
11	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
12	โครเมียม (Chromium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
13	นิกเกิล (Nickel)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
14	ปรอท (Mercury)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
15	ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
16	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
17	แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
18	โครเมียม (Chromium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
19	นิกเกิล (Nickel)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
20	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
21	แมงกานีส (Manganese)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
22	เหล็ก (Iron)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
23	ทองแดง (Copper)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
24	ปรอท (Mercury)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
25	ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
26	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
27	แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
28	โครเมียม (Chromium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
29	นิกเกิล (Nickel)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
30	ปรอท (Mercury)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
31	ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
32	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
33	แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
34	โครเมียม (Chromium)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
35	นิกเกิล (Nickel)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
36	สังกะสี (Zinc)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
37	แมงกานีส (Manganese)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
38	เหล็ก (Iron)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
39	ทองแดง (Copper)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน
40	ปรอท (Mercury)	mg/kg	0.0001	0.001	ผ่าน

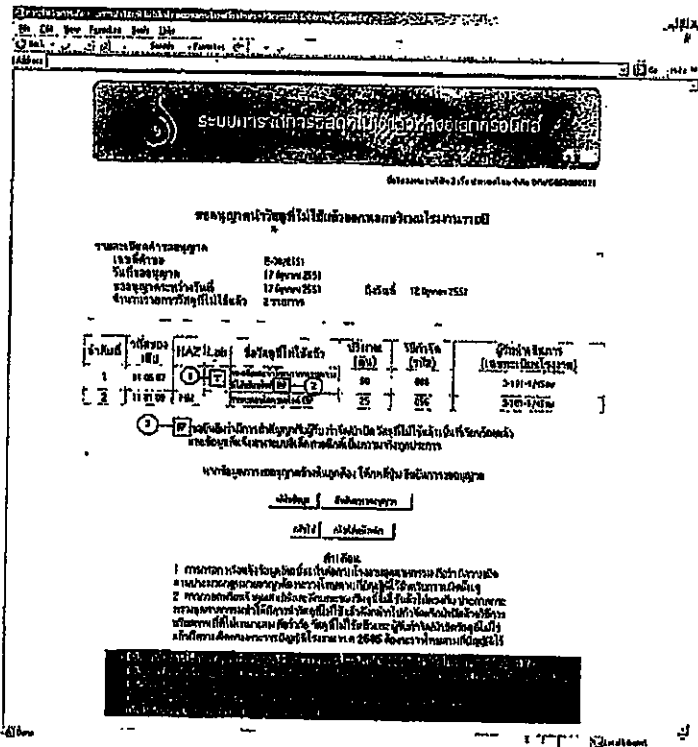
๑๕:๕๑ ๑๓/๑๑

รูปที่ 1-13

จากรูปที่ 1-13 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของคำขออนุญาตนั้น และของสำเนาให้
ผู้ก่อกำเนิดพิมพ์รายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1. วันที่วิเคราะห์ เช่น 5/6/2551 (**/**/ปี พ.ศ.)
2. ชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
3. เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
4. เครื่องหรือหมายเลขโคกรกติกที่เครื่องหมาย เช่น < > = > <
5. พิมพ์ปริมาณของสารประกอบ

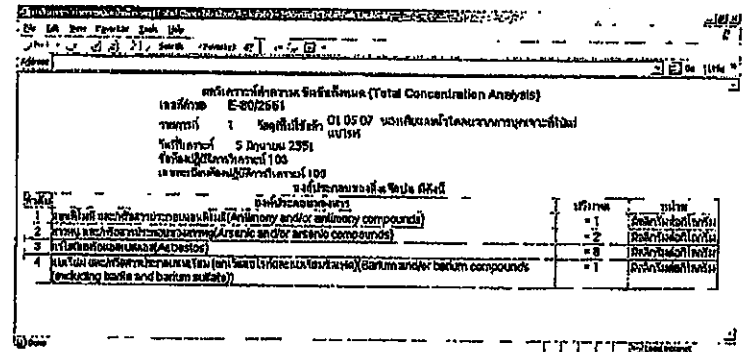
เมื่อผู้ก่อกำเนิดพิมพ์รายละเอียดเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม **หน้าถัดไป** จากนั้นจะปรากฏหน้าจอดังรูป



รูปที่ 1-14

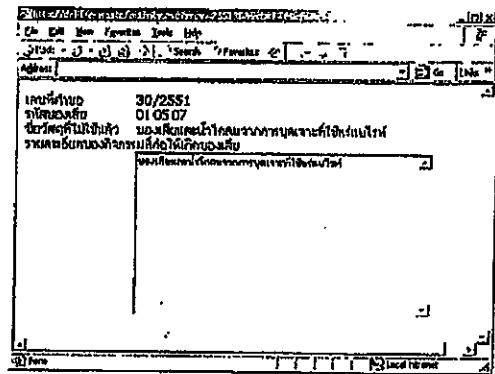
จากรูปที่ 1-14 แสดงหน้าจอขึ้นรับการขออนุญาตป่าวสารที่ไม่ใช่ตัวที่ไม่เป็นอันตราย ซึ่งแสดง
รายละเอียดของเสียต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ในช่อง "Lab" ผู้ก่อกำเนิดสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดของผลวิเคราะห์ได้โดยการคลิกในช่อง "Lab" จากนั้นจะปรากฏหน้าจอผลวิเคราะห์ให้ ดังรูป



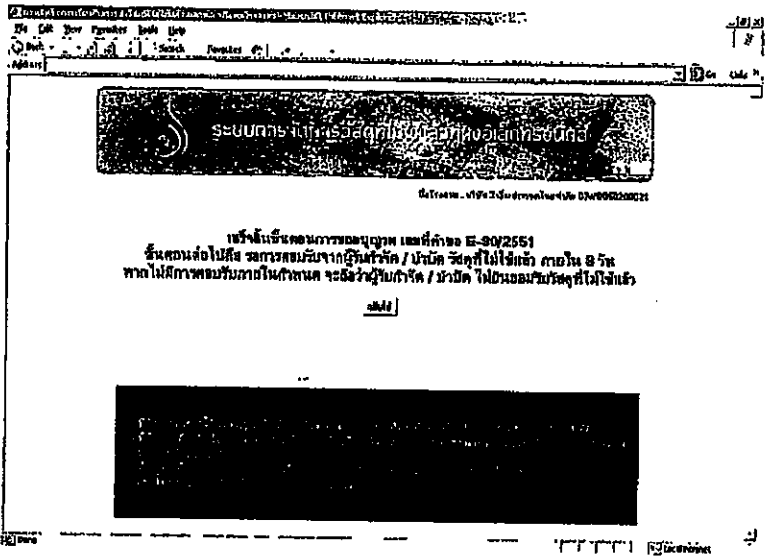
รูปที่ 1-15

2. ในช่อง "ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่ตัว" เมื่อคลิกที่สัญลักษณ์ "@" จะปรากฏหน้าจอแสดงรายละเอียดของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสีย ดังรูป



รูปที่ 1-16

จากรูปที่ 1-16 แสดงรายละเอียดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และรายละเอียดของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสีย
3. หากต้องการแก้ไขข้อมูล ผู้ก่อกำเนิดสามารถคลิกที่ปุ่ม **แก้ไขข้อมูล** ในหน้าข้อที่ 1-14 ซึ่งมี
หน้าของกรทำงานเหมือนกับขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลดังรูปที่ 1-10 เมื่อผู้ก่อกำเนิดตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ให้ เพื่อยืนยันข้อมูล และคลิกที่ปุ่ม **ยืนยันการขออนุญาต** เพื่อทำการขออนุญาต จากนั้นจะปรากฏ
หน้าจอดังรูป

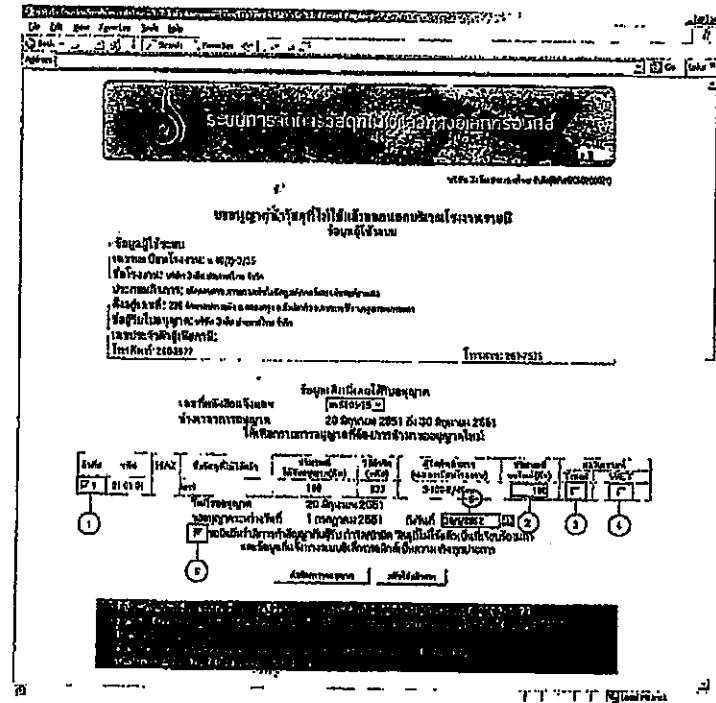


รูปที่ 1-17

จากรูปที่ 1-17 แสดงหน้าจอขึ้นชั้นการเสร็จสิ้นขั้นตอนการขออนุญาตวัสดุไม่ใช้แล้วของนอก
บริเวณโรงงาน

G1.2 ขออนุญาตฯ รายปี (รายละเอียดคงเดิม สามารถปรับเปลี่ยนแปลงปริมาณได้)

ผู้ก่อกำเนิดสามารถใช้นามบัตรที่ต้องการต่ออายุการขออนุญาตรายปีและรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
คงเดิม ซึ่งระบบจะแสดงรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เคยได้รับอนุญาตแล้ว ผู้ก่อกำเนิดสามารถปรับเปลี่ยนแปลง
ปริมาณได้ เมื่อคลิกเมนูนี้แล้ว จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



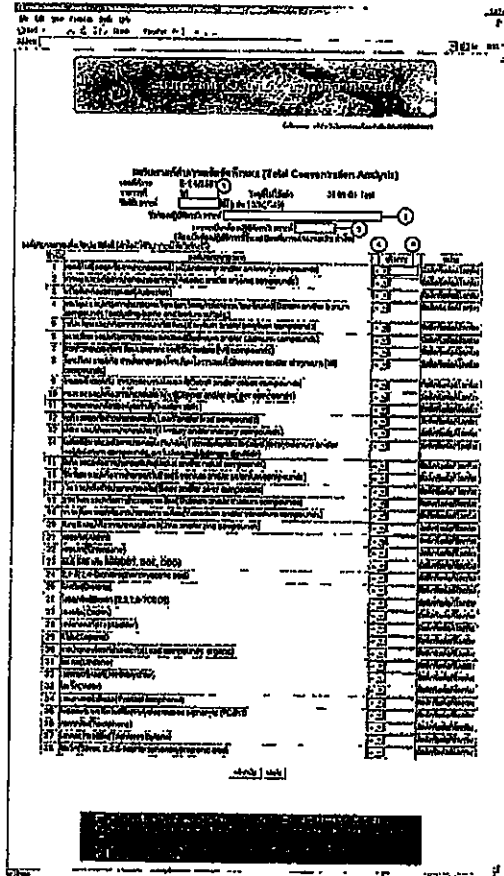
รูปที่ 1-18

จากรูปที่ 1-18 ผู้ก่อกำเนิดต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. เลือกรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ต้องการเปลี่ยนแปลงปริมาณ โดยการ ที่คอลัมน์ "ลำดับ" ของ
รายการนั้น
2. เปลี่ยนแปลงแก้ไขปริมาณที่จะขอต่ออายุ
3. หากมีผลวิเคราะห์แบบ Total (ผลวิเคราะห์ที่ค่าความเข้มข้นทั้งหมด) ให้ ในคอลัมน์ที่ "Total"
เพื่อพิมพ์ผลวิเคราะห์
4. หากมีผลวิเคราะห์แบบ WBT (ผลวิเคราะห์น้ำหนัก) ให้ ในคอลัมน์ที่ "WBT" เพื่อพิมพ์ผล
วิเคราะห์
5. เลือกวันที่สิ้นสุดที่จะนำขออนุญาต

6. วิเคราะห์ข้อมูลผลตรวจโดยการคลิก

จากนั้นคลิกที่ปุ่ม ดำเนินการข้อมูล จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้กรอกค่าวิเคราะห์ผลวิเคราะห์ตามที่ได้เลือก ดังรูป

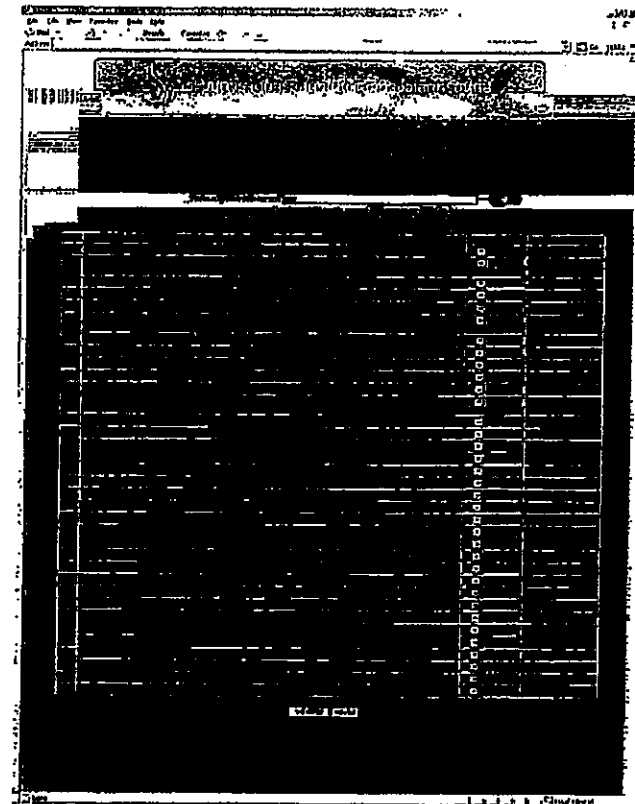


รูปที่ 1-19

จากรูปที่ 1-19 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดของผลวิเคราะห์ค่าเข้มข้นทั้งหมด (Total Concentration Analysis) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถพิมพ์รายละเอียดต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. วันที่วิเคราะห์ เช่น 05/02/2555 (๙1๒๒ ปี พ.ศ.)
2. ชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
3. เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
4. เลือกเครื่องหมายโดยการคลิกที่เครื่องหมาย เช่น < > = > <
5. พิมพ์ปริมาณของสารประกอบ

เมื่อผู้ใช้งานกรอกค่าวิเคราะห์รายละเอียดเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม นำผลไป จากนั้นจะปรากฏหน้าจอดังรูป ผลวิเคราะห์ที่นำมาก็ค

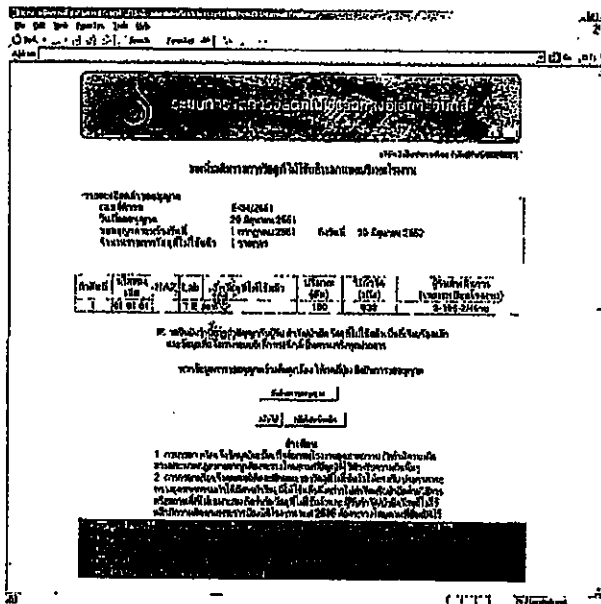


รูปที่ 1-20

จากรูปที่ 1-20 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดของผลวิเคราะห์ค่าน้ำสกัด (Waste Extraction Test) ซึ่งผู้ถือกำเนิดสามารถพิมพ์รายละเอียดต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. วันที่วิเคราะห์ เช่น 05/6/2551 (*ในปี พ.ศ.)
2. ชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
3. เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
4. เกณฑ์เครื่องหมายโดยการยกตัวเครื่องหมาย < > = > < < >
5. พิมพ์ปริมาณของสารประกอบ

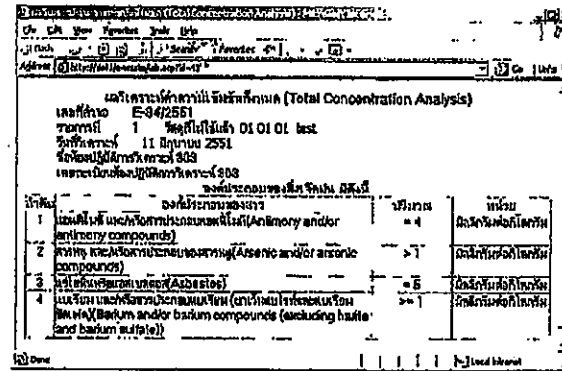
เมื่อผู้ถือกำเนิดพิมพ์รายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม **Print** จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



รูปที่ 1-21

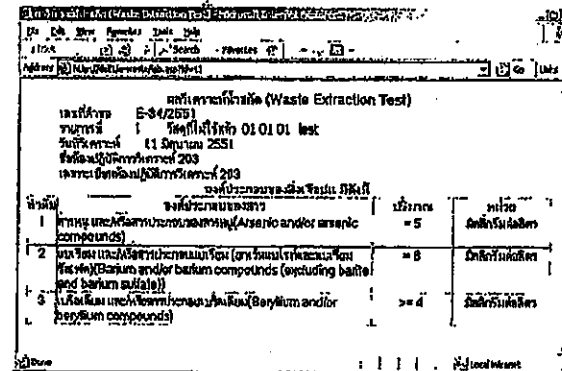
จากรูปที่ 1-21 ผู้ถือกำเนิดจะต้องตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ให้เรียบร้อย หากตรวจสอบแล้ว พบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง เช่น เลขทะเบียน โรงงานของผู้รับดำเนินการ ผู้ถือกำเนิดสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยคลิก

ที่ปุ่ม **แก้ไขข้อมูล** จะปรากฏหน้าจอที่เหมือนกับขั้นตอนการเพิ่มข้อมูล จากหน้าจอผู้ถือกำเนิดสามารถดูผลวิเคราะห์ได้ในกรณีที่พิมพ์ "Lab" เมื่อผู้ถือกำเนิดคลิกที่ตัวอักษร "7" แล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



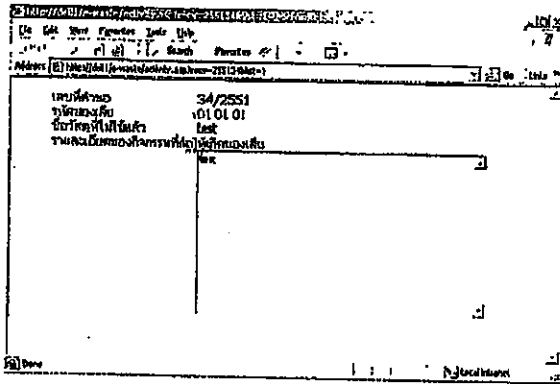
รูปที่ 1-22

จากรูปที่ 1-22 แสดงรายละเอียดของผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมด (Total Concentration Analysis) และเมื่อคลิกที่ตัวอักษร "B" ในรูปที่ 1-21 จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



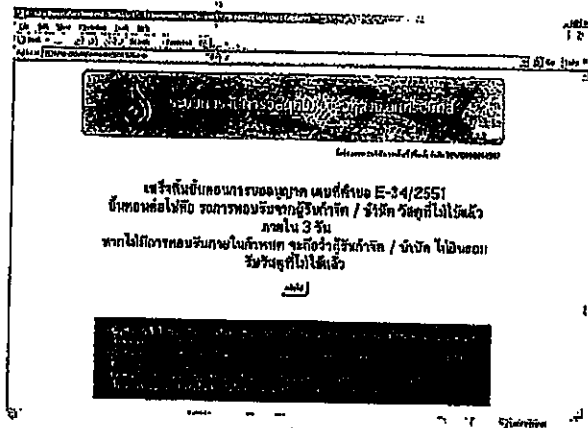
รูปที่ 1-23

จากรูปที่ 1-23 แสดงรายละเอียดของผลวิเคราะห์ค่าน้ำสกัด (Waste Extraction Test) และเมื่อคลิกที่สัญลักษณ์ "B" ในรูปที่ 1-21 จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป



รูปที่ 1-24

จากรูปที่ 1-21 หากผู้ก่อกำเนิดได้ตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ เพื่อยืนยันข้อมูล และคลิกที่ปุ่ม **ยืนยันการลงทะเบียน** จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอดังรูป



รูปที่ 1-25

จากรูปที่ 1-25 แสดงหน้าจอการยืนยันเสร็จสิ้นขั้นตอนการลงทะเบียน ซึ่งระบบจะทำการออกเลขที่กำกับให้กับผู้ส่งเอกสาร และมอบหมายคณบดีที่ผู้ก่อกำเนิดจะต้องปฏิบัติต่อไป

ภาคผนวก ข.6

เอกสารประกอบมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง

ภาคผนวก ข.6-1

ระเบียบปฏิบัติในการนำรถยนต์
เข้ามาในเขตกระบวนการผลิต



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

Related to PL Law ☐ YES ☐ NO

☐ SECRET

☐ INTERNAL USE ONLY

(เอกสารบันทึกต่างๆ ที่เข้าข่ายด้านความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของสินค้า)

ความหมาย=>SECRET

ความหมาย=>INTERNAL USE ONLY

Title : เงื่อนไขด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม DocType : Environmental Supporting Document(ISO14001) Area Where Used : TPE-EM	Doc No : EM-D-0009-010 Status : Issued for use	Effective Date : 13/10/2010 Created Date : 02/09/2010 Page(s) : 26
---	---	---

18 ระเบียบการปฏิบัติในการนำรถยนต์เข้าเขตกระบวนการผลิต

1. ต้องขออนุญาตเจ้าของงานก่อน (โดยยืมใบอนุญาตนำยานพาหนะเข้าเขตกระบวนการผลิตและ/หรือWork Permit)
2. ยานพาหนะต้องผ่านการตรวจสอบก่อนและติดใบตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่บริเวณกระจกด้านหน้า
(ใบตรวจสอบสภาพยานพาหนะมีอายุไม่เกิน 2 เดือน.)
3. ต้องติดตั้งครอบท่อกันประกายไฟที่ท่อไอเสียก่อน
4. แจ้งเจ้าของงานที่เกี่ยวข้องให้มารับยานพาหนะที่ประตูทางเข้าเขตกระบวนการผลิต
5. แจ้งหน่วยงานความปลอดภัย เพื่อดำเนินการตรวจสอบใบอนุญาต , อุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ , ใบตรวจสอบสภาพยานพาหนะ , อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และ ตรวจสอบสภาพอีกครั้ง
6. พนักงานขับรถต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยก่อน
7. ต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม. / ชม. และ ห้ามออกนอกเส้นทางที่กำหนด
8. ต้องนำใบอนุญาตนำยานพาหนะเข้าเขตกระบวนการผลิต (สีฟ้า) ติดไว้ที่หน้ารถตลอดเวลา
9. ต้องดับเครื่องทุกครั้ง เมื่อมีการขนถ่ายสารเคมี /สารไวไฟที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ และใช้หมอนรองล้อ
10. ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและป้ายเตือนอย่างเคร่งครัด

ภาคผนวก ข.6-2

ตัวอย่างใบอนุญาตนำรถยนต์เข้ามาในเขตกระบวนการผลิต

เลขที่ 2513/57
(ออกโดย OPERATION)

ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้ามาในเขตกระบวนการผลิต
บริษัท ไนกลุ่มปิโตรเคมี เครือซิเมนต์ไทย

วันที่ 11 มิถุนายน 57

1. ผู้ขออนุญาตนำรถเข้า
ชื่อ-สกุล ทวีพงษ์ ลาโพธิ์พรหม สังกัด HD23.
วัตถุประสงค์ ให้ออกไป
ต้องการนำรถเข้า-ออกจำนวน 2 เที่ยว
เวลาปฏิบัติงาน วันที่ 11 มิถุนายน 57 เริ่มต้น เวลา 08:00 น. สิ้นสุดเวลา 20:00 น.

2. ผู้รับขีรถยนต์
ชื่อ-สกุล อากาศ คำป๋ยม
สังกัดบริษัท อีโพลีเอทิลีน
ใบรับขีรถยนต์ประเภท 1 เลขที่ รย.00805/50.
ลงชื่อ อากาศ คำป๋ยม พนักงานขับรถ

3. รถที่นำเข้ากระบวนการผลิต
ชนิดของรถบรรทุกชนิด อากาศ คำป๋ยม ทะเบียน 82-4516 รยยง
ความสูงของรถ (รวมทั้งตุ๊กที่บน) 3.50 ม. น้ำหนักบรรทุก 12 ตัน
รถได้ผ่านการตรวจสภาพแล้วตามใบตรวจสภาพเลขที่ ME-CA086/57
วันหมดอายุ 03 กรกฎาคม 57

4. เส้นทางที่จะนำรถเข้า
เข้าประตู H4 เส้นทางโดยย่อ คือ H4-N4-#700

5. ระเบียบความปลอดภัยที่ต้องปฏิบัติ

- 1) ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ขณะอยู่ในเขตกระบวนการผลิต
- 2) ดับเครื่องทุกครั้งขณะขนถ่าย หรือมีการขนถ่ายสารไวไฟในระยะ 30 เมตร
- 3) ให้นำรถออกไปจอดด้านนอกเขตกระบวนการผลิต เมื่อมีการหยุดทำงานเกิน...ชม.
- 4) ห้ามขับรถออกนอกเส้นทางที่กำหนด
- 5) ต้องนำใบอนุญาตติดไว้ที่หน้ารถตลอดเวลาและพร้อมที่จะแสดงให้ตรวจสอบทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
- 6) ติด FLAMEARRESTER ที่ท่อไอเสีย

ลงชื่อ ทวีพงษ์ ล. (ผู้ขออนุญาต)
ลงชื่อ.....หัวหน้ากะผู้ควบคุมพื้นที่

6. เวลาปฏิบัติงานจริง (กรอกโดย ร.ป.ภ. ประตู H4)
เริ่มเวลา 08:00 น. สิ้นสุดเวลา 20:00 น.

เที่ยว	เข้า	ออก	ลงชื่อ	เที่ยว	เข้า	ออก	ลงชื่อ
1	14:30	16:30	ทวีพงษ์ ล.	6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

เลขที่ 1908/57
(ออกโดย OPERATION)

ใบอนุญาตนำรถยนต์เข้ามาในเขตกระบวนการผลิต
บริษัท ไนกลุ่มปิโตรเคมี เครือซิเมนต์ไทย

วันที่ 09 มิถุนายน 57

1. ผู้ขออนุญาตนำรถเข้า
ชื่อ-สกุล ทวีพงษ์ ลาโพธิ์พรหม สังกัด HD23.
วัตถุประสงค์ ให้ออกไป
ต้องการนำรถเข้า-ออกจำนวน 1 เที่ยว
เวลาปฏิบัติงาน วันที่ 09 มิถุนายน 57 เริ่มต้น เวลา 08:00 น. สิ้นสุดเวลา 20:00 น.

2. ผู้รับขีรถยนต์
ชื่อ-สกุล ทวีพงษ์ ลาโพธิ์พรหม
สังกัดบริษัท อีโพลีเอทิลีน
ใบรับขีรถยนต์ประเภท 1 เลขที่ รย.00402/49.
ลงชื่อ ทวีพงษ์ ลาโพธิ์พรหม พนักงานขับรถ

3. รถที่นำเข้ากระบวนการผลิต
ชนิดของรถบรรทุกชนิด อากาศ คำป๋ยม ทะเบียน 81-9163
ความสูงของรถ (รวมทั้งตุ๊กที่บน) 4.20 ม. น้ำหนักบรรทุก 12 ตัน
รถได้ผ่านการตรวจสภาพแล้วตามใบตรวจสภาพเลขที่ ME-CA086/57
วันหมดอายุ 03 กรกฎาคม 57

4. เส้นทางที่จะนำรถเข้า
เข้าประตู H4 เส้นทางโดยย่อ คือ H4-N4-#5700

5. ระเบียบความปลอดภัยที่ต้องปฏิบัติ

- 1) ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ขณะอยู่ในเขตกระบวนการผลิต
- 2) ดับเครื่องทุกครั้งขณะขนถ่าย หรือมีการขนถ่ายสารไวไฟในระยะ 30 เมตร
- 3) ให้นำรถออกไปจอดด้านนอกเขตกระบวนการผลิต เมื่อมีการหยุดทำงานเกิน...ชม.
- 4) ห้ามขับรถออกนอกเส้นทางที่กำหนด
- 5) ต้องนำใบอนุญาตติดไว้ที่หน้ารถตลอดเวลาและพร้อมที่จะแสดงให้ตรวจสอบทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
- 6) ติด FLAMEARRESTER ที่ท่อไอเสีย

ลงชื่อ ทวีพงษ์ ล. (ผู้ขออนุญาต)
ลงชื่อ.....หัวหน้ากะผู้ควบคุมพื้นที่

6. เวลาปฏิบัติงานจริง (กรอกโดย ร.ป.ภ. ประตู H4)
เริ่มเวลา 08:00 น. สิ้นสุดเวลา 20:00 น.

เที่ยว	เข้า	ออก	ลงชื่อ	เที่ยว	เข้า	ออก	ลงชื่อ
1	10:00	11:00	ทวีพงษ์ ล.	6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

ภาคผนวก ข.6-3

ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบภาพรถ

แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถยนต์
บริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals

ใบอนุญาตเลขที่ CA 21/57

ข้อมูลรถยนต์ ทะเบียน 81-9327 ยี่ห้อ ISUZU สีเทา

ชนิดของรถยนต์ ปีค็อก บรรทุก 6 ที่นั่ง บรรทุก 10 ที่นั่ง อื่นๆ
เครื่องยนต์ ดีเซล เบนซิน อื่นๆ

รายการการตรวจสอบสภาพ	ผลการตรวจสอบ:	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบสัญญาณไฟและเสียง				
1.1 ไฟหน้า	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 ไฟท้ายและไฟส่องทะแยง	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 ไฟเลี้ยว (ซ้าย-ขวา)	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4 ไฟเบรก	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 ไฟฉุกเฉิน	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6 ไฟหรี	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7 แตร	(ต้องได้ยินชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ระบบเครื่องยนต์				
2.1 สภาพทั่วไป	(ต้องไม่สกปรกมาก, ไม่มีน้ำมันซึมจากเครื่องยนต์, สายไฟต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่ฉีกขาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 เสียงเครื่องยนต์	(ต้องไม่ดังมาก ทั้งในขณะเดินเบาและเร่งรถ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 ความสะอาดของไอเสีย	(ต้องไม่มีควันขาว หรือควันดำ ขณะเปิดจันทรง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4 ฝาครอบแบตเตอรี่	(ต้องยึดแน่นกับตัวแบตเตอรี่ และมีสภาพเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ระบบช่วงล่าง				
3.1 ทวงบาลย์	(ระบอบหรือต้องไม่มากเกิน, ทนุณได้คงต้องทั้งซ้ายและขวา, ไม่มีเสียงดังขณะหมุน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2 เบรคเท้า-มือ	(เบรคเท้า: ต้องไม่เกิน 8 เมตร ที่ 20 KM/HK. (เหยียบเบรคตุล) (เบรคมือ: ต้องจุลดไม่ได้ที่ 1500 RPM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 ล้อและยาง	(ล้อยางต้องมีสภาพสมบูรณ์, แน่นยางไม่ฉีกขาด, ความดันลมยางต้องตรงตามคู่มือของรถยนต์, น๊อตล้อขันแน่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบแชสซีและของเหลว				
4.1 น้ำมันเครื่อง	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2 น้ำมันเบรค	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3 น้ำมันพวงมาลัยพาวเวอร์ (ถ้ามี)	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4 น้ำมันเกียร์	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5 น้ำหล่อเย็น	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.6 น้ำล้างกระจก	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7 น้ำกรดแบตเตอรี่	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.8 น้ำมันเชื้อเพลิง	(ต้องไม่รั่วซึม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ทิศเลี้ยว				
5.1 กระบอก	(ต้องไม่มีรั่วซึมใดๆ ขวางสายตา)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.2 กระบอกเงา	(ต้องมีเพียงพอที่จะมองเห็นรถคันหน้า)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.3 ใบปัดน้ำฝน	(สภาพยางปัดน้ำฝนต้องไม่ฉีกขาดและแนบกับกระจก, สามารถเคลื่อนตัวได้คล่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. สภาพตัวถัง				
6.1 กระจกมองข้าง	(ชิ้นส่วนสำคัญต้องไม่หลุดจากตัวรถ เช่น กันชน ประตู ฝาปิดท้ายรถฯ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. ตะแกรงครอบล้อไอเสีย				
	(ต้องยึดแน่นกับล้อไอเสีย, อยู่ในสภาพเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

บริษัทผู้อนุญาต <u>ปิโพลส</u>	ตรวจสอบโดย <u>01/02/57</u>	รับรองการตรวจโดย <u>01/02/57</u>
ผู้อนุญาต <u>พณาด น.</u>	วันที่ตรวจสอบ <u>01/02/57</u>	วันที่ <u>01/02/57</u>
<u>พณาด น.</u>		

วันที่อนุญาต 01/02/57 วันที่หมดอายุ 01/03/57
 หมายเหตุ
 1. ระบบที่ 1 (ทุกข้อ) 2.1, 2.3, 2.4, 3.3, 4 (ทุกข้อ), 5 (ทุกข้อ), 7 (ทุกข้อ) ต้องผ่านทั้งหมดจึงให้อนุญาต ถ้าไม่ผ่านข้อใดข้อหนึ่งไม่อนุญาต
 2. ถ้าผ่านทุกข้อให้อนุญาตเป็นเวลา 2 เดือน นับจากวันที่อนุญาตโดยให้ผู้ตรวจสภาพรับรองการตรวจสภาพ
 3. ถ้าผ่านในข้อ 1 แต่ไม่ผ่านบางข้อในส่วนที่เหลือ อนุญาตให้เป็นเวลา 1 เดือนให้วิศวกรซ่อมเครื่องกลรับรองการตรวจสภาพ

แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถยนต์
บริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals

ใบอนุญาตเลขที่ CA ๑๒/๙๗

ข้อมูลรถยนต์
ทะเบียน 81-94๖3 ยี่ห้อ ISUZU สี เทา
ชนิดของรถยนต์ ปิคอัพ บรรทุก 6 ตัน บรรทุก 10 ตัน อื่น ๆ
เครื่องยนต์ ดีเซล เบนซิน อื่น ๆ _____

รายการการตรวจสอบสภาพ	ผลการตรวจสอบ:	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบสัญญาณไฟและเสียง				
1.1 ไฟหน้า	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 ไฟท้ายและไฟส่องทะเป็ตาม	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 ไฟเลี้ยว (ซ้าย-ขวา)	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4 ไฟเบรก	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 ไฟฉุกเฉิน	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6 ไฟหรี	(ต้องมองเห็นชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7 แตร	(ต้องได้ยินชัดเจนในระยะ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ระบบเครื่องยนต์				
2.1 สภาพทั่วไป	(ต้องไม่สกปรกมาก, ไม่มีน้ำมันซึมจากเครื่องยนต์, สายไฟต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่ฉีกขาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 เสียงเครื่องยนต์	(ต้องไม่ดังมาก ทั้งในขณะที่เดินเบาและเร่งสุด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 ความสะอาดของไอเสีย	(ต้องไม่มีควันขาว หรือควันดำ ขณะเปิดลิ้นเร่งจนถี่)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4 ค่าทรอบแมคเคอร์รี่	(ต้องสอดคล้องกับตัวแมคเคอร์รี่ และมีสภาพเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ระบบช่วงล่าง				
3.1 พวงมาลัย	(ระะพวงต้องไม่มากเกินไป, หนูนได้คล้องทั้งซ้ายและขวา, ไม่มีเสียงดังขณะพวง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2 เบรคเท้า-มือ	(เบรคเท้า : ต้องไม่เกิน 8 เมตร ที่ 20 KM/HR. (เหยียบเบรคสุด) (เบรคมือ : ต้องจุควมไม่ให้ที่ 1500 RPM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 สีสณะยาง	(ดอกยางต้องไม่สึกหมดรูป, แก้มยางไม่ฉีกขาด, ความดันลมยางต้องตรงตามคู่มือของรถยนต์, นี้อัดล้อขึ้นเท่านั้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบหล่อลื่นและของเหลว				
4.1 น้ำมันเครื่อง	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2 น้ำมันเบรค	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3 น้ำมันพวงมาลัยพาวเวอร์ (ถ้ามี)	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4 น้ำมันคอล์ย	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5 น้ำหล่อเย็น	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.6 น้ำล้างกระจก	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7 น้ำกรดแมคเคอร์รี่	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.8 น้ำมันหรือเพลิง	(ต้องไม่รั่วซึม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ทัศนวิสัย				
5.1 กระจก	(ต้องไม่มีรอยขีด ๆ ขวางสายตา)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.2 กระจกเงา	(ต้องมีเพียงพอที่จะมองให้รอบคันรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.3 ไขปัดน้ำฝน	(สภาพไขปัดน้ำฝนต้องไม่ฉีกขาดและแนบกับกระจก, สามารถฉีดน้ำได้คล่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. สภาพตัวถัง	(ชิ้นส่วนสำคัญต้องไม่หลุดจากตัวรถ เช่น ก้านร่น ประตู ฝาปิดท้าย ฯลฯ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. ตะแกรงครอบท่อไอเสีย	(ต้องยึดแน่นกับท่อไอเสีย, อยู่ในสภาพเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

บริษัทผู้ขออนุญาต <u>ปิโตรเคมี</u>	ตรวจสอบสภาพโดย <u>กฤษกร</u>	รับรองการตรวจโดย <u>กฤษกร</u>
ผู้ขออนุญาต <u>นิพนธ์ น.</u>	วันที่ตรวจสอบ <u>๑๑/๐๒/๙๗</u>	วันที่ <u>๑๑/๐๒/๙๗</u>
<u>กฤษกร นพพร</u>		

วันที่ขออนุญาต ๑๑/๐๒/๙๗ วันที่หมดอายุ ๑๑/๐๒/๙๗

- หมายเหตุ
- ระบบที่ 1 (ทุกข้อ) 2.1, 2.3, 2.4, 3.3, 4 (ทุกข้อ), 5 (ทุกข้อ), 7 (ทุกข้อ) ต้องผ่านทั้งหมดจึงให้ใบอนุญาต ถ้าไม่ผ่านข้อใดข้อหนึ่งไม่อนุญาต
 - ถ้าผ่านทุกข้อให้ใบอนุญาตเป็นเวลา 2 เดือน นับจากวันที่ขออนุญาตโดยให้ผู้ตรวจสภาพรับรองการตรวจสภาพ
 - ถ้าผ่านข้อ 1 แต่ไม่ผ่านบางข้อในส่วนที่เหลือ อนุญาตให้เป็นเวลา 1 วันโดยให้วิศวกรซ่อมเครื่องกลรับรองการตรวจสภาพ

แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถยนต์
บริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals

ใบอนุญาตเลขที่ CA 26-97

ข้อมูลรถยนต์ ทะเบียน กป-3770 ยี่ห้อ ISUZU สี เทา ฟ้า ในสีง
 ชนิดของรถยนต์ จีพีซีพี บรรทุก 6 ล้อ บรรทุก 10 ล้อ อื่นๆ
 เครื่องยนต์ ดีเซล เบนซิน อื่นๆ

รายการตรวจสอบสภาพ	ผลการตรวจสอบ:	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1. ระบบสัญญาณไฟและเสียง				
1.1 ไฟหน้า	(ต้องมองเห็นรัศมีในระนาบ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2 ไฟท้ายและไฟต่อทะเบียน	(ต้องมองเห็นรัศมีในระนาบ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 ไฟเลี้ยว (ซ้าย - ขวา)	(ต้องมองเห็นรัศมีในระนาบ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4 ไฟเบรก	(ต้องมองเห็นรัศมีในระนาบ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 ไฟฉุกเฉิน	(ต้องมองเห็นรัศมีในระนาบ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6 โทchter	(ต้องมองเห็นรัศมีในระนาบ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7 แตร	(ต้องได้ยินชัดเจนในระนาบ 20 เมตร)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ระบบเครื่องยนต์				
2.1 สภาพทั่วไป	(ต้องไม่สกปรกมาก, ไม่มีน้ำมันซึมจากเครื่องยนต์, สายไฟต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่สึกขาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2 เสียงเครื่องยนต์	(ต้องไม่ดังมาก ทั้งในขณะเดินเบาและเร่งรถ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 ความสะอาดของไอเสีย	(ต้องไม่มีควันขาว หรือควันดำ ขณะเปิดเครื่องเร่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4 ค่าตรวจเบรคเคอร์	(ต้องยึดแน่นกับคานเบรคเคอร์ และมีสภาพเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ระบบช่วงล่าง				
3.1 พวงมาลัย	(ระยะฟรีต้องไม่มากเกินไป, หมุนได้คล่องทั้งซ้ายและขวา, ไม่มีถึงคังขณะหมุน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2 เบรคเท้า - มือ	(เบรคเท้า : ต้องไม่เกิน 8 เมตร ที่ 20 KM/HK (เหยียบเบรคสุด) (เบรคมือ : ต้องหยุดรถ ไม่ไต่ที่ 1500 RPM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 กิ่งและอาจ	(คอกอาจต้องมีสภาพสมบูรณ์, แก้มยาง ไม่ฉีกขาด, ความดันลมยางต้องตรงตามคู่มือของรถยนต์, น๊อตยึดขันแน่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบหล่อลื่นและของเหลว				
4.1 น้ำมันเครื่อง	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุมาตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2 น้ำมันเบรค	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุมาตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3 น้ำมันพวงมาลัยพาวเวอร์ (ถ้ามี)	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุมาตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4 น้ำมันคลัทช์	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุมาตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5 น้ำหล่อเย็น	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุมาตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.6 น้ำล้างกระจก	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุมาตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7 น้ำกรดเบรคเคอร์	(ต้องอยู่ในระดับที่ระบุมาตามคู่มือรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.8 น้ำมันเชื้อเพลิง	(ต้องไม่รั่วซึม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ทัศนวิสัย				
5.1 กระจก	(ต้องไม่มีวัตถุใดๆ ขวางสายตา)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.2 กระจกเงา	(ต้องมีเพียงพอสวยใสรอบคันรถยนต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.3 ใบปัดน้ำฝน	(สภาพยางปัดน้ำฝนต้องไม่ฉีกขาดและแนบกับกระจก, สามารถเคลื่อนตัวได้คล่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. สภาพตัวถัง				
6.1 ส่วนด้านหน้า	(ชิ้นส่วนด้านหน้าต้องไม่หลุดจากตัวรถ เช่น กันชน ประตู ฝาปิดท้าย ฯลฯ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. ตะแกรงครอบท่อไอเสีย				
	(ต้องยึดแน่นกับท่อไอเสีย, อยู่ในสภาพเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

บริษัทผู้ขออนุญาต <u>TPP</u>	ตรวจสอบโดย <u>กฤษ</u>	รับรองการตรวจโดย <u>กฤษ</u>
ผู้ขออนุญาต <u>พณ ธิลา</u>	วันที่ตรวจสอบ <u>18/02/97</u>	วันที่ <u>18/02/97</u>

วันที่ขออนุญาต 18/02/97 วันที่หมดอายุ 18/03/97
หมายเหตุ

- ระบบที่ 1 (ทุกข้อ) 2.1, 2.3, 2.4, 3.3, 4 (ทุกข้อ), 5 (ทุกข้อ), 7 (ทุกข้อ) ต้องผ่านทั้งหมดจึงให้อนุญาต ถ้าไม่ผ่านข้อใดข้อหนึ่งให้อนุญาต
- ถ้าผ่านทุกข้อให้อนุญาตเป็นเวลา 2 เดือน นับจากวันออกใบอนุญาตโดยให้วิศวกรสภาพรับรองการตรวจสภาพ
- ถ้าผ่านข้อ 1 แต่ไม่ผ่านบางข้อในสถานที่แล้ว อนุญาตให้เป็นเวลา 1 วันโดยให้วิศวกรระบบเครื่องกลรับรองการตรวจสภาพ

ภาคผนวก ข.7

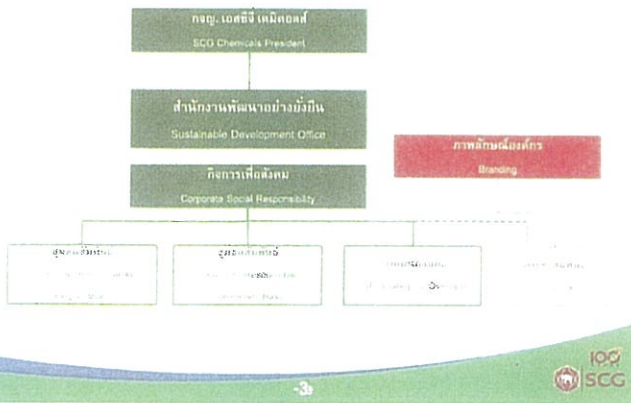
เอกสารประกอบมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ภาคผนวก ข.7-1

การดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์
ของ TPE และ SCG Chemicals



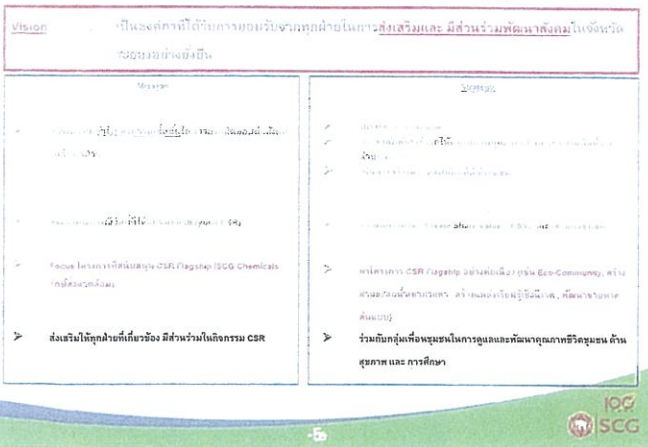
CSR Organization



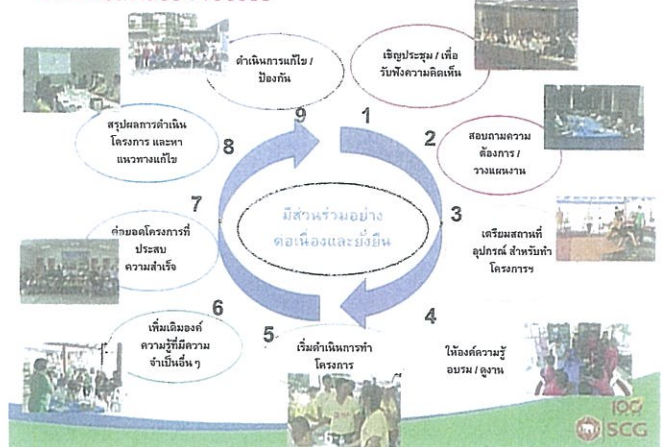
คณะกรรมการกิจการเพื่อชุมชนและสังคม



CSR Vision - Mission - Strategy

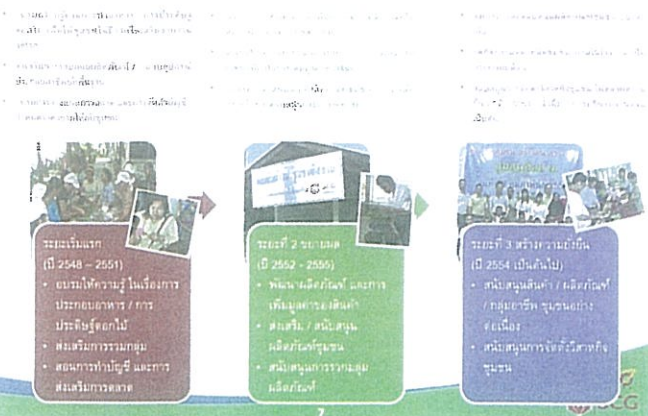


CSR Activities Process



"กิจกรรมส่งเสริมอาชีพเพื่อก่อให้เกิดรายได้ให้ชุมชน"

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมชุมชน ให้มีอาชีพเสริม / งานอดิเรก เพื่อเพิ่มรายได้ในครัวเรือน ตั้งแต่ มกราคม 2548 เพื่อเกิดการเพิ่มรายได้ และส่งเสริมการรวมกลุ่ม / วิสาหกิจชุมชนต่อไป



ตัวอย่างกิจกรรม TPE CSR

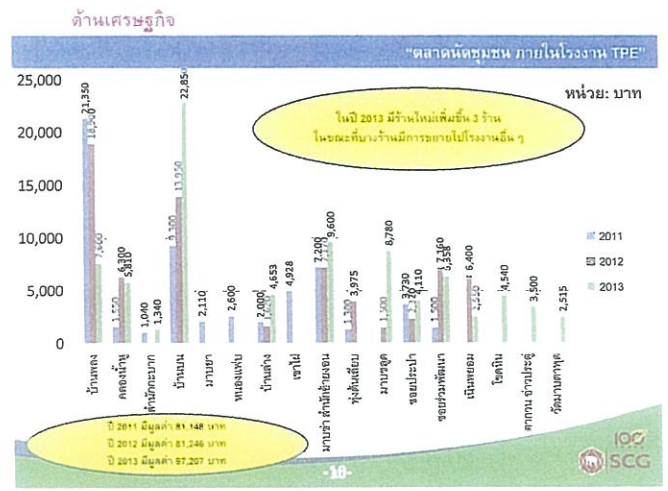
ลำดับ	กิจกรรม	สถานที่	จำนวนคน
1	ปลูกต้นไม้โดยการอิงเมล็ดพันธุ์	อุทยานแห่งชาติทับลาน	61
2	สร้างฝายกั้นผู้เรียน JTDP#2	เขายายดา	56
3	สร้างฝายกั้น 50,000 ฟ้าย	เขายายดา	82
4	สร้างฝายกั้นผู้เรียน STDP#2	เขายายดา	13
5	TPE 30 ปี 30 ฟ้าย	เขายายดา	90
6	พัฒนาชายหาดสุราลา	ชายหาดสุราลา	46
7	สร้างฝายกั้นผู้เรียน STDP#3	เขายายดา	53
8	พัฒนาชายหาดสนกระชัย	ชายหาดสนกระชัย	130
9	งานวันเด็ก	โรงเรียนเว็ดวิทยุโป่ง	20
10	ตัด ژهะ ไร่ PE สำหรับบ้านลา	PDS Site3	54
11	รดน้ำคอกหมู เจริญสถานที่งานประเพณีเปิดศอกประจําปี หลวงพ่อมณี	วัดหัวโป่ง	20
12	พัฒนาชายหาดแม่รำพึง	สวนหินขาว หาดแม่รำพึง	89
13	สร้างฝายกั้นผู้เรียน JTDP#4	ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติคลองตึง	39

กิจกรรมด้านอาชีพและสังคม

การจัดตลาดนัดสินค้าชุมชนภายในโรงงาน

จัดกิจกรรมวันเด็ก @ โรงเรียนบ้านห้วยโป่ง

100 SCG



ด้านเศรษฐกิจ

"ตลาดนัดชุมชน ภายในโรงงานและกวนสับสนุนอาหารชุมชน"

ตลาดนัดชุมชน	ภายใน TPE			กวนสับสนุนอาหารชุมชน			คิดเป็น % ของรวม
	รายได้	ครั้ง	เฉลี่ย/ครั้ง	รายได้	ครั้ง	เฉลี่ย/ครั้ง	
2014 (as of June)	73,485	2	24,495	265,910	9	28,434	29%
2013	150,254	6	25,042	788,790	26	30,338	19%
2012	101,300	4	25,325	437,562	18	24,309	23%
2011	41,058	2	20,529	287,623	9	31,958	14%
Total	330,887	14	23,635	1,734,675	61	28,437	19%

สนับสนุนอาหารชุมชน	TPE	Total	คิดเป็น % ของรายได้รวม
2014 (as of Apr.)	536,949	1,491,278	36%
2013	2,058,125	7,247,646	28%
2012	2,994,370	6,672,151	45%
2011	2,019,930	5,861,671	34%
2010	2,019,930	9,819,294	21%
Total	9,629,304	31,092,040	31%

100 SCG

"กิจกรรมส่งเสริมรายได้ให้ชุมชน"

Input

- อบรมให้ความรู้แก่ชุมชน (เพื่อให้มีความหลากหลายของอาชีพ และชุมชนไม่ฝักใฝ่อาชีพ) สนับสนุนเทคโนโลยีจากโรงงาน
- สนับสนุนอุปกรณ์พื้นฐานในการสร้างอาชีพ
- พัฒนาอาชีพ / อุปกรณ์ทำอาชีพที่ชุมชน

Output

- เกิดการรวมกลุ่มผลิตภัณฑ์ / อาชีพ หรือวิสาหกิจชุมชน มีชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมตลาดนัด 13 ชุมชน
- รวมเงินการพัฒนารายได้ให้ชุมชนเพิ่มขึ้น

Short term outcome

- ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นในปี 2011 ที่ 88,606 บาท เป็น 89,298 บาท ในปี 2012
- เกิดการพัฒนารายได้ในชุมชน
- เกิดการรวมกลุ่มอาชีพในชุมชน มีชุมชนเข้าร่วมตลาดนัด 2 เป็น 14 ชุมชน

Reliability

- เกิดการร่วมกลุ่มอาชีพ และมีการพัฒนาอาชีพ ให้ถึงขั้นผลิตจำหน่าย และมีการจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

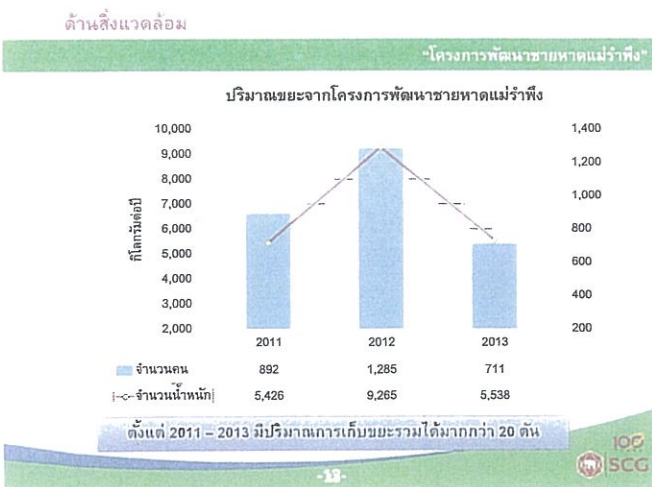
Intermediate outcome

- ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จากเมื่อปี 2012 ที่ 89,298 บาท เป็น 82,206 บาท ในปี 2013
- มีผลิตภัณฑ์ชุมชนมีคุณภาพเพิ่มขึ้น
- มีชุมชนเข้าร่วมตลาดนัดชุมชน ทั้ง 17 ชุมชน ในปี 2013

Impact

- รายได้เพิ่มขึ้น
- เพิ่มมูลค่าของสินค้าให้ราคาสูงขึ้น
- เกิดการพัฒนารายได้ให้ชุมชน

100 SCG



กิจกรรมด้านอาชีพและสังคม

100 SCG

ร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมสร้างชุมชนให้ทวีไทย

หัวใจของ TPE มีโครงการผ่านการคัดเลือก 22 โครงการ จาก 183 โครงการ

การเข้าร่วมโครงการบึงโอกาส วาดอนาคต ของ TPE ตั้งแต่ปี 2550 พนักงาน TPE มีการดำเนินการโครงการบึงโอกาส วาดอนาคต จำนวน 22 โครงการ รวมเป็นงบประมาณกว่า 18 ล้านบาท

100 SCG

กิจกรรมด้านอาชีพและสังคม

กิจกรรม ความปลอดภัยในครัวเรือน

อสม. ห้อย กล้ายาบ มาบชวลิต

100 SCG

กิจกรรมด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ตัดถ่อก PE และการปะกอบน้ำเปลา

ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติฯ

100 SCG



การร่วมทำความสะอาดชายหาดอ่าวพร้าว
กรณีเหตุการณ์น้ำท่วมบริเวณ



ขุดองค์พระและจัดสถานที่สำหรับงาน
ประเพณีปิดทองหลวงพ่อผู้มี
ประจำปี 2557 @ วัดห้วยโป่ง



ประเพณีงานบุญข้าวหลาม



ปลูกต้นไม้โดยการยิงเมล็ดพันธุ์ @ อุทยานแห่งชาติทับลาน



สร้างฝายชะลอน้ำ @ เขายายดาและศูนย์ปฏิบัติการกรมธรรมชาติสองฝั่ง



การดำเนินการตามแผน GSR ของ กนท. ในปี 2557 (ม.ค. - พ.ค. 57)

- กิจกรรมมีนิมิตารอน เดิน - วิ่งเพื่อสุขภาพ
- การสนับสนุนธรรมชาติและธงสัญลักษณ์ของบริษัท



มีนิมิตารอน (เดิน-วิ่ง) เพื่อสุขภาพ

มีนิมิตารอน (เดิน-วิ่ง) เพื่อสุขภาพ
มีนิมิตารอน (เดิน-วิ่ง) เพื่อสุขภาพ
มีนิมิตารอน (เดิน-วิ่ง) เพื่อสุขภาพ



ด้านอาชีพและสังคม

"สนับสนุนอาชีพ และวิสาหกิจชุมชน"



จ่ายภาษีให้ท้องถิ่น (ปี 56)	750	ล้านบาท
อุดหนุนกองทุนพัฒนาไฟฟ้า	20	ล้านบาท
สนับสนุนผลิตภัณฑ์/วิสาหกิจชุมชน (ปี 56)	18	ล้านบาท
ดูแลจัดตกแต่งสวน	9	ล้านบาท
อาหาร ของว่าง เครื่องดื่ม น้ำดื่ม	7.3	ล้านบาท
รถตู้วิสาหกิจชุมชน	1.2	ล้านบาท
สนับสนุนชุมชนชายสินค้าในโรงงาน	800,000	บาท
บริการอื่นๆ	100,000	บาท
รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงาน (ปี 51-56)	683	คน
รับบุตรหลานชุมชนเข้าทำงาน (ปี 51-56)	309	คน



ด้านอาชีพและสังคม

"ตลาดนัดชุมชน ภายในโรงงาน"



จัดตลาดนัดชุมชนในโรงงาน ทุกๆ 2 สัปดาห์
สร้างรายได้ครั้งละ 30,000 บาท
ตลอดปี สร้างรายได้ให้ชุมชน กว่า 780,000 บาท



ด้านอาชีพและสังคม

เอสซีจี เคมิคอลส์ ชวนชุมชนปลูกกล้วย เพิ่มพื้นที่สีเขียว และส่งเสริมอาชีพชุมชน



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

โครงการ "SCG Chemicals Youth League" ปี 4



SCG Chemicals สนับสนุนเยาวชน อายุไม่เกิน 15 ปี จาก 8 ภูมิภาค
ในจังหวัดระยอง แข่งขันฟุตบอล ถึง 6 ครั้ง และชนะเลิศการแข่งขัน
ในหลายครั้ง เพื่อส่งเสริมเยาวชนด้านสุขภาพ และการใช้เวลาว่าง
ให้เกิดประโยชน์ ห่างไกลจากยาเสพติด



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

เปิดอง เชื่อมความสัมพันธ์ชุมชน



เมื่อวันที่ 1-2 มี.ค. 57 SCG Chemicals จัดการแข่งขันเปิดองเชื่อมความสัมพันธ์ชุมชนครั้งที่ 1 ณ วัฒนาผาตุ โดยมีชุมชนในห้วงผาตุ และหัด.มาข่าฟโตนกว่า 300 คน เข้าร่วมการแข่งขัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯและชุมชน

Internal Use Only - Do not distribute



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

โครงการ "นาดงนา ปลาปลักบ้าน"



SCG Chemicals ร่วมกับ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 จ.ระยอง จัดโครงการ "นาดงนา ปลาปลักบ้าน" โดยร่วมกับปลาที่ ทำจากท่อฆ่าสาสติกที่ปลดคดับ ตัดสิ่งแวดล้อม หนึ่งในผลิตภัณฑ์จาก เปิดผลสาสติก จาก SCG Chemicals ลงสู่ทะเล เพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ให้กับสัตว์น้ำ

Internal Use Only - Do not distribute

- 26 -



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาชายหาด



TPE และบริษัทต่างๆในกลุ่ม SCG Chemicals ร่วมกันพัฒนาชายหาดต่างๆ ในจังหวัดระยอง อย่างต่อเนื่อง เช่น หาดแม่รำพึง หาดสนกระฉิบ หาดสุษาดา

Internal Use Only - Do not distribute

- 27 -



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ฝายชะลอน้ำ



TPE เข้าร่วมกิจกรรมสร้างฝายชะลอน้ำที่เขายายดา จ.ระยอง อย่างต่อเนื่อง โดยตั้งแต่ปี 2550 บริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals สร้างฝายชะลอน้ำในพื้นที่เขายายดา รวมกว่า 5,200 ฝาย

Internal Use Only - Do not distribute



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

วันอนุรักษ์ชายหาดสากล



SCG Chemicals เข้าร่วมกิจกรรม "วันอนุรักษ์ชายหาดสากล (ICC)" เป็นประจำทุกปี โดย ร่วมกันการณินมา และผู้ประกอบการในนิคมฯ เก็บขยะชายหาดแม่รำพึง

Internal Use Only - Do not distribute



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

โครงการชุมชนต้นแบบรักษาสีสิ่งแวดล้อม



เมื่อวันที่ 22 ก.ย. 56 คุณมนตรีชัย คำดี ผู้บริหาร TPE เปิดการอบรม "ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงเรียนวัดห้วยไผ่" ณ โรงเรียนวัดห้วยไผ่ ภายใต้โครงการชุมชนต้นแบบรักษาสีสิ่งแวดล้อม

Internal Use Only - Do not distribute



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน



เมื่อวันที่ 5 และ 8 พ.ย. 2556 พนักงาน TPE จำนวน 335 คน ร่วมกันทำกิจกรรมปลูกต้นตะเคียน และยางนา เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ที่บ้านจ่าง อ.แกลง จ.ระยอง

Internal Use Only - Do not distribute



ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เจริญพระเกษมศังข



SCG Chemicals ร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และหน่วยงาน ราชการในพื้นที่ จัดกิจกรรม "ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เจริญพระเกษมศังข" ซึ่งดำเนินการจัด อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี

Internal Use Only - Do not distribute



ด้านสังคมและวัฒนธรรม

TPE ร่วมกิจกรรมวันเด็ก 2557 ที่โรงเรียนวัดห้วยโป่ง

Internal Use Only - Do not distribute

ด้านสังคมและวัฒนธรรม

ประเพณีพื้นบ้านทำบุญเดือนสาม เฝ้าข้าวหลามชุมชน

SCG Chemicals เข้าร่วมประเพณีทำบุญเดือนสาม เฝ้าข้าวหลามชุมชน ในชุมชนต่างๆ ในเขตพื้นที่ หม.มบ.ตาพุด และหม.มบ.ท่าพัฒนา เป็นประจำทุกปี

Internal Use Only - Do not distribute

เอสซีจี เคมิคอลส์

รวมพลังหมวกดี 50,000 ผืน ถวายพระพรชัยมงคล

วันที่ 23 พฤษภาคม ที่ผ่านมา บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้จัดกิจกรรม "รวมพลังหมวกดี 50,000 ผืน ถวายพระพรชัยมงคล" โดยมีพนักงานและอาสาสมัครจิตอาสาจำนวน 50,000 คนทั่วประเทศ ร่วมกันทำบุญทำกุศล โดยนำหมวกดีที่ทำขึ้นจากกระดาษรีไซเคิลจำนวน 50,000 ผืน ไปถวายพระพรชัยมงคลแด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ณ วัดบวรนิเวศราชวรวิหาร กรุงเทพมหานคร

Internal Use Only - Do not distribute

CSR News SCG CHEMICALS

เอสซีจี เคมิคอลส์ จัดพิธีมอบใบประกาศนียบัตร "ผู้ลดขยะปรี๊ดรุ่นที่ 7"

วันที่ 29 มิถุนายน ที่ผ่านมา เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้จัดพิธีมอบประกาศนียบัตรให้แก่ผู้ลดขยะปรี๊ดรุ่นที่ 7 ประจำปี 2557 ซึ่งเป็นการมอบรางวัลแก่บุคลากรที่ช่วยลดขยะในโครงการ "ผู้ลดขยะปรี๊ดรุ่นที่ 7" ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม 2557 ที่บริษัทฯ ณ ศูนย์ฝึกอบรมฯ โดยได้รับเกียรติจากคุณสุวิภากร ตังสุวานนท์ ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล มารับรางวัล และนำโดยคุณวิภากร อิศริยา ซึ่งเข้าร่วมโครงการฯ ได้ริเริ่มช่วยลดขยะมาอย่างต่อเนื่อง และนำโดยคุณวิภากร อิศริยา

Internal Use Only - Do not distribute

ผู้ถือหุ้นเอสซีจี เยี่ยมชม กางจัดภายในงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของ MOC

วันที่ 26 มิถุนายน ที่ผ่านมา เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้ให้การต้อนรับคณะผู้ถือหุ้นเอสซีจี กว่า 70 คน ในโอกาสเป็นชมรมธุรกิจ และพิธีมอบรางวัลการจัดการโรงงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Manufacturing) ณ โรงงานมาบตาพุดเอสซีจี เคมิคอลส์ พร้อมเยี่ยมชมโรงงานซึ่งเป็นต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน พร้อมกันนี้ คณะฯ ยังได้เดินทางไปยังสวนหยาดฟ้า เพื่อเรียนรู้กิจกรรมปลูกต้นไม้ตามแนวพระราชดำริ ณ สวนหยาดฟ้า หนึ่งในพื้นที่ชุมชนเกษตรที่เอสซีจี เคมิคอลส์ สนับสนุนด้านการพัฒนาเชิงนิเวศอีกด้วย โดยมีนางสาว วิภากร ตังสุวานนท์ กรรมการผู้จัดการ เอสซีจี เคมิคอลส์ ร่วมเป็นวิทยากร ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของเอสซีจี ที่มุ่งเน้นให้อุตสาหกรรม สังคมและสิ่งแวดล้อมอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนและยั่งยืน นอกจากนี้ ยังได้ร่วมเก็บผักจากสวนเอสซีจี เคมิคอลส์ เก็บขยะเพื่อพัฒนาสวนหยาดฟ้าแห่งนี้ อีกด้วย โดยเก็บขยะได้ทั้งสิ้นรวม 979 กิโลกรัม

Internal Use Only - Do not distribute

ป็นโอกาส วาดอนาคต ปี 8 เอสซีจี เคมิคอลส์

คุณปริศนา วัชรเกียรติกุล รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด (TMMMA) ในกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ พร้อมด้วยพนักงาน และครอบครัว ร่วมกันทำความสะอาด หาด และส่งมอบโครงการ "ปรับปรุงห้องเรียนชมรมกิจกรรม" โรงเรียนชุมชนวัดควนรามังสารวัฑ์ และส่งมอบโครงการ "ปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยของถนนคอนกรีตผิวจราจรบนถนนโหนดและชุมชนท้องถิ่น" โรงเรียนวัดสมบุญวนาราม อ.บ้านฉาง จ.ระยอง หลังดำเนินการแล้วเสร็จ เมื่อต้นปีที่ผ่านมานี้

Internal Use Only - Do not distribute

นวดศาสตร์ ถ่วงถ่วงสังฆทาน พร้อมบำเพ็ญประโยชน์ ร่วมกันทำความสะอาดแถวศาลาควนวัด

เมื่อเร็ว ๆ นี้ บริษัท นาวาพลาสติก จำกัด ในกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ ร่วมด้วยทีมงานพร้อมบำเพ็ญประโยชน์ ด้วยการทำความสะอาด เก็บขยะ และกำจัดมูลสัตว์ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกให้พนักงานช่วยกันรักษาความสะอาด และส่งเสริมการส่งเสริมและสร้างวิถีชีวิตพระพุทธศาสนา ณ วัดน้ำตกเข็ดสารน้อย จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นสถานที่ที่ศึกษาพระพุทธศาสนา ให้มีความสะอาดอยู่เสมอ

Internal Use Only - Do not distribute

การมีส่วนร่วมของพนักงาน

วันอาสาสมัคร 100 ปี เอสซีจี ร่วมทำความดีในหัวใจไทย

ปี	TPE	โครงการ	Total	ชม.
1 : 2550	1	23	2 MB	499
2 : 2551	2	25	2 MB	641
3 : 2552	2	20	2 MB	881
4 : 2553	4	26	2.4 MB	897
5 : 2554	4	28	2.6 MB	1,838
6 : 2555	4	21	2.02 MB	940
7 : 2556	6	40	4.99 MB	1,895
รวม	23	183	18.01 MB	7,591

Internal Use Only - Do not distribute

การมีส่วนร่วมของพนักงาน

OMOC Project (One Manager One Community)



SCG Chemicals นำผู้บริหารและพนักงานลงพื้นที่ชุมชน ในโครงการ "One Manager One Community : OMOC" เพื่อพูดคุย แลกเปลี่ยน และรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน



CSR ร่วมกับ สมาคมเพื่อนชุมชน



เมื่อวันที่ 14 ก.พ. และ 22 มี.ค. 2555 SCG Chemicals สมาชิกสมาคมเพื่อนชุมชน เปิดโรงงาน TPE ชั้น ดอลงสน.ในเขต หนองนาตาตุต และหอปั่นล้าง จำนวน 200 คน เพื่อสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการ ผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในโรงงาน



CSR ร่วมกับ สมาคมเพื่อนชุมชน

กิจกรรมด้านสุขภาพ

1. ฐานปล่อยลูกศรยาวรวมของ
2. จำนวนทีม 10 ทีม และจำนวนสมาชิก 35 คน ต่อทีมในทีม
3. 10 ทีมมีสมาชิกมาลงมือแข่งขันรวมกว่า 250 คน
4. ออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้าง ในนาม "เพื่อนชุมชน" เพื่อ ไปสู่การมีชุมชนที่แข็งแรง ปลอดภัย หนองนาตาตุต และระ มณชาติพัฒนา มีผู้เข้าร่วมการแข่งขัน 200 คน
5. โครงการเพื่อการมีสุขภาพ



กิจกรรมด้านการศึกษา

1. ฝึกอบรมการเพาะปลูก : ด้านภาษาอังกฤษ และ ด้านวิทยาศาสตร์
2. โครงการเตรียมความพร้อมช่างทำโคมไฟ
3. ฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ 9 ชม. อบรมสวน (สวนชุมชน/โรงเรียน) 9 ชม.
4. อบรมการวางแผนการจัดการศึกษาให้กับผู้ปกครอง

กิจกรรมด้านความปลอดภัย

1. โครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน
2. โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียว
3. อบรมความปลอดภัยในผู้ปกครอง
4. โครงการทำแผนฉุกเฉินชุมชนในพื้นที่นาตาตุต



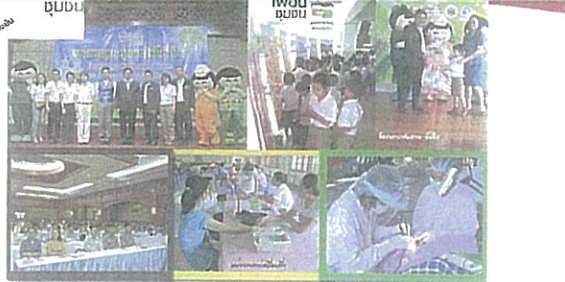
CSR ร่วมกับ สมาคมเพื่อนชุมชน



เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2556 SCG Chemicals สมาชิกสมาคมเพื่อนชุมชน นำพนักงานร่วมกับการนิคมฯ และชุมชนร่วม ปลูกดินขังโคกว่า 1,400 ตัน บริเวณสี่แยกเนินสำลี ทางเข้านิคมอุตสาหกรรมนาตาตุต เป็นระยะทาง 2.5 กม. ใน โครงการลดสารเคมีอันตราย



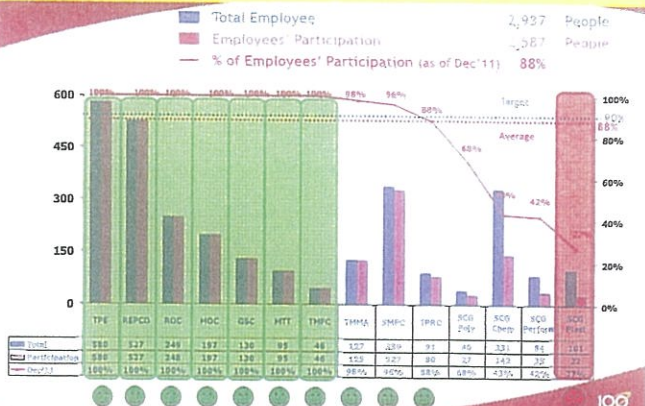
CSR ร่วมกับ สมาคมเพื่อนชุมชน



SCG Chemicals สมาชิกสมาคมเพื่อนชุมชน เข้าร่วมกิจกรรม CSR กับสมาคมชาวอ่าวต่อเนื่อง ทั้งกิจกรรมในด้าน การศึกษา เช่น กิจกรรมค่ายเยาวชน กิจกรรมตั้งเพื่อเข้ามหาวิทยาลัย กิจกรรมสัมมนาผู้ปกครอง และในด้านสุขภาพ เช่น การจัดหน่วยรถทางการแพทย์ ทุนพยาบาล 300 ทุน และหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อชุมชน ซึ่งในแต่ละครั้งมี ผู้เข้าร่วมบริการทางการแพทย์กว่า 120 คน

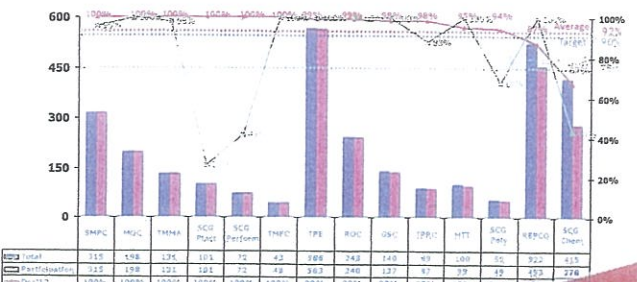


CSR Participation in 2011



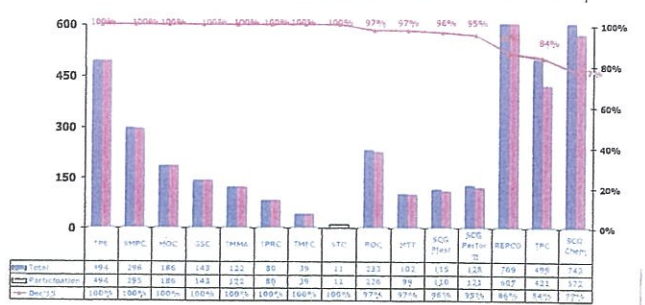
CSR Participation in 2012

Total Employee: 2,987 People
 Employees' Participation: 2,762 People
 % of Employees' Participation (as of Dec'12): 92%
 % of Employees' Participation (as of Dec'11): 88%

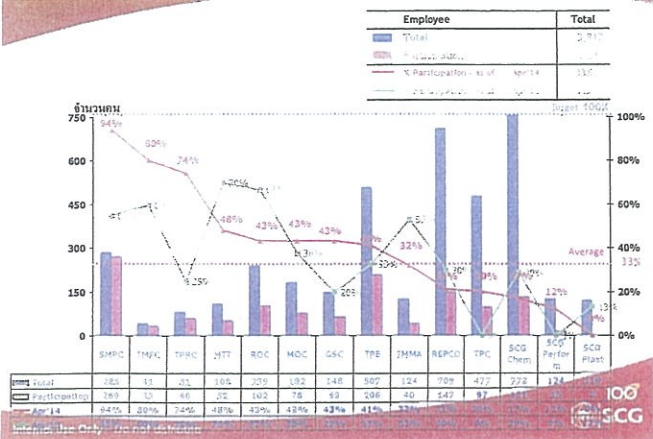


CSR Participation in 2013

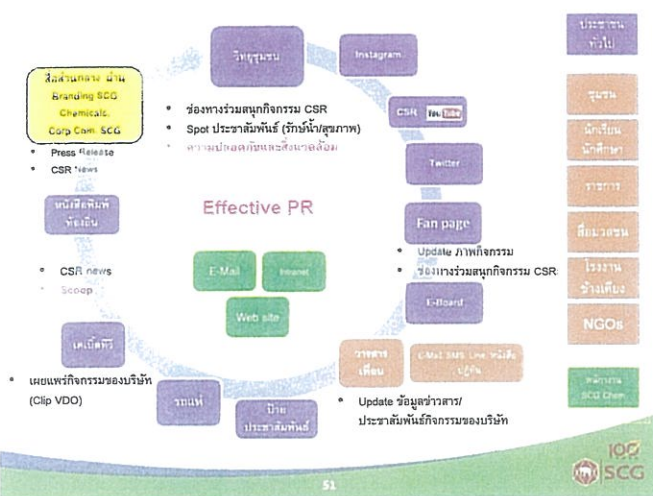
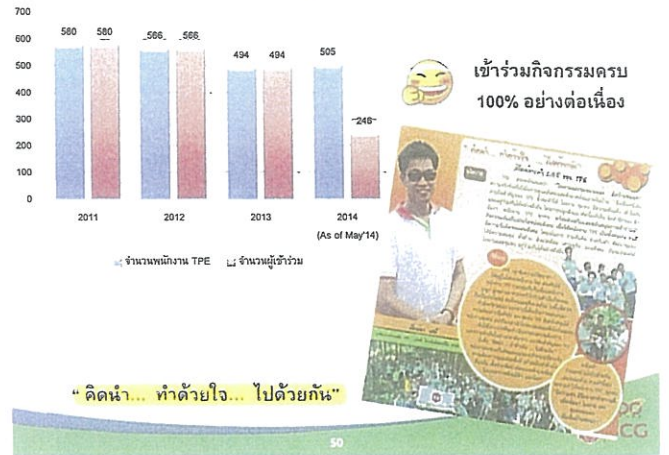
Employee: 3,401
 SCG Chem: 494
 TPC: 45
 Total: 3,900
 Participation: 3,101
 % Participation - as of Dec'13: 79%
 % Participation - as of Dec'12: 92%



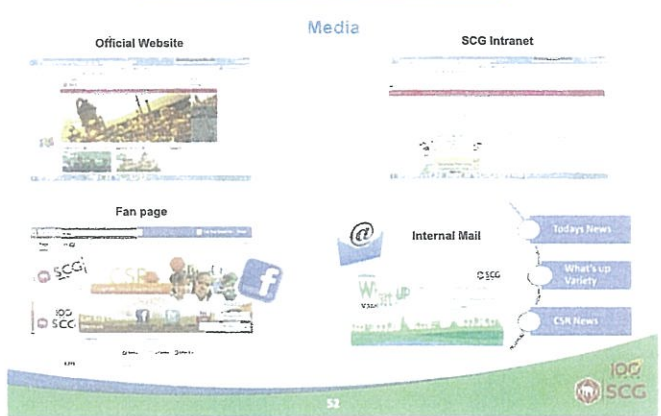
CSR Participation in 2014 (As of 30 Apr)



การมีส่วนร่วมของพนักงาน TPE ในกิจกรรม CSR



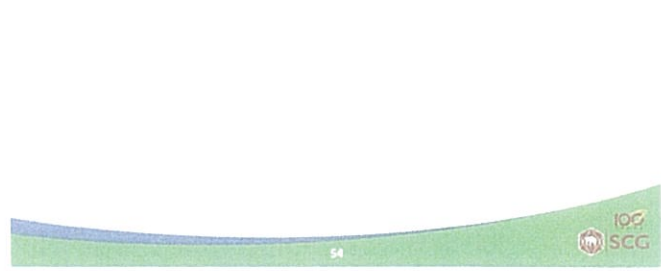
Internal Communication



External Communication



ความหลากหลายทางชีวภาพ





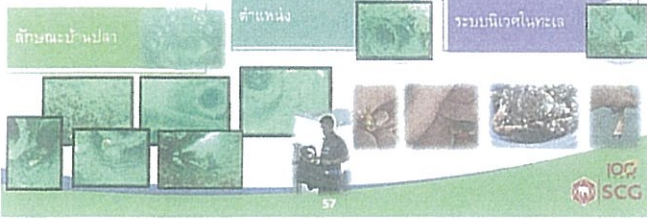
❖ การติดตามผล

ผลการสำรวจบ้านปลาที่จัดระบบโดย SCG ได้แก่

- พื้นผิวของท่อPE มีเพียงและหอยแมลงภูเกาะเป็นจำนวนมากเกือบเต็มพื้นที่
- เริ่มมีปะการังอ่อน(สีแดง)เกิดในบางจุด
- นีลคที่เชื่อมต้อมีเพียงยึดเกาะไม่พบจุดที่หลุดล่อน

- ตำแหน่งของกลุ่มบ้านปลาจำนวน 10 หลัง ไม่เคลื่อนย้าย
- ไม่มีการหลุดล่อน หรือแยกระหว่างบ้านปลาแต่ละหลัง
- ช่องว่างบ้านปลาแต่ละหลังแคบลงมาก มีเพียงเกาะหนาแน่น

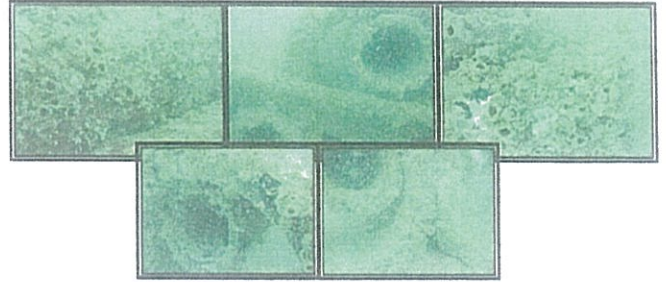
- มีสิ่งมีชีวิตมาอยู่อาศัย เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์ทะเลได้
- พบปลาเศรษฐกิจ จำนวนมาก ได้แก่ ปลาข้างเหลือง ปูจักจั่น ปูดิน ปลาเก๋า หอยแมลงภู
- พบปลาสวยงาม ได้แก่ ปลาหูช้าง ปลากะระบนเล็ก



❖ การติดตามผล

• สิ่งที่พบเห็นเชิงประจักษ์ :

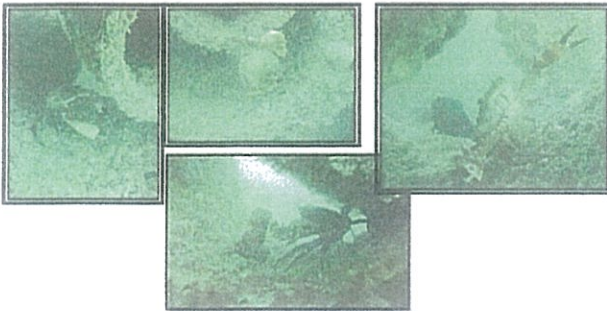
- ลักษณะบ้านปลาที่จัดวาง พื้นผิวของท่อPE มีเพียงและหอยแมลงภูเกาะเป็นจำนวนมาก แทบจะเต็มพื้นที่ซึ่งไม่สามารถเดินขึ้นผิวได้ ในบางจุด และเริ่มมีปะการังอ่อน(สีแดง)เกิดในบางจุด / นีลคที่เชื่อมค้อนขึ้นสนิมเล็กน้อย และเริ่มมีเพรียงยึดเกาะ ไม่พบจุดที่หลุดล่อนระหว่างรอยต่อ
- ตำแหน่งของกลุ่มบ้านปลา จำนวน 10 หลัง ไม่เคลื่อนย้าย ไม่มีการหลุดล่อน หรือขาดออกจากกัน ยังคงเกาะเป็นกลุ่ม ช่องว่างบ้านปลาแต่ละหลังแคบลงมาก เพราะเพรียงเกาะหนาแน่น



❖ การติดตามผล

• สิ่งที่พบเห็นเชิงประจักษ์(ต่อ) :

- มีสิ่งมีชีวิตมาอยู่อาศัย เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์ทะเลได้ และมีความหลากหลายทางชีวภาพตัวชีวิต : พบปลาเศรษฐกิจ จำนวนมาก ได้แก่ ปลาข้างเหลือง ปูจักจั่น ปูหิน หอยแมลงภู ปลาสวยงาม ได้แก่ ปลาหูช้าง ปลากะลาม(เล็ก) *ไม่สามารถบันทึกภาพได้ทัน



❖ การติดตามผล

• สิ่งที่พบเห็นเชิงประจักษ์(ต่อ) :

- สิ่งที่ถูกกลุ่มประมงในพื้นที่ได้รับ จากประมงการทำประมงในบริเวณบ้านปลา ปลาที่พบเห็นและสร้างรายได้ให้ประมงคือ ปลากะมง, ปลากะระบน, ลูกปลาทู และปูหินหรือปูไผ่ (ซึ่งเป็นปูที่หายาก ราคาดีเท่าปูม้า) มักพบตามอกหิน ซอก-รากัง กะเขี, ปะอู้อาศัยของปูหิน แสดงให้เห็นถึงความรู้ถึงปลอดภัยเหนือบ้าน ซึ่งชี้ชัดได้เบื้องต้นว่า บ้านปลาเหล่านี้ ช่วยเพิ่มทรัพยากรทางทะเลได้ตั้ง เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ สร้างประโยชน์แก่กลุ่มประมงได้



ข้อมูลอื่นๆ

กลุ่มประมงพื้นบ้านเรือเล็ก จังหวัดระยองและชลบุรีรวม 58 คน (จำนวน 22 กลุ่มประมง 2 หน่วยงาน) ดังนี้

กลุ่มประมงเรือเล็ก ระยอง

- 1.หาดปลา
- 2.พลาอุตะนาสามัคคี
- 3.หาดแสงเงิน
- 4.ปากคลองตากวน
- 5.สุชาดา
- 6.วังแก้ว
- 7.สวนสน
8. ปากคลองกลาง
9. เนินซ้อ
- 10.ปากน้ำประแสร์

กลุ่มประมงที่ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนบ้านปลา จำนวน 12 กลุ่ม ดังนี้

- 1.บ้านพูน ระยอง
- 2.ชลบุรี นางอมเทียน
- 3.บ้านอ่าวอุดม ชลบุรี
4. บ้านโรงโปะ ชลบุรี
- 5.ปากน้ำ-หินดำ
- 6.บางกะเซอ
7. คลองกะเซอ
- 8.ช่องเสมสาร ชลบุรี
- 9.นาเกลือ ชลบุรี
10. ปากน้ำระยอง
11. บางละมุง ชลบุรี
12. อ่าวเจริญ ชลบุรี

- เครื่องมือที่ใช้ในการทำประมง คือ เบ็ดตกปลา กุ้งปลอม อวนปูอ่าวปลา ลอบปลา ประแจทันนิลค
- ผลสำรวจสัตว์น้ำที่จับได้ในการทำกรประมงบริเวณที่วางบ้านปลาฯ มีปู ปลากระพง ปลาเก๋า ปลากะรัง ปลาหมึกกระดอง ปลาหมึกทอง ปลาหมึก ปลากระบอก ปลาใบขุ่น ปลาจำออกไม้ ปลาอินทรี สัตว์น้ำวัยอ่อน หอยแมลงภู ปลาข้างบ้าน
- สัตว์น้ำที่ขายไปแล้วกลับมา ปลากระพงขาว ปลาหลังเขียว ปลานกั ปลาทรายขาว ปลาช่อนทะเล ปลาอินทรี ปลาหูปลากาย ปลาหูรา

ข้อมูลจากการรวบรวมแบบสอบถามของผู้เข้าร่วม workshop เท่านั้น

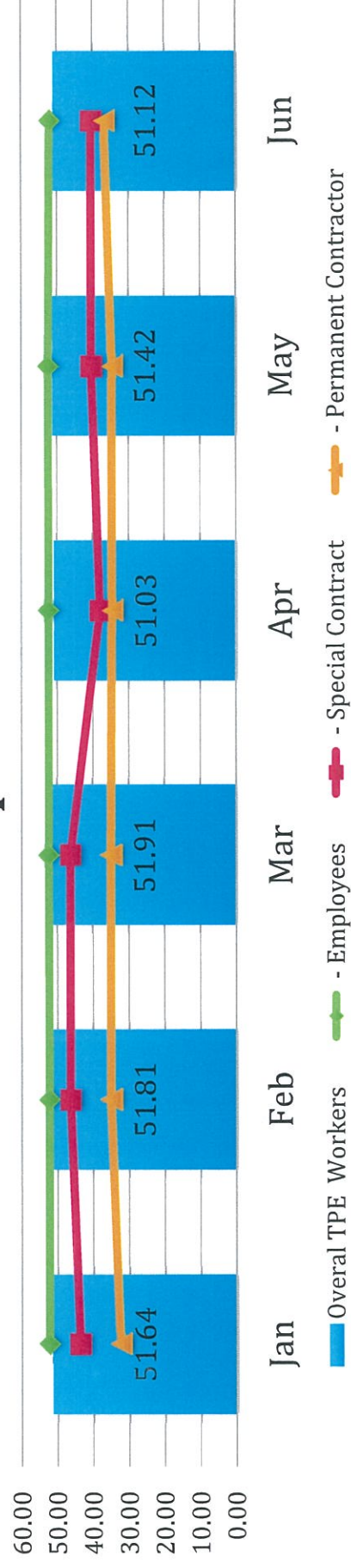


ภาคผนวก ข.7-2

พนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น

Worker	Source	Unit	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
- Employees	จำนวนทั้งหมด	คน	480	484	483	483	482	491
	จำนวนระยอง	คน	251	253	253	253	253	256
- Special Contract	จำนวนทั้งหมด	คน	39	41	41	50	47	47
	จำนวนระยอง	คน	17	19	19	19	19	19
- Permanent Contractor	จำนวนทั้งหมด	คน	77	77	77	75	75	95
	จำนวนระยอง	คน	25	27	27	26	26	35
- Temporary Contractor	จำนวนทั้งหมด	คน	438	438	414	414	448	491
	จำนวนระยอง	คน	70	73	75	75	74	84
- Trainee Student	จำนวนทั้งหมด	คน	9	9	16	14	12	6
	จำนวนระยอง	คน	7	7	2	0	6	6
% Local People								
จำนวนทั้งหมด			519	525	524	533	529	538
จำนวนระยอง			268	272	272	272	272	275
% Local People								
- Employees			52.29	52.27	52.38	52.38	52.49	52.14
- Special Contract			43.59	46.34	46.34	38.00	40.43	40.43
- Permanent Contractor			32.47	35.06	35.06	34.67	34.67	36.84
Overall TPE Workers			51.64	51.81	51.91	51.03	51.42	51.12

% Local People 2014



ภาคผนวก ข.7-3

วารสารประชาสัมพันธ์

เปิดบ้าน... รัชชก



16 ม.ค. คณะนิสิตป.ตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พี่โวย อภิชัย เจริญสุข จาก TPE มีพี่น้อง คณาฯ ผอ. วศ. วิทยาลัย
 ภาส. ประกันคุณภาพ , พี่วีร์ จานนอม พาก. Innovative Technology
 Center , Innovative Technology Center และ พี่แก้ว กักดีพวย เกิดผล
 พาก. กรพยารบุคคล-Polyolefins พร้อมด้วย ทีมวิศวกรร่วมกัน
 ถิ่นรับ คณะนิสิตปริญญาตรี ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรม-
 ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย เมื่อ 16 ม.ค. ที่ผ่านมา. โดยพาเยี่ยมชม
 หน่วยงาน LDPE พร้อมกิจกรรมแนวทางการทำกิจกรรม TPM , การบริหาร
 การผลิตเชิงภาพในส่วน Autonomous Maintenance (Jishu Hozen) และ
 Quality Assurance



17 ม.ค. คณะลูกค้ำบริษัท SINEA



Highlight Activity

ฉบับที่ 3 /2557



APC Time ต่อๆ ทิวรี่น้ำเต้าหู้



หน่วยงาน LDPE



หน่วยงาน LDPE



หน่วยงาน HDPE 1



หน่วยงาน Catalyst & Pilot Plant



หน่วยงาน PP 1,2



จัดเต็มตั้งแต่ต้นปี... ด้วยความห่วงใยและใส่ใจอย่างต่อเนื่อง ที่ผ่านมามีพี่โวย อภิชัย เจริญสุข จาก TPE ได้ร่วมพูดคุยกับน้องๆ

พนักงานหน่วยงาน LDPE , LDPE , HDPE 1 ,Catalyst & Pilot Plant และ PP 1,2 เกี่ยวกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน ผ่านกิจกรรม "ทิวรี่น้ำเต้าหู้" ในช่วงเวลา Morning Meeting ...คราวหน้าเราๆไปทิวรี่ที่หน่วยงานไหนนั้น ติดตามได้ตอนต่อไปค่ะ ^^

Learn Learn เพลิน..เพลิน

จัดอบรมหลักสูตร Soft side skill for Observer (Follow Up)



17 ม.ค.จัดอบรมหลักสูตร Soft side skill for Observer (Follow Up) ที่โรงแรมโกลเด้นซิดีระยอง ให้กับพนักงานที่เป็น Observer เพื่อพัฒนาทักษะ Soft Side ด้านการสื่อสาร ซึ่งเป็นหลักสูตรต่อเนื่องจากครั้งที่แล้ว โดยมี พี่ประกอบ จินตามพิพล พาส.ผลิต Pipe Compounding มาร่วมพูดคุยเกี่ยวกับความสำคัญของ SOT
วิทยากรโดย
อ. กวีวรรณ กมลบุตร จากบริษัท ก๊อปเซอร์วิส เทรนนิ่ง จำกัด



จัดอบรมหลักสูตร PL Law Awareness

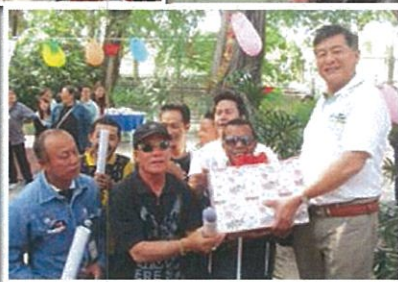
จัดอบรมหลักสูตร PL Law Awareness เมื่อ 16 ม.ค.ที่ผ่านมา..เพื่อให้พนักงานได้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับข้อกำหนดทั้งหมดของ PL Law และนำไปประยุกต์ใช้ในงานประจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ



เรื่องเล่า..รอบรู้ TPE

กิจกรรมปีใหม่แห่งความสุข GA

หน่วยงานบริหารทั่วไป ได้จัดกิจกรรม "งานปีใหม่ 2557" เมื่อ 18 ม.ค. ที่ผ่านมา.. โดยมี พี่แก้ว กักดีพงษ์ เกิดผล พจาก.ทรัพยากรบุคคล-Polyolefins และ พี่วิชย์ เมธาจิตพันธ์ พจาก.บริหารทั่วไป-Polyolefins พร้อมด้วยพี่ๆ บริษัทคู่ธุรกิจร่วมกันส่งความสุข มอบของขวัญให้กับน้องๆ พนักงานคู่ธุรกิจที่ปฏิบัติงาน Site 1,3,7 ด้วยบรรยากาศที่สนุกสนานและเป็นกันเอง



เลขอเน-ขอคิดเห็นเพิ่มเติม: >>> Krit Thirapongchad/PETRO **ทฤษณ์** >>>038-912602

Panthanan Satsrattanasopit/PETRO **นุ้มิงค์** >>>038-912603



นิตยสารฉบับพิเศษที่นำเสนอเรื่องราวที่น่าสนใจ



WE ARE
**INNO
PEOPLE!**

รูป Bubble Boil ในงานเปิดตัว
Clean Plant Duct ในงานเปิดตัว
นวัตกรรม SCG ในงานเปิดตัว




V INNOVATE!
เทคโนโลยี Bubble Boil
ที่ลดต้นทุนการผลิต
The Best Innovation
for Manufacturing Process

SPECIAL SCOOP!
บริการเช่ารถบรรทุก
เพื่อโครงการก่อสร้าง

WE LOVE 'SHE'
บริการสนับสนุนด้าน
อุตสาหกรรมสีเขียว

EDITOR'S NOTE

สวัสดีครับ ท่านผู้อ่านทุกท่าน... (Text continues with an editorial note about the magazine's focus on innovation and industry news.)



สารบัญ

04	SCG PEOPLE
06	HR Tips & Tools
08	V INNOVATE!
12	Creative Story
15	Special Scoop!
22	We Love 'SHE'
23	Support CSR
25	OT Communication 25178
28	Wig Lee 'Safety' was the key
31	HR & ASEAN
32	HR & ASEAN
34	LIVING Q&A

The How To of Successful Coaching

The issue of SCG People will be talking about ways to achieve successful and effective coaching. The 'coaching' method has been widely recognized by several leading companies for its potential to improve the employee performance and motivation as well as their efficiency and productivity.

✓ The effective coaching techniques

- Coaching is a process that involves a coach and a coachee. The coach's role is to help the coachee develop their skills and abilities. This is done through a series of questions and feedback. The coachee's role is to listen to the coach's feedback and to take action on it. This is done through a series of goals and action plans.
- Coaching is a process that involves a coach and a coachee. The coach's role is to help the coachee develop their skills and abilities. This is done through a series of questions and feedback. The coachee's role is to listen to the coach's feedback and to take action on it. This is done through a series of goals and action plans.

สอนงานอย่างไรให้สำเร็จ

SCG People ฉบับนี้เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการสอนงานที่ประสบความสำเร็จ... (Text continues with an article on coaching techniques.)




เทคนิคการสอนงานที่

- 1. ตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน (Clear Goals)
- 2. ใช้คำถามที่กระตุ้นความคิด (Open-ended Questions)
- 3. ให้คำชมเชยที่เฉพาะเจาะจง (Specific Praise)
- 4. ฝึกฝนซ้ำๆ (Practice)
- 5. อดทน (Patience)

LTPP กับ การพัฒนาคน MOC

บทความนี้เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับโครงการ LTPP (Learning and Talent Development Program) ของ SCG... (Text continues with an article on the LTPP program.)

LTPP กับ การพัฒนาคน MOC



บทความนี้เราจะมาเรียนรู้เกี่ยวกับโครงการ LTPP (Learning and Talent Development Program) ของ SCG... (Text continues with an article on the LTPP program.)

รวมบทความพิเศษกว่า 54 บทความ



WE ARE
**INNO
PEOPLE!**

BU Bubble Boil (Bubble Boiling) Cheung Chau (China) (Bubble Boiling) ในโรงงานของ SCG Chemicals

V INNOVATE!
เทคโนโลยี Bubble Boil ที่พัฒนาให้โรงงานเคมี The Best Innovation for Manufacturing Process

SPECIAL SCOOP!
นวัตกรรมเพื่อชาติ พลังอุตสาหกรรมไทย

WE LOVE 'SHE'
ผู้หญิงไทยมีคุณค่า อุตสาหกรรมรับใช้



สารบัญ

- 04 SCG PEOPLE
- 06 HR Tips & Tools
- 08 V Innovate!
- 12 Creative Story
- 15 Special Report
- 18 CT Communication 2018
- 22 We Love 'SHE'
- 25 Support CSR
- 28 We Love 'SHE'
- 31 HR Tips & Tools
- 32 Hello ASEAN!
- 34 Looking Overseas
- 08 Social Media
- 08 Let's GO
- 08 Health Plus
- 08 Our People

SCG Chemicals

V INNOVATE!
เทคโนโลยี Bubble Boil ที่พัฒนาให้โรงงานเคมี The Best Innovation for Manufacturing Process

SPECIAL SCOOP!
นวัตกรรมเพื่อชาติ พลังอุตสาหกรรมไทย

WE LOVE 'SHE'
ผู้หญิงไทยมีคุณค่า อุตสาหกรรมรับใช้

EDITOR'S NOTE

เมื่อพูดถึงเรื่อง HR Tips & Tools... (Text continues with an introduction to the HR tips section)

04 SCG PEOPLE
SCG PEOPLE... (Text about SCG people)

06 HR Tips & Tools
HR Tips & Tools... (Text about HR tips)

08 V INNOVATE!
V INNOVATE!... (Text about innovation)

12 Creative Story
Creative Story... (Text about creative stories)

15 Special Report
Special Report... (Text about special reports)

18 CT Communication 2018
CT Communication 2018... (Text about communication)

22 We Love 'SHE'
We Love 'SHE'... (Text about women in the workplace)

25 Support CSR
Support CSR... (Text about CSR support)

28 We Love 'SHE'
We Love 'SHE'... (Text about women in the workplace)

31 HR Tips & Tools
HR Tips & Tools... (Text about HR tips)

32 Hello ASEAN!
Hello ASEAN!... (Text about ASEAN)

34 Looking Overseas
Looking Overseas... (Text about looking overseas)

The How To of Successful Coaching

Coaching is a powerful tool for improving performance and productivity. Here are some key strategies for successful coaching:

- 1. Set clear goals and expectations.** Make sure you and your coachee are aligned on what you want to achieve.
- 2. Listen actively.** Understand your coachee's perspective and challenges.
- 3. Ask powerful questions.** Encourage your coachee to think for themselves and find solutions.
- 4. Provide support and resources.** Help your coachee overcome obstacles and stay motivated.
- 5. Monitor progress and provide feedback.** Regular check-ins and constructive feedback are essential for growth.

LTPP (Learning and Talent Development) Program

The LTPP program is designed to enhance the skills and knowledge of our employees, ensuring they are equipped to meet the challenges of the future. Key components include:

- Leadership Development:** Training for managers and future leaders.
- Technical Skills Training:** Hands-on learning for specialized roles.
- Soft Skills Development:** Focus on communication, teamwork, and problem-solving.
- Continuous Learning:** Encouraging a culture of ongoing education and growth.

สอนงานอย่างไรให้สำเร็จ

SCG People สนับสนุนกระบวนการสอนงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและศักยภาพของบุคลากรในองค์กร เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

เทคนิคการสอนงานที่

- 1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนงานให้ชัดเจน
- 2. เลือกวิธีการสอนงานที่เหมาะสมกับลักษณะงานและผู้เรียน
- 3. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและส่งเสริมการมีส่วนร่วม
- 4. ใช้คำถามที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา
- 5. ให้คำชมเชยและกำลังใจเมื่อผู้เรียนประสบความสำเร็จ
- 6. ติดตามผลและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ

LTPP กับ การพัฒนาคน MOC

การพัฒนาคนเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จขององค์กร. LTPP (Learning and Talent Development) Program เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพสูง สามารถปรับตัวและเติบโตในองค์กรได้อย่างยั่งยืน

ประโยชน์ของการพัฒนาคน:

- 1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- 2. สร้างความผูกพันและภักดีต่อองค์กร
- 3. ลดต้นทุนการดำเนินงาน
- 4. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน



ครั้งแรกในประเทศไทยกับ PET 5 Gallon Bottle ปลอดภัยไร้สาร BPA หนึ่งในความคิดสร้างสรรค์ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

นวัตกรรมนวัตกรรม 5 แกลลอน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี



นวัตกรรม นวัตกรรม 5 แกลลอน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

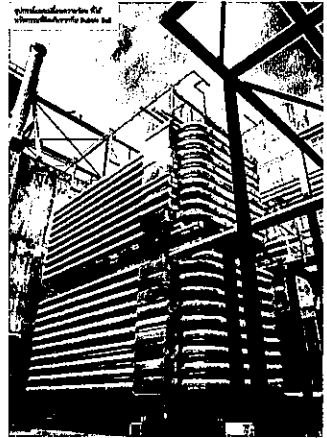
พจนานุกรมค้นคว้าว่า PET กับพอลิเอทิลีน เทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate) วัตถุประสงค์ใช้ในงานผลิตภัณฑ์ขวดพลาสติก แต่ด้วยความคิดสร้างสรรค์ของพวกเราชาวเอเชียเคมีคอลส์ก็สามารถสร้างสรรคให้PET กลายเป็นบรรจุภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ขนาด 5 แกลลอน (18.9 ลิตร) ได้เป็นครั้งแรกของประเทศไทย

หลายท่านได้ทราบข่าวการวางจำหน่าย PET 5 แกลลอนโดยมีใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศแล้ว แต่ประเทศไทยกลับยังไม่มีผลิตภัณฑ์ขวดพลาสติกขนาด 5 แกลลอนที่ปลอดภัยไร้สาร BPA... BPA (Bisphenol A) เป็นสารเคมีที่ใช้ในการผลิตพลาสติก... PET 5 Gallon Bottle... ปลอดภัยไร้สาร BPA... นวัตกรรมนวัตกรรม 5 แกลลอน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี



Bubble Boil : The Best Innovation for Manufacturing Process รางวัลแห่งความสำคัญที่แรกสุด

V Innovatet ฉันทัดใจพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพลาสติกคุณภาพสูง... Bubble Boil... The Best Innovation for Manufacturing Process... รางวัลแห่งความสำคัญที่แรกสุด



รางวัลนวัตกรรม 5 แกลลอน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี... Bubble Boil... The Best Innovation for Manufacturing Process... รางวัลแห่งความสำคัญที่แรกสุด... นวัตกรรมนวัตกรรม 5 แกลลอน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

First Time In Thailand with PET 5 Gallon Bottle Safe and BPA-free Creativity Way for the Better Quality of Life

Most of us probably are familiar with PET or Polyethylene Terephthalate, the material commonly used in the manufacturing of small plastic water bottles. There is good reason for this. PET is a strong, clear plastic that is safe for use in food and beverage containers. It is also a lightweight material that is easy to recycle.



PET 5 Gallon Bottle

human and other living organisms. It can be the cause of cancer, heart and liver disease, as well as diabetes. It is also a major component in many plastic products, including food and beverage containers. PET is a strong, clear plastic that is safe for use in food and beverage containers. It is also a lightweight material that is easy to recycle.



นวัตกรรมพลาสติก เพื่ออุปกรณ์การแพทย์ สร้างสุขอนามัย ปลอดภัยยิ่งขึ้น

นวัตกรรมพลาสติก เพื่ออุปกรณ์การแพทย์ สร้างสุขอนามัย ปลอดภัยยิ่งขึ้น... นวัตกรรมนวัตกรรม 5 แกลลอน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี



Bubble Boil... The Best Innovation for Manufacturing Process... รางวัลแห่งความสำคัญที่แรกสุด... นวัตกรรมนวัตกรรม 5 แกลลอน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

Large advertisement for Bubble Boil award, including text and a photo of the award ceremony.

ครั้งแรกในประเทศไทยกับ PET 5 Gallon Bottle

ปลอดภัยไร้สาร BPA

หนึ่งความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี



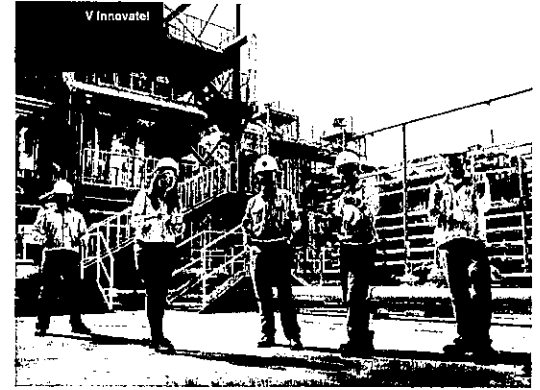
นวัตกรรมใหม่จาก SCG Chemicals PET



นวัตกรรมใหม่จาก SCG Chemicals PET 5 Gallon Bottle ปลอดภัยไร้สาร BPA

พวกเราทุกคนเคยกินน้ำ PET กันหรือไม่? โดยทั่วไปแล้ว PET หรือ (Polyethylene Terephthalate) ถูกนำไปใช้ในงานผลิตภัณฑ์พลาสติกทั่วๆไป... (Text continues describing the use of PET in various products)

ความแตกต่างในการใช้งานของ PET 5 Gallon Bottle... (Text continues describing the specific benefits and safety of the 5-gallon bottle for drinking water, mentioning its BPA-free status and durability)



Bubble Boil : The Best Innovation for Manufacturing Process

รางวัลแห่งความสำเร็จที่เรารู้มิใช่

V Innovatet อัจฉริยะพาพวกเขาไปพบ กับ Bubble Boil อีกหนึ่งความภาคภูมิใจของชาวเอสซีจี... (Text describes the Bubble Boil innovation and its recognition as a best innovation for manufacturing process)



รางวัลชนะเลิศ... (Text continues with details about the award and the company's commitment to innovation and quality)

First Time in Thailand with PET 5 Gallon Bottle

Safe and BPA-free Creativity Way for the Better Quality of Life

Most of us probably are familiar with PET or Polyethylene Terephthalate, the material commonly used in the manufacturing of small plastic water bottles... (Text continues with a detailed explanation of PET and its safety for use in water bottles)



PET 5 Gallon Bottle



นวัตกรรมพลาสติก เพื่ออุปกรณ์การแพทย์

นวัตกรรมพลาสติก เพื่ออุปกรณ์การแพทย์... (Text discusses the application of plastic technology in medical equipment, highlighting safety and durability)



Bubble Boil... (Text provides more details about the Bubble Boil innovation and its significance in the manufacturing process)

Bubble Boil : The Best Innovation for Manufacturing Process

The Reward of Success We Pride

For this issue of V Innovatet, we met with Bubble Boil team, another SCG Chemicals' great pride and the inventor of Inno Process that won the first prize from "SCG Power of Innovation Award 2012-2013" for the Best Innovation for Manufacturing Process category with their Smart LDPE HVA innovation... (Text describes the award and the team's pride in their innovation)

ผู้บริหารอาวุโสที่มีประสบการณ์อันยาวนาน...
นายสุวิทย์ วัฒนศิริกุล...
นายสุวิทย์ วัฒนศิริกุล...
นายสุวิทย์ วัฒนศิริกุล...



"Downturn Comes and Goes Keep on Moving and Stay Determined"

Even with the political situation affecting the country's economic condition, SCG Chemicals still determined to overcome all challenges...

SAFETY ALWAYS THE FIRST PRIORITY

We have been ISO 45001 certified since January 2014...
Safety is always the first priority for SCG Chemicals...

CONGRATULATIONS TO THE AVERAGE OF BUSINESS

A big round of applause for every person in the country...
The SCG Plant and SOG Plant...
The SCG Plant and SOG Plant...

SCG Chemicals' Innovations
นวัตกรรม SCG Chemicals
นวัตกรรม SCG Chemicals...

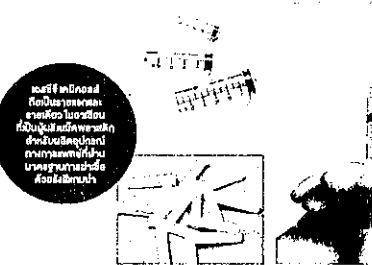


Production 2/57 10-12:00

"Downturn Comes and Goes, Keep on Moving and Stay Determined"
Top Management from Technology Promotion Association (Thailand-Japan)...

SAFETY ALWAYS THE FIRST PRIORITY
We have been ISO 45001 certified since January 2014...

CONGRATULATIONS TO THE AVERAGE OF BUSINESS
A big round of applause for every person in the country...



SCG Chemicals is the first in Thailand to be ISO 14001 certified...
The SCG Plant and SOG Plant...

SAFETY ALWAYS THE FIRST PRIORITY
We have been ISO 45001 certified since January 2014...

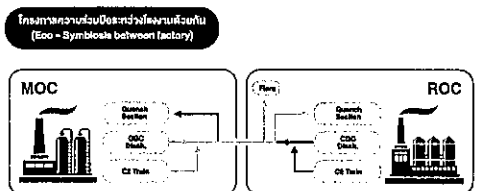
Medical Plastic Innovation for Better Hygiene, Better Life, Better Safety

The world is going through a tendency of an aging society...
SCG Chemicals is the first in Thailand to be ISO 14001 certified...



มุ่งสู่การเป็น ต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ค่ายหลักการ Eco-Symbiosis

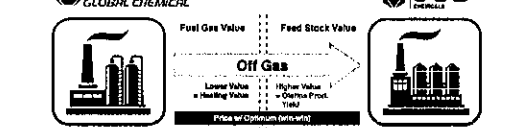
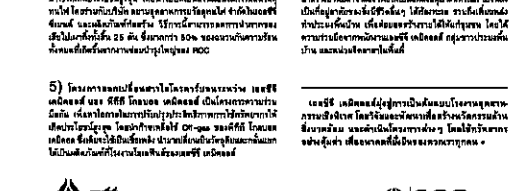
หนึ่งในการก้าวข้ามสู่ต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของประเทศไทย...
Eco-Symbiosis คือหลักการที่นำเอาทั้งโรงงาน...



- 1) โรงงานกลั่นปิโตรเลียม...
2) โรงงานผลิตแก๊สไฮโดรเจน...
3) โรงงานผลิตแก๊สเอทิลีน...

โรงงานกลั่นปิโตรเลียม (Eco - Symbiosis with community)

- 1) โรงงานกลั่นปิโตรเลียม...
2) โรงงานผลิตแก๊สไฮโดรเจน...
3) โรงงานผลิตแก๊สเอทิลีน...



Medical Plastic Innovation for Better Hygiene, Better Life, Better Safety

The world is going through a tendency of an aging society...
SCG Chemicals is the first in Thailand to be ISO 14001 certified...



ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของอินเดียน่าได้เข้าร่วมการประชุม...
นายเอกอัครราชทูตอินเดียน่า นายเอกอัครราชทูตอินเดียน่า นายเอกอัครราชทูตอินเดียน่า



CY Communication 2/2014 "Downturn Comes and Goes Keep on Moving and Stay Determined"

Even with the political situation affecting the country's economic condition, BCG Chemicals still determined to overcome obstacles.
CY Communication 2/14's theme "Downturn comes and goes. Keep on moving and stay determined" encourages every member of BCG Chemicals to continue to move forward with strength and confidence.

SAFETY IS ALWAYS THE FIRST PRIORITY

Thailand's largest B2B case from January to April, 2014. CY of Petro and 2 Bangkok, which is considered to be very high.
Safety is always the first priority. BCG Chemicals has always been committed to safety.
Safety is always the first priority. BCG Chemicals has always been committed to safety.

CONGRATULATIONS ON THE AWARDS OF SUCCESS

A big round of applause for every member in the quarter. The SAC Plant and BCG Plant bring home TQM & Advanced Special Award.
Congratulations to the SAC Plant and BCG Plant for their achievements in the quarter.
Congratulations to the SAC Plant and BCG Plant for their achievements in the quarter.

Ratio 2/157 10-12!

"It's talks about the current economic situation and the effect that the country's economic downturn...
The latest update of PSM process safety management system.
The latest update of PSM process safety management system.

ECO CHEMICALS: ON THE MOVE TO ECO FACTORY ROOL MODEL

BCG Chemicals is on the move in becoming the greenest factory. The main reason for this is to improve the company's image...
BCG Chemicals is on the move in becoming the greenest factory. The main reason for this is to improve the company's image.

ECO CHEMICALS' INNOVATIONS

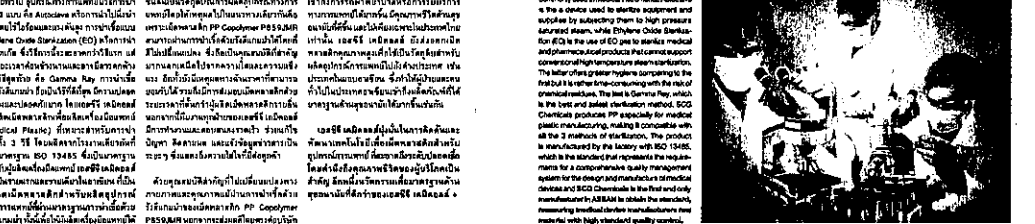
PPH has always had innovation management as the key mechanism to the company's success.
PPH has always had innovation management as the key mechanism to the company's success.

Medical Plastic Innovation for Better Hygiene, Better Life, Better Safety

The world is going through a tendency of an aging society. It is happening, in Thailand and other places in the world.
The world is going through a tendency of an aging society. It is happening, in Thailand and other places in the world.

PP Copolymer PPS&AM is another BCG Chemicals' proud innovation with positive and positive healthcare from better medical device products.

PP Copolymer PPS&AM is another BCG Chemicals' proud innovation with positive and positive healthcare from better medical device products.
PP Copolymer PPS&AM is another BCG Chemicals' proud innovation with positive and positive healthcare from better medical device products.



ความมั่นคงของโรงงาน PSM (Process Safety Management System)

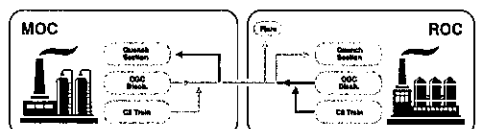
โรงงานที่ปลอดภัยมีความสำคัญ 75% ของต้นทุนการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรม.
โรงงานที่ปลอดภัยมีความสำคัญ 75% ของต้นทุนการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรม.



มุ่งสู่การเป็นต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศด้วยหลักการ Eco-Symbiosis

หนึ่งในบทบาทภายในต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของเอสซีจี เคมิคอลส์ คือการนำหลักการ Eco-Symbiosis...
หนึ่งในบทบาทภายในต้นแบบโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของเอสซีจี เคมิคอลส์ คือการนำหลักการ Eco-Symbiosis.

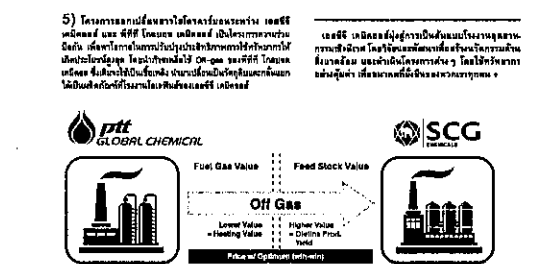
หลักการความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานด้วยกัน (Eco - Symbiosis between factory)



- 1) โครงการเชื่อมสายพานลำเลียงระหว่างโรงงาน...
2) นำทรัพยากรน้ำที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้จากโรงงานหนึ่งไปใช้ที่โรงงานอื่น...
3) โครงการเชื่อมสายพานลำเลียงระหว่างโรงงาน...
4) โครงการนำของเสียไปใช้ประโยชน์จากโรงงานอื่น...
5) โครงการเชื่อมสายพานลำเลียงระหว่างโรงงาน...

โครงการความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานด้วยกัน (Eco - Symbiosis with community)

- 1) นำทรัพยากรน้ำที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้จากโรงงานหนึ่งไปใช้ที่โรงงานอื่น...
2) นำทรัพยากรน้ำที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้จากโรงงานหนึ่งไปใช้ที่โรงงานอื่น...
3) โครงการเชื่อมสายพานลำเลียงระหว่างโรงงาน...
4) โครงการนำของเสียไปใช้ประโยชน์จากโรงงานอื่น...
5) โครงการเชื่อมสายพานลำเลียงระหว่างโรงงาน...



Ratio 2/2557 9:30-10:30!

CY Communication 2/2557 "เศรษฐกิจตกแต่ซิ่งครวz เด็นหน้าต่อไป อย่าท้อใจ"

ปัญหาความถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศไทยส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติ...
ปัญหาความถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศไทยส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติ.

คำเชิญจากบรอดสโตนคอมเพล็กซ์

บรอดสโตนคอมเพล็กซ์ (BSC) ขอเชิญสมาชิกทุกท่านเข้าร่วมงานสัมมนาพิเศษ...
บรอดสโตนคอมเพล็กซ์ (BSC) ขอเชิญสมาชิกทุกท่านเข้าร่วมงานสัมมนาพิเศษ.

Ratio 2/2557 9:30-10:30!

CY Communication 2/2557 "เศรษฐกิจตกแต่ซิ่งครวz เด็นหน้าต่อไป อย่าท้อใจ"

ปัญหาความถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศไทยส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติ...
ปัญหาความถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศไทยส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติ.

คำเชิญจากบรอดสโตนคอมเพล็กซ์

บรอดสโตนคอมเพล็กซ์ (BSC) ขอเชิญสมาชิกทุกท่านเข้าร่วมงานสัมมนาพิเศษ...
บรอดสโตนคอมเพล็กซ์ (BSC) ขอเชิญสมาชิกทุกท่านเข้าร่วมงานสัมมนาพิเศษ.

ภาคผนวก ข.7-4

ขั้นตอนการสื่อสาร



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

Title: การสื่อสาร Doc Type: Environmental Work Procedure(SO 14001) Area Where Used: TPE-EM	Doc No: EM-P-0003-015 Status: Issued for use	Effective Date: 06/06/2009 Created Date: 17/04/2009 Page(s): 9
---	---	--

วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานภายในบริษัท และบุคคลภายนอกเกิดความเข้าใจต่อภาระดำเนินงานของบริษัท รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือร้องเรียนจากบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกบริษัทโดยผ่านเครื่องมือในการสื่อสารประเภทต่าง ๆ

ขอบข่ายความรับผิดชอบ

สื่อสารกับพนักงานภายในบริษัทและบุคคลภายนอกทั้ง ใต้บังคับ ผู้ขาย ผู้รับจ้างช่วง ผู้รับเหมา ลูกค้า ประชาชน หน่วยงานราชการ และผู้สนใจอื่นๆ ในการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมตาม มอกASO 14001 และบริหารจัดการชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม TIS/OHSAS 18001 ของบริษัทไทยโพลีเอททีลีน จำกัด และบริษัทไทยโกลโกลโกล จำกัด

ด้วยสื่อต่างๆ จนบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร

คำจำกัดความ

1. EMB

หมายถึง ENVIRONMENTAL MANAGEMENT REPRESENTATIVE หรือ ตัวแทนฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรรมการผู้จัดการ เพื่อดูแลและจัดการงานในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท เป็นบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรรมการผู้จัดการเพื่อดูแล และจัดการงานในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท

2. OH & SMR

หมายถึง OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT REPRESENTATIVE หรือ ตัวแทนฝ่ายจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรรมการผู้จัดการ เพื่อดูแลและจัดการงานในระบบการจัดการชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท

3. ระบบมาตรฐานสากล

หมายถึง ระบบคุณภาพ (ISO 9002) , ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) ,ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการทดสอบ หรือระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการห้องเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการจัดการชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (TIS/OHSAS18001) หรือระบบมาตรฐานอื่นๆ ตามสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่มีบริษัทนำ มาใช้ในทางบริหารงาน

4. ผู้รับผิดชอบสื่อ

หมายถึง ผู้ทำการสื่อสารกับบุคคลภายนอกรวมทั้งรับข่าวสารข่าว และประชาสัมพันธ์ข่าวสารออกไป

4. ศูนย์ฉุกเฉิน

หมายถึง ศูนย์บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) ซึ่งใช้ในการประชุมวางแผนปฏิบัติการ

ปฏิบัติการชุดหน่วยปฏิบัติการต่างๆ
เพื่อควบคุมสถานการณ์

ระเบียบการปฏิบัติงาน

การสื่อสารแบ่งออกเป็นสื่อสารภายใน (INTERNAL COMMUNICATION) และการสื่อสารภายนอก (EXTERNAL COMMUNICATION)

ส่วนที่ 1 การสื่อสารภายใน (INTERNAL COMMUNICATION)

1. กรณีปกติ (Normal Case)

1. การรวมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการฝ่าย

กำหนดและ / หรือทบทวนและประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อม, นโยบายชีวอนามัยและความปลอดภัย รวม

ทั้งลงนามแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือร่วมดำเนินการ

สนับสนุนสิ่งแวดล้อมและชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยพิจารณาร่วมกับคณะผู้บริหารเพื่อให้บรรลุไปตาม

วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งคณะกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้องหรือสนับสนุนสิ่งแวดล้อมและชีวอนามัยและ

ความปลอดภัยตามประกาศดังต่อไปนี้

คณะกรรมการ/คณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และ/หรือ ชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. คณะกรรมการทบทวนระบบการจัดการชีวอนามัยความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมเพื่อทบทวนสถานการณ์ และประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมชีวอนามัยความปลอดภัย

2. คณะผู้ประสานงานระบบคุณภาพ เพื่อการจัดทำบำรุงรักษาระบบมาตรฐานสากลภายในคณะทำงาน นำประเด็นปัญหาสำคัญมาพิจารณาร่วมกัน

3. คณะทำงานจัดการระบบมาตรฐานสากล เพื่อการจัดทำบำรุงรักษาระบบมาตรฐานสากลภายใน คณะทำงานตนเองเพื่อให้มีการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ตัวแทนฝ่ายจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (EMR) เพื่อจัดการ/บริหารงานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท

ให้มีใจว่าปฏิบัติตามระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ตัวแทนฝ่ายจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH & SMR) เพื่อจัดการบริหารงานด้านระบบ การจัดการชีวอนามัยและความปลอดภัย ของบริษัท ให้นำใจว่าปฏิบัติตามระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

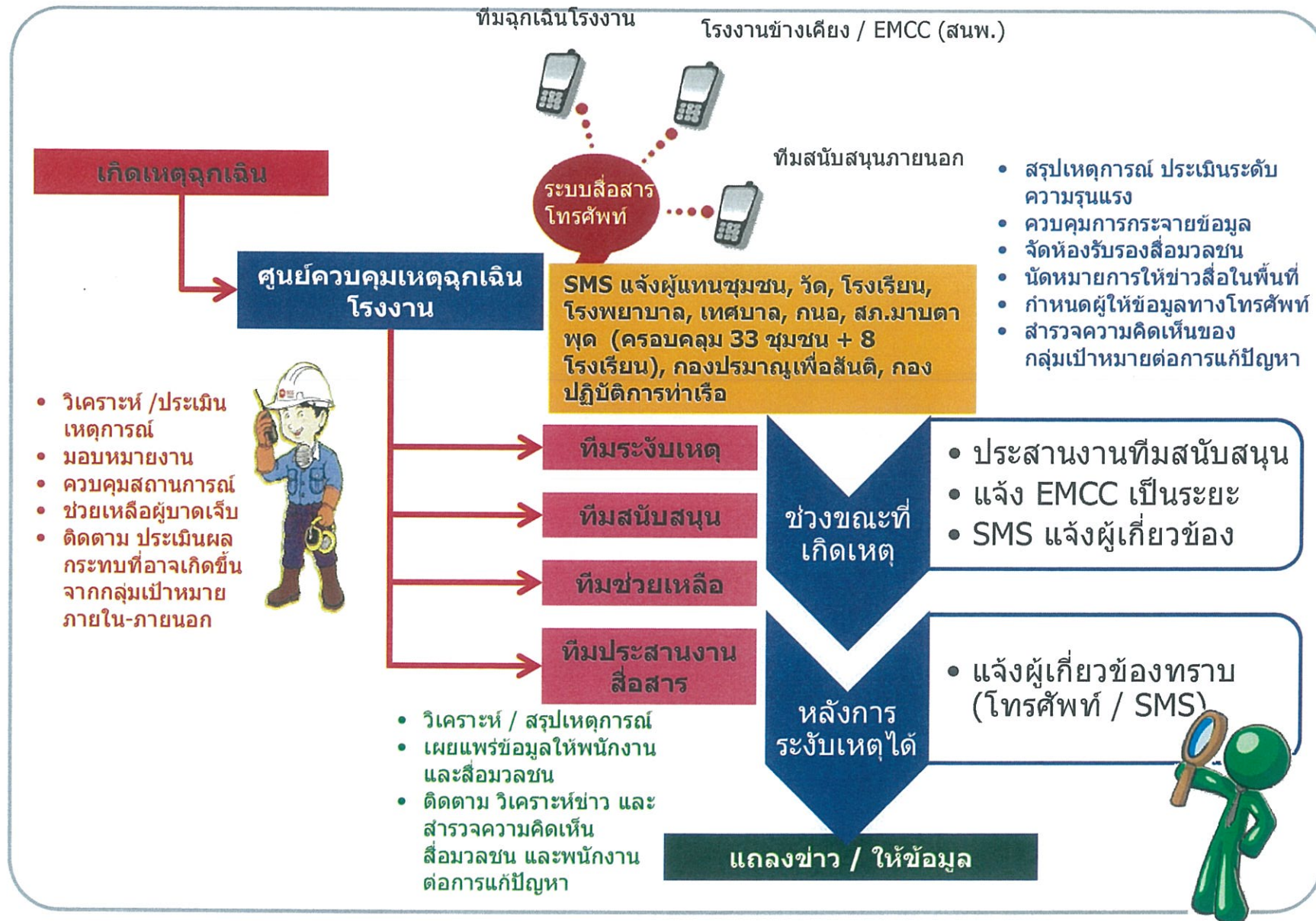
6. คณะกรรมการชีวอนามัยและความปลอดภัย (SHE)

7. คณะทำงานด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน

ส่วนกิจกรรม TPM (TOTAL PRODUCTIVITY MANAGEMENT)

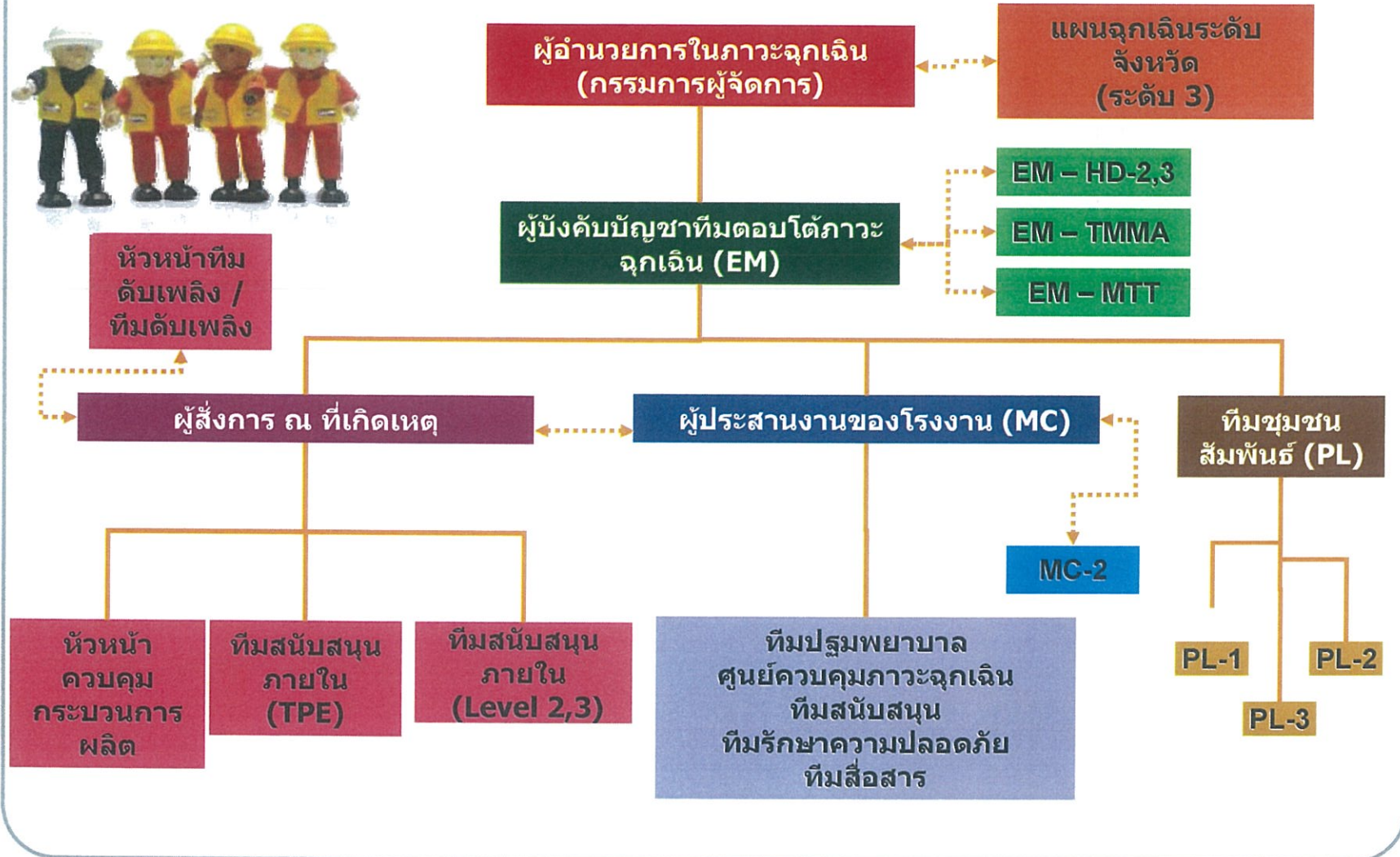
1. คณะอนุกรรมการกิจกรรม 6 ส.

การสื่อสารในกรณีเหตุฉุกเฉิน



การบริหารองค์กรในกรณีเหตุฉุกเฉิน

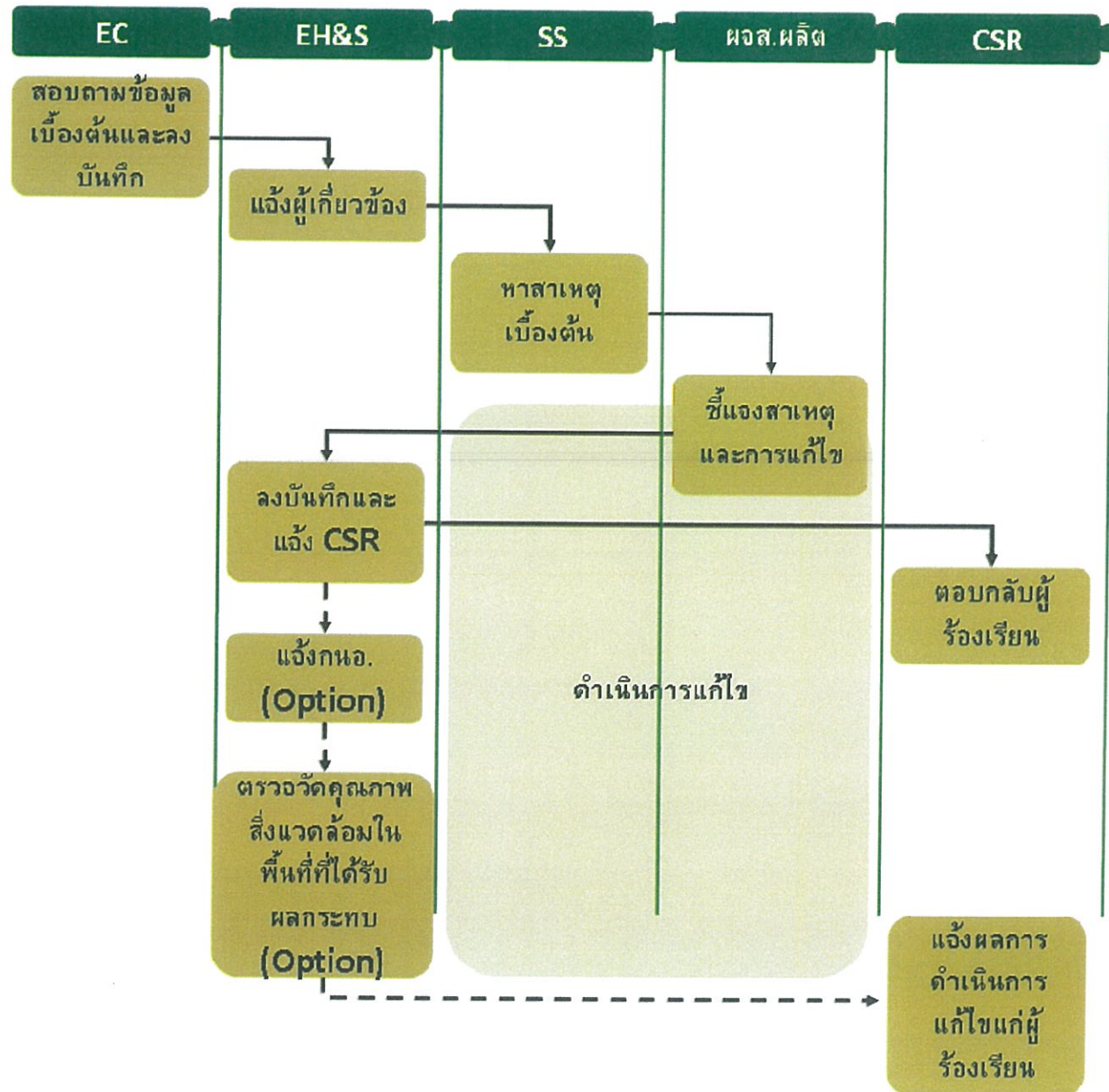
โครงสร้างทีมฉุกเฉินโรงงาน



ภาคผนวก ข.7-5

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน



ภาคผนวก ข.8

เอกสารประกอบมาตรการ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ข.8-1

แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปี พ.ศ. 2557



ประกาศที่ 3/2557

เรื่อง การตรวจร่างกายประจำปี 2557

ด้วย บริษัทได้จัดให้มีการตรวจร่างกายประจำปี 2557 ในระหว่างวันที่ 3, 4, 27, 30 มิถุนายน 2557 เวลา 06.30-16.00 น. ณ ห้องพยาบาล Site #1, ห้องร่าฟิ่ง, ห้องทรายทอง, ห้องแสงจันทร์, ห้องปลา โดยจะมีการตรวจ 37 ประเภท ได้แก่

1. ตรวจร่างกายทั่วไป (รวมถึงวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจร ,คำนวณ BMI , ชั่งน้ำหนัก , วัดส่วนสูง, แบบซักประวัติ, Waist)
2. ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)
3. ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count ; CBC)
4. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT, SGOT / Billirubin)
5. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN, Creatinine)
6. ตรวจตรวจปริมาณน้ำตาลกลูโคสในเลือด (FBS)
7. ตรวจระดับ Cholesterol ในเลือด (Total Cholesterol / HDL-C / LDL-C / Triglyceride)
8. ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Meth – Amphetamine Check)
9. ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary Analysis)
10. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีพอาชีวอนามัย (Occupational Vision Test)
11. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometric test)
12. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometric test)
13. ตรวจปริมาณ o-cresol ในปัสสาวะ (Toluene)
14. ตรวจปริมาณ t,t – Muconic acid ในปัสสาวะ (Benzene)
15. ปริมาณ methyl hippuric acid ในปัสสาวะ (Xylene)
16. ปริมาณ Trichloroacetic acid ในปัสสาวะ (Tetrachloroethylene)
17. ปริมาณ Acetone ในปัสสาวะ
18. ปริมาณ Mandelic acid ในปัสสาวะ (Styrene)
19. ปริมาณ Hexane ในปัสสาวะ (2,5-hexanedion)
20. ตรวจปริมาณ ตะกั่ว ในเลือด
21. ตรวจระดับการทำงานของตับอย่างละเอียด (Alkallno Phosphatase)
22. ตรวจระดับการทำงานของตับอย่างละเอียด (Gamma-GT)
23. ตรวจแมงกานีสในเลือด (Manganese in blood)

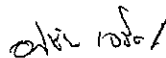
24. ตรวจเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in urine)
25. ตรวจโคบอลต์ในปัสสาวะ (Cobalt in urine)
26. ตรวจฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in urine)
27. ตรวจสารป่องซี่มะเร็งตับ (AFP:Alpha Fitoprotein)
28. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
29. ตรวจ Uric Acid ในเลือด
30. ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องทั้งหมด (Ultrasound of Whole Abdomen)
31. ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Sure path pap test)
32. ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม (Mammogram&Ultrasound breast)
33. ตรวจอุจจาระ (Stool Exam)
34. ตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูก (Bone Density Lumbar spine)
35. ตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก (Per Rectum)
36. ตรวจหาสารป่องซี่มะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA)
37. ตรวจหาสารป่องซี่มะเร็งลำไส้ (CEA)

ทั้งนี้รายการตรวจของพนักงานแต่ละคนขึ้นอยู่กับลักษณะและตำแหน่งงาน อันจะถูกกำหนดตามช่วงอายุ และปัจจัยเสี่ยงที่พนักงานได้พบในแต่ละพื้นที่ทำงาน และเนื่องจากการตรวจร่างกายประจำปี เป็นข้อกำหนดที่ต้องดำเนินการโดยเคร่งครัด ดังนั้น จึงขอให้พนักงานทุกท่านเข้ารับการตรวจร่างกาย ในวันและเวลาดังกล่าว หากพนักงานไม่สามารถเข้ารับการตรวจร่างกายในช่วงเวลาดังกล่าวได้ โดยมีเหตุอันควร พนักงานจะต้องไม่รับการตรวจร่างกายโดยรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ เอง ทั้งนี้ขอให้ดำเนินการรับการตรวจร่างกายให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 15 กรกฎาคม 2557

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2557

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



(นายอภิทัย เจริญสุข)

กรรมการผู้จัดการ



แผนงานเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานและบริษัทคู่ธุรกิจประจำปี 2557														
แผนงาน	Status	2557												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
แผนงานการตรวจร่างกายประจำปีของพนักงานและบริษัทคู่ธุรกิจ														
1	คัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี	P				■								
	A													
2	ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและผู้รับเหมาเกี่ยวกับการตรวจร่างกาย	P				■								
	A													
3	พนักงานเข้ารับการตรวจร่างกายตามวัน-เวลาที่กำหนด	P					■							
	A													
4	บริษัทคู่ธุรกิจ เข้ารับการตรวจร่างกายตามวันและเวลาที่กำหนด	P						■						
	A													
5	สรุปผลการตรวจสุขภาพและแจ้งผลให้พนักงานทราบ	P								■				
	A													
6	ติดตามพนักงานเข้า พบแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำสถานพยาบาลบริษัท	P									■			
	A													
7	สรุปการตรวจซ้ำ เข้ารับการตรวจซ้ำ ณ สถานพยาบาลที่กำหนด	P										■		
	A													
8	สรุปติดตามผลการตรวจซ้ำ	P											■	
	A													
9	วิเคราะห์ผลสอบสวนว่าเป็นจากงานหรือไม่	P												■
	A													
10	รายงานราชการ	P												■
	A													

รายการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและ สัญญาจ้าง

No.	รายการตรวจสอบสุขภาพ	G1					G2					G3		G4		G5			G6		G7				
		QM	HR	GA	AC	สพ.ภจก.	TE	PD	QA#3	PDS#3	CPD	Logistics	LD	SE	RD	PDS#1	HD#2,3	HD#4	PP#3	QA#1,7	HD#1	LLS	IR#1	PP#1,2	
รายการตรวจสอบสุขภาพพื้นฐาน																									
1	ตรวจร่างกายทั่วไป (รวมถึงวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจร , คำนวณ BMI)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	เอ็กซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count ; CBC)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT,SGOT , Billirubin)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	สมรรถภาพการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	ตรวจปริมาณน้ำตาลกลูโคสในเลือด (FBS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	ระดับ Cholesterol (Total Cholesterol, HDL-C, LDL-C, Triglyceride) ในเลือด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ (Meth – Amphetamine Check / Morphine)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary Analysis)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง																									
10	สมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีพ (Occupational Vision Test)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	สมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometric Test)						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	ปริมาณสาร o-Cresol ในปัสสาวะ (Toluene)													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	ปริมาณ t,t – Muconic acid ในปัสสาวะ (Benzene)													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	ปริมาณ Acetone ในปัสสาวะ																								
16	ปริมาณ Hexane ในปัสสาวะ (2,5 Hexanedione)													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานกลางแจ้ง												✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ภาคผนวก ข.8-2

Test & Calibration Gas Detector

SCG RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

GAS DETECTOR CALIBRATION REPORT

COMPANY : THAI POLYETHYLENE CO., LTD. DATE : 19-Mar-14

PLANT : HD - 3 ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF Reading

RANGE : 0 - 100 %LEL STANDARD GAS : Methane 50.2 %LEL Cyl No, M127622 EXP. 30-Oct-15
 STANDARD GAS : N-Hexane 48.2 %LEL Cyl No, MD5356 EXP. 10-Mar-18

Tag	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	MO. NO
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-5-01	DETTRONICS	Hexane	51	1	IR	OK	OK	0	0	49	-2	-	-	-	-	OK	10051144416
AT-5-02	DETTRONICS	Hexane	51	1	IR	OK	OK	0	0	49	-2	-	-	-	-	Ok	10051144417
AT-5-03	DRAGER	Hexane	51	1	IR 334	OK	OK	1	1	51	0	0	0	51	0	Ok	10051144418
AT-5-04	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	1	1	51	0	0	0	51	0	Ok	10051144419
AT-5-05	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	0	0	50	-1	-	-	-	-	Ok	10051144420
AT-5-06	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	52	1	-	-	-	-	Ok	10051144421
AT-5-07	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	47	-4	0	0	51	0	Ok	10051144422
AT-5-08	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	3	3	60	9	0	0	51	0	Ok	10051144424
AT-5-09	CROWCON	Hexane	49	1	IR MAX	OK	OK	0	0	47	-2	-	-	-	-	Ok	10051144425
AT-5-10	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	3	3	33	-18	0	0	51	0	Ok	10051144426
AT-5-11	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	41	-10	0	0	51	0	Ok	10051144429
AT-5-12	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	7	7	43	-8	0	0	51	0	Ok	10051144430
AT-5-13	CROWCON	Hexane	49	1	IR MAX	OK	OK	0	0	47	-2	-	-	-	-	Ok	10051144431
AT-5-16	CROWCON	Hexane	49	1	IR MAX	OK	OK	0	0	48	-1	-	-	-	-	Ok	10051144433

Remark

TESTED BY: Suriyan J.
 (Mr. Suriyan Janta)
 Date: 19 Mar 14

APPROVED BY: Wantipa O
 (Ms. Wantipa Opapanyachod)
 Date: 19/3/14



GAS DETECTOR CALIBRATION REPORT

COMPANY : THAI POLYETHYLENE CO., LTD.								DATE : 19-Mar-14			
PLANT : HD - 3								ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF Reading			
RANGE : 0 - 100 %LEL		STANDARD GAS : Methane		50.2	%LEL	Cyl No.	M127622	EXP.	30-Oct-15		
		STANDARD GAS : N-Hexane		48.2	%LEL	Cyl No.	MD5356	EXP.	10-Mar-18		

Tag	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	MO. NO
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-5-17	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	1	1	49	-2	0	0	51	0	Ok	10051144434
AT-5-18	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	1	1	56	5	0	0	51	0	OK	10051144435
AT-5-19	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	55	4	0	0	51	0	OK	10051144437
AT-5-20	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	71	20	0	0	51	0	Ok	10051144438
AT-5-21	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	2	2	58	5	0	0	51	0	Ok	10051144439
AT-5-22	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	1	1	51	0	0	0	51	0	Ok	10051144441
AT-5-23	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	52	1	-	-	-	-	Ok	10051144442
AT-5-24	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	1	1	51	0	0	0	51	0	Ok	10051144443
AT-5-25	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	50	-1	-	-	-	-	Ok	10051144445
AT-5-26	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	0	0	49	-2	-	-	-	-	Ok	10051144446
AT-5-27	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	2	2	50	-1	0	0	51	0	Ok	10051144449
AT-5-28	CROWCON	Hexane	49	1	IR MAX	OK	OK	0	0	48	-1	-	-	-	-	Ok	10051144451
AT-5-29	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	4	4	49	-2	0	0	51	0	Ok	10051144452
AT-5-30	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	1	1	57	6	0	0	51	0	Ok	10051144454

Remark

TESTED BY

Suriyan J.

(Mr. Suriyan janta)

Date: 19 Mar 14

APPROVED BY

Wantipa O.

(Ms. Wantipa Opapanyachod)

Date: 19/3/14



SCG RAYONG ENGINEERING AND PLANT SERVICE CO., LTD

GAS DETECTOR CALIBRATION REPORT																	
COMPANY : THAI POLYETHYLENE CO., LTD.										DATE : 19-Mar-14							
PLANT : HD - 3										ERROR ALLOWABLE : +/- 5 % OF Reading							
RANGE : 0 - 100 %LEL			STANDARD GAS :		Methane		50.2	%LEL	Cyl No,	M127622	EXP.	30-Oct-15					
			STANDARD GAS :		N-Hexane		48.2	%LEL	Cyl No,	MD5356	EXP.	10-Mar-18					
Tag	Brand/Model	Target gas	STD %LEL	Factor	Sensor Type	Sampling System	Vacuum Test	As Found				Calibrate				Alarm DCS	MO. NO
								Zero	%Error	Span	%Error	Zero	%Error	Span	%Error		
AT-5-31	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	37	-14	0	0	51	0	Ok	10051144456
AT-5-32	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	3	3	49	-2	0	0	51	0	Ok	10051144458
AT-5-33	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	3	3	51	0	0	0	51	0	Ok	10051144459
AT-5-35	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	1	1	50	-1	0	0	51	0	OK	10051144460
AT-5-36	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	12	12	33	-18	0	0	51	0	OK	10051144462
AT-5-37	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	N/A	N/A	0	0	49	-2	-	-	-	-	Ok	10051144463
AT-5-38	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	4	4	47	-4	0	0	51	0	Ok	10051144465
AT-5-39	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	0	0	50	-1	-	-	-	-	Ok	10051144466
AT-5-40	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	0	0	51	0	-	-	-	-	Ok	10051144468
AT-5-41	DETTRONICS	Hexane	51	1	Catalytic	OK	OK	0	0	58	7	0	0	51	0	Ok	10051144470
AT-5-42	DRAGER	Hexane	51	1	IR 334	OK	OK	0	0	51	0	-	-	-	-	Ok	10051144471
AT-5-43	DRAGER	Hexane	51	1	IR 334	OK	OK	0	0	52	1	-	-	-	-	Ok	10051144473
Remark																	
TESTED BY									APPROVED BY								
<u>Suriyan J.</u> (Mr. Suriyan Janta) Date: 19 Mar 14									<u>Wantipa O.</u> (Ms. Wantipa Opanyachod) Date: 19/3/14								

ภาคผนวก ข.8-3

SCBA

ภาคผนวก ข.8-4

การตรวจสอบอุปกรณ์ระดับอัคคีภัย
และระบบสัญญาณเตือนภัย

แบบตรวจเช็ค HYDRANT

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 2,3 สถานที่ HDPE # 2
วันที่ตรวจเช็ค 11/06/57 ผู้ตรวจเช็ค

จุดตรวจ No.	สภาพหัวฉีด		หัวตะข		เกลียวและข้อต่อ		ฝาครอบ		สภาพโดยรวม		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
HD2 - HD - 01	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 02	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 03	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 04	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 05	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 06	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 07	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 08	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 09	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 10	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 11	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 12	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 13	/		/		/		/		/		
HD2 - HD - 14	/		/		/		/		/		

ผู้ตรวจเช็ค..... (Fire Man) ผู้ตรวจเช็ค..... (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 11/06/57 วันที่ 11/6/14

(กรณีที่ตรวจพบจุดผิดปกติจะแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้อง)

วิธีการตรวจ

- สภาพหัวฉีด สีสีนีล ปิดเปิด ได้สะดวก เกลียวไม่ชำรุด, ฝาครอบหัวฉีดไม่ชำรุด, หัวฉีดจารบีไม่ตัน, ไม่มีน้ำรั่ว, และภาชนะปิดที่ครอบหัวฉีดต้องแห้ง "ปิด"
 - สภาพหัวตะขต้องไม่บุบ สีสีนีล หัวตะขไม่มีน้ำรั่ว, หัวตะขต้องไม่เปื้อนสนิม
 - สภาพเกลียวและข้อต่อต่างๆ สวมถูก, ไม่เป็นสนิม, ไม่มีน้ำรั่วซึม
 - สภาพฝาครอบข้อต่อสายต้องไม่มีขีดข่วน, มีเป็นสนิม, ไม่มีน้ำรั่วซึม, เกลียวนอกและในต้องสมบูรณ์ ต้องมีสายคล้องหัวข้อต่อป้องกันการสูญหาย
 - สภาพโดยรวม ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้า-ออก ในกรณีเข้าไปเปิดปิดวาล์ว
 - ภาชนะบรรจุระบบเบรคที่วางควมต้องไม่มีสิ่งสกปรก
- หมายเหตุ: ในส่วนของข้อ 6 ในกรณีที่พบสิ่งผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขและลงบันทึกในรายงานเหตุด้วย

SE-F-0078-Rev.007

ฟอร์มตรวจเช็ค FIX MONITOR

บริษัท ไทยเพ็ลเอททีลีน จำกัด

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 2,3 สถานที่ HDPE # 2
วันที่ตรวจเช็ค 11/06/57 ผู้ตรวจเช็ค

จุดตรวจ No.	สภาพ MONITOR		ความดันคงตัว		การปรับสมดุล		ข้อต่อ		สภาพใช้งาน		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	
HD2 - FM - 01	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 02	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 03	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 04	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 05	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 06	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 07	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 08	/		/		/		/		/		
HD2 - FM - 09	/		/		/		/		/		

ผู้ตรวจเช็ค..... (Fire Man) ผู้ตรวจเช็ค..... (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 11/06/57 วันที่ 11/6/14

วิธีการตรวจสอบ

- สถานที่ บริเวณ PLANT ที่ตรวจสอบต้องระบุให้ชัดเจน
 - วิธีตรวจสอบอุปกรณ์ ผู้ตรวจจะต้องระบุลงในตรวจสอบให้ชัดเจน
 - ตำแหน่ง สถานที่ อุปกรณ์ที่ผู้ตรวจต้องทำ
 - สภาพ MONITOR อุปกรณ์ สีไม่ซีด ไม่บุบ
 - ความดันคงตัว สภาพการที่สามารรถปรับ MONITOR ได้ทุกทิศทาง
 - ตัวรับน้ำหนัก ความคงตัวในการรับน้ำหนักเป็นค่าเป็นต้องไม่จุดดับ
 - ข้อต่อ สภาพความสมบูรณ์ของข้อต่อต่างๆ MONITOR ไม่ใช้งาน นิสิต เกลียวสมบูรณ์
 - สภาพการใช้งาน ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์เมื่อใช้งานจริง
- หมายเหตุ: อุปกรณ์ที่ชำรุดสภาพไม่สมบูรณ์ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ แล้วส่งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0077-Rev.007

แบบตรวจ FIRE HOSE BOX & NOZZLE

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 2,3 สถานที่ HDPE # 2
วันที่ตรวจเช็ค 11/06/57 ผู้ตรวจเช็ค

ตำแหน่ง	NO	FIRE HOSE		FIRE NOZZLE		หมายเหตุ
		สภาพ	NO	สภาพ	NO	
200	HD2-HR-01	/		/		
200	HD2-HR-02	/		/		
700	HD2-HR-03	/		/		
700	HD2-HR-04	/		/		
200	HD2-HR-05	/		/		
200	HD2-HR-06	/		/		
200	HD2-HR-07	/		/		
200	HD2-HR-08	/		/		
200	HD2-HR-09	/		/		
700	HD2-HR-10	/		/		
700	HD2-HR-11	/		/		
200	HD2-HR-12	/		/		
200	HD2-HR-13	/		/		
200	HD2-HR-14	/		/		

ผู้ตรวจเช็ค..... (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 11/06/57

ผู้ตรวจเช็ค..... (Fire Man)
วันที่ 11/06/57

หมายเหตุ: อุปกรณ์ที่ชำรุดสภาพไม่สมบูรณ์ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ แล้วส่งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0078-Rev.007

แบบตรวจ FIRE HOSE RACK / FIRE HOSE REEL

โรงงาน/หน่วยงาน TPE / HDPE # 2,3 สถานที่ HDPE # 2
วันที่ตรวจเช็ค 11/06/57 ผู้ตรวจเช็ค

ตำแหน่ง	NO	FIRE HOSE RACK				FIRE HOSE REEL			
		สภาพ	สภาพหัว	หัวฉีด	สภาพสาย	สภาพ	สภาพหัว	สภาพสาย	สภาพหัว
200	HR-01	/		/		/		/	
1	HR-02	/		/		/		/	
	HR-03	/		/		/		/	
	HR-04	/		/		/		/	
	HR-05	/		/		/		/	
	HR-06	/		/		/		/	

ผู้ตรวจเช็ค..... (Fire Man) ผู้ตรวจเช็ค..... (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 11/06/57 วันที่ 11/6/14

- วิธีการตรวจสอบ FIRE HOSE RACK
- ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือไม่
 - ตรวจสอบสภาพของสายไฟ, หัวฉีด, หัวตะข
 - สภาพที่ชำรุดของสายไฟ/หัวตะข
 - สภาพที่ชำรุดของสายไฟ/หัวตะข
 - สภาพที่ชำรุดของสายไฟ/หัวตะข
 - สภาพที่ชำรุดของสายไฟ/หัวตะข
 - สภาพที่ชำรุดของสายไฟ/หัวตะข
- หมายเหตุ: อุปกรณ์ที่ชำรุดสภาพไม่สมบูรณ์ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ทราบ แล้วส่งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0156-Rev.002

แบบตรวจเครื่องดับเพลิง ผงเคมีแห้ง (แรงดันภายนอก)

แบบตรวจเครื่องดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 03 สถานที่ HDPE # 2
วันที่ตรวจเช็ค 09/06/09 ผู้ตรวจเช็ค พรสว. ๑๙

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 3 สถานที่ HD-8
วันที่ตรวจเช็ค 09 มิถุนายน ๒๕๕๒ ผู้ตรวจเช็ค พรสว. มรฉอ.

ตำแหน่ง สินค้า	IDENTIFY NO.	สภาพเครื่อง ดับเพลิง		SEAL		PRESSURE INDICATOR		ที่รวมเครื่องดับเพลิง		สภาพสาย ฉนวน		หมายเหตุ
		ปกติ	ชำรุด	มี	ไม่มี	ปกติ	ผิดปกติ	มี	ไม่มี	ปกติ	ชำรุด	
HD2 # 400	HD2-03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 # 400	HD2-04	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 # 400	ไม่มีหมายเลข	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

ตำแหน่ง สินค้า	IDENTIFY NO.	สภาพเครื่อง ดับเพลิง		SEAL		ที่รวมเครื่องดับเพลิง		สภาพสาย ฉนวน		หมายเหตุ
		ปกติ	ชำรุด	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	ปกติ	ชำรุด	
HD2 / CCR	THCX-01	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-02	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-03	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-04	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-05	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-06	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-07	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-08	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-09	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / CCR	THCX-10	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / #200	THCX-11	/	/	/	/	/	/	/	/	
HD2 / #300	THCX-12	/	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ... (Fire Man) ผู้ตรวจเช็ค... (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 09/06/09 วันที่ 09/06/09

ผู้ตรวจสอบ... (Fire Man) ผู้ตรวจเช็ค... (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 09 มิถุนายน ๒๕๕๒ วันที่ 09/06/09

- วิธีการตรวจสอบ**
- ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่กำหนดหรือไม่
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
 - สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
 - สภาพถังที่ติดตั้ง จะต้องไม่ผิด, ไม่เป็นสนิม, ที่จับสภาพสมบูรณ์ สายฉนวนไม่มีชำรุดไปจุดคัน
 - ที่รวมถังดับเพลิงต้องมั่นคงหรือไม่
 - สภาพ SEAL พลาสติกที่ติดถังไม่ให้ขาดหรือมีสายฉนวนเพื่อป้องกัน การกดคัน
 - ค่าถังดับเพลิงแรงดันต้องไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ก่อน
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

- วิธีการตรวจสอบ**
- ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่กำหนดหรือไม่
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
 - สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
 - สภาพถังที่ติดตั้ง จะต้องไม่ผิด, ไม่เป็นสนิม, ที่จับสภาพสมบูรณ์ สายฉนวนไม่มีชำรุดไปจุดคัน
 - ที่รวมถังดับเพลิงต้องมั่นคงหรือไม่
 - สภาพ SEAL พลาสติกที่ติดถังไม่ให้ขาดหรือมีสายฉนวนเพื่อป้องกัน การกดคัน
 - สลักเหล็กที่ใช้ขันมีน็อตยึดของถังดับเพลิง ชนิดน็อตที่ใช้ขันในถังจะต้องไม่ใช้ตรวจดูว่าถูกถอดหรือหลุดหายไปหรือไม่
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : SAFETY, LDPE, HDPE, LLDPE, R-1, TPI-2

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกหน่วยงาน

แบบตรวจเครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (ชนิดเคลื่อนที่ 150 ปอนด์)

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 03 สถานที่ HD-8
วันที่ตรวจเช็ค 09 มิถุนายน ๒๕๕๒ ผู้ตรวจเช็ค พรสว. มรฉอ.

ตำแหน่ง สินค้า	IDENTIFY NO.	สวิตช์ VALVE ถังในโรงงาน		SEAL		PRESSURE GAUGE N ₂		สภาพถังเก็บ		สภาพสาย ฉนวน		หมายเหตุ
		ปกติ	ชำรุด	มี	ไม่มี	ปกติ	ผิดปกติ	มี	ไม่มี	ปกติ	ชำรุด	
HDPE#2	HD2-DRY-02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
HDPE#3	HD2-DRY-01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ... (Fire Man) ผู้ตรวจเช็ค... (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 09 มิถุนายน ๒๕๕๒ วันที่ 09/06/09

- วิธีการตรวจสอบ**
- ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่กำหนดหรือไม่
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
 - สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
 - สภาพถังที่ติดตั้ง จะต้องไม่ผิด, ไม่เป็นสนิม, ที่จับสภาพสมบูรณ์ สายฉนวนไม่มีชำรุดไปจุดคัน
 - PRESSURE GAGE ที่อยู่บนตำแหน่งถังหรือไม่มี ถ้ามีจะชี้ถึงระดับแรงดันภายในถัง N₂ ถูกใช้ไปแล้วส่วนที่ถังดับเพลิงใช้ไปโดยจะบ่งชี้จากภายนอกได้ซึ่งบ่งชี้ถึงระดับแรงดันในถังตามแสดงข้างถังดับเพลิงถูกใช้แล้ว
 - สภาพ SEAL พลาสติกที่ติดถังไม่ให้ขาดหรือมีสายฉนวนเพื่อป้องกัน การกดคัน
 - ความดันของถังดับเพลิง ต้องมีถังดับเพลิงขนาด 150 ปอนด์ ต้องระบุได้ถังดับเพลิง
 - สภาพสายฉนวน และสลัก น็อตมีน็อตยึดของถังดับเพลิง สายฉนวนไม่มีชำรุด หรือชำรุด - ปิดได้ต้อง
 - ค่าถังดับเพลิงแรงดันต้องไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ก่อน
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : LDPE, HDPE, LLDPE, TPI-2, พืษุ, SAFETY

แบบตรวจเช็ค SHOWER AND EYE WASHER

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 9 สถานที่ HD 9, 3
วันที่ตรวจเช็ค 19 สิงหาคม 2552 ผู้ตรวจเช็ค HD 9, 3

SHOWER					EYE WASHER				
ตำแหน่ง	LEAK		พิกัด	หมายเหตุ	ตำแหน่ง	LEAK		พิกัด	หมายเหตุ
	ปกติ	ผิดปกติ				ปกติ	ผิดปกติ		
HD2-EW-01	/	/	/		HD2-EW-01	/	/	/	
HD2-EW-02	/	/	/		HD2-EW-02	/	/	/	
HD2-EW-03	/	/	/		HD2-EW-03	/	/	/	
HD2-EW-04	/	/	/		HD2-EW-04	/	/	/	
HD2-EW-05	/	/	/		HD2-EW-05	/	/	/	
HD2-EW-06	/	/	/		HD2-EW-06	/	/	/	
HD2-EW-07	/	/	/		HD2-EW-07	/	/	/	
HD2-EW-08	/	/	/		HD2-EW-08	/	/	/	
HD2-EW-09	/	/	/		HD2-EW-09	/	/	/	
HD2-EW-10	/	/	/		HD2-EW-10	/	/	/	
HD2-EW-11	/	/	/		HD2-EW-11	/	/	/	
HD2-EW-12	/	/	/		HD2-EW-12	/	/	/	
HD2-EW-13	/	/	/		HD2-EW-13	/	/	/	
HD2-EW-14	/	/	/		HD2-EW-14	/	/	/	
HD2-EW-15	/	/	/		HD2-EW-15	/	/	/	
HD2-EW-16	/	/	/		HD2-EW-16	/	/	/	
HD2-EW-17	/	/	/		HD2-EW-17	/	/	/	
HD2-EW-18	/	/	/		HD2-EW-18	/	/	/	
HD2-EW-19	/	/	/		HD2-EW-19	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ (Fire Man) วันที่ 19.08.52 ผู้ตรวจสอบ (เจ้าพนักงาน) วันที่ 19.08.52

กรณีการตรวจพบการผิดปกติต้องแจ้งช่างซ่อม

วิธีการตรวจ

- ตำแหน่ง บริเวณ PLANT ที่ตั้งตรวจสอบจะต้องระบุไว้ชัดเจน
- วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
- ตำแหน่ง สถานที่ตั้งอุปกรณ์ติดตั้ง ตรวจสอบอุปกรณ์อยู่หรือไม่
- ว่าค่า สภาพหรือความสมบูรณ์ไม่หัก รมะวิล - บิล โบลิต หรือคอง
- มี สภาพหรืออุปกรณ์ไม่คลอ หรือขีด
- LEAK มีการรั่วหรือหยดหรือมีเสียงหรือไม่
- มีขีดตรวจ มีสิ่งของ หรือวัตถุตรวจสอบหรือไม่
- สภาพการมองเห็นจาก หรือรั่วหรือไม่
- สภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ - บิลน้ำ หรือตรวจสอบการใช้งานได้สมบูรณ์หรือไม่ น้ำจะต้องถึงระดับที่กำหนด
- หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าพนักงานที่ให้ทราบและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : SAFETY, LDPE, HDPE, LLDPE, R-1, TPP1-2, คลังสินค้า, ผลิต
SE-F-0076-REV.008

แบบตรวจชุดดับเพลิง (FIRE FIGHTING SUIT)

โรงงาน / หน่วยงาน HDPE / HD9, HD3 สถานที่ HDPE # 9, 3
วันที่ตรวจ 11/06/52 ผู้ตรวจ HD 9, 3

NO.	หมวก		เสื้อแขนอก		เสื้อแขนใน		กระดอง		กางเกง		รองเท้า		ถุงมือ		หมายเหตุ
	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
OC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-04	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
0910-0008636	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป
0910-0008637	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป
0910-0008638	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป
0910-0008639	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป

ผู้ตรวจ (Fire Man) วันที่ 11.06.52 ผู้ตรวจ (เจ้าพนักงาน) วันที่ 11.06.52

วิธีการตรวจสอบ

- ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่จุดที่กำหนดหรือไม่
- วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
- สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
- หมวก / รองในหมวก / กระบังหน้า / สายรัดคาง / HOOD สามารถปกติ
- เสื้อไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- จุดอื่นไม่ประกอบด้วย
- กระดองไม่หักชำรุด / สูญหาย
- กางเกงไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- รองเท้าไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- ถุงมือไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- ผ้าคลุมศีรษะไม่มีขาดชำรุด

* หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าพนักงานที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : SAFETY, LDPE, HDPE, LLDPE, TPP 1-2, คลังสินค้า

SE-F-0148-REV.002

แบบตรวจชุดดับเพลิง (FIRE FIGHTING SUIT)

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 9, 3 สถานที่ HD 9, 3
วันที่ตรวจ 19 สิงหาคม 2552 ผู้ตรวจ HD 9, 3

NO.	หมวก		เสื้อแขนอก		เสื้อแขนใน		กระดอง		กางเกง		รองเท้า		ถุงมือ		หมายเหตุ
	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
OC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
TPE-04	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
0910-0008636	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป
0910-0008637	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป
0910-0008638	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป
0910-0008639	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	เสื้อคู่ใช้รีป

ผู้ตรวจ (Fire Man) วันที่ 19.08.52 ผู้ตรวจ (เจ้าพนักงาน) วันที่ 19.08.52

กรณีการตรวจพบการผิดปกติต้องแจ้งช่างซ่อม

วิธีการตรวจสอบ

- ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่จุดที่กำหนดหรือไม่
- วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
- สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
- หมวก / รองในหมวก / กระบังหน้า / สายรัดคาง / HOOD สามารถปกติ
- เสื้อไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- จุดอื่นไม่ประกอบด้วย
- กระดองไม่หักชำรุด / สูญหาย
- กางเกงไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- รองเท้าไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- ถุงมือไม่มีรอยฉีกขาด รอยเย็บเรียบร้อย
- ผ้าคลุมศีรษะไม่มีขาดชำรุด

* หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าพนักงานที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : SAFETY, LDPE, HDPE, LLDPE, TPP 1-2, คลังสินค้า

SE-F-0148-REV.002

แบบตรวจเช็ค MOBILE FOAM CAR UNIT (ขนาด 120 ลิ.)

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 3,3 สถานที่ HD 3
วันที่ตรวจเช็ค 11/06/59 ผู้ตรวจเช็ค วิบูลย์

จำนวนคัน	สถานะ	ความดันของถัง				REGULATOR		SEAL		บันทึบบน		หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
#33	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	74
HD3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	74

ผู้ตรวจสอบ วิบูลย์ (Fire man) ผู้ตรวจสอน วิบูลย์ (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 11/06/59 วันที่ 11/11/59

(กรณีที่ตรวจสอบพบข้อบกพร่องให้เขียนลงในหมายเหตุ)

วิธีการตรวจสอบ

- สถานที่ มันิฟอง PLANT ที่ตรวจสอบจะต้องระบุจุดให้ชัดเจน
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
 - ตำแหน่ง สถานที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์ ตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์อยู่หรือไม่
 - สภาพของอุปกรณ์หรือไม่ โดยสังเกตเป็นชนิดหรือไม่
 - ความดันของถังของถัง หมดค่าการรับ มนุษย์ของถังหรือไม่
 - สภาพหัวฉีดและสาย มันิฟองข้อต่อไม่เปิดเป็นวงหรือว่าวอก พบมีรอยร้าว สายไม่รั่วซึม
 - สภาพ SEAL ของข้อต่อต่าง ๆ อยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่
 - สภาพ REGULATOR ความดันของตัว คันโยกปิด - เปิด สายของถังไม่รั่วซึม สนิมขึ้น
 - ปริมาณโฟมอยู่ในถังหรือไม่หรือใช้งาน
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และต้องเป็นการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0080-Rev.006

แบบตรวจเช็ค MOBILE FOAM CAR UNIT (ขนาด 1000 ลิ.)

โรงงาน/หน่วยงาน TPE / HDPE # 3,3 สถานที่ HD 3 (Rack)
วันที่ตรวจเช็ค 11/06/59 ผู้ตรวจเช็ค วิบูลย์

จำนวนคัน	สถานะ	ความดันของถัง				REGULATOR		SEAL		บันทึบบน		หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
#33	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

ผู้ตรวจสอบ วิบูลย์
วันที่ 11/06/59

- สถานที่ มันิฟอง PLANT ที่ตรวจสอบจะต้องระบุจุดให้ชัดเจน
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
 - ตำแหน่ง สถานที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์ ตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์อยู่หรือไม่
 - สภาพของอุปกรณ์หรือไม่ โดยสังเกตเป็นชนิดหรือไม่
 - ความดันของถังของถัง หมดค่าการรับ มนุษย์ของถังหรือไม่
 - สภาพหัวฉีดและสาย มันิฟองข้อต่อไม่เปิดเป็นวงหรือว่าวอก พบมีรอยร้าว สายไม่รั่วซึม
 - สภาพ SEAL ของข้อต่อต่าง ๆ อยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่
 - สภาพ REGULATOR ความดันของตัว คันโยกปิด - เปิด สายของถังไม่รั่วซึม สนิมขึ้น
 - ปริมาณโฟมอยู่ในถังหรือไม่หรือใช้งาน
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และต้องเป็นการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0168Rev.001

แบบตรวจเช็ค INERGEN / CO₂ / HALON SYSTEM

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 3,3 สถานที่ HD 3 (CCR)
วันที่ตรวจ 19 มิถุนายน 2559 ผู้ตรวจ วิบูลย์

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1	CONTROL PANEL SYSTEM	/		
2	ไฟ POWER	/		
3	LOCAL MANUAL	/		
4	CYLINDER UNIT	/		
5	PRESSURE GAUGE CYLINDER.....PSI	/		
6	EMERGENCY MANUAL	/		
7	BATTERY CHANRGER	/		
8	DETECTOR	/		
9	DISCHARGE NOZZLE	/		
10	สภาพถังของ CYLINDER	/		3 คัน

ผู้ตรวจสอบ วิบูลย์ Fire man ผู้ตรวจสอน วิบูลย์
วันที่ 19, 06, 59 วันที่ 20, 06, 59

- วิธีการตรวจสอบ
- ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่จุดที่กำหนดหรือไม่
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
 - สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
 - CONTROL PANEL SYSTEM หัวจ่ายทุกตัวต้องอยู่ในตำแหน่งปกติ
 - POWER จะต้อง SHOW "ON" ติดแสดงเตือนยกเว้นต้องไม่ติด
 - LOCAL MANUAL อยู่ตำแหน่งปกติ คือ อยู่ตำแหน่งที่ถือหรือ
 - CYLINDER UNIT ต่อไว้เรียบร้อย
 - PRESSURE GAUGE CYLINDER ระบุให้ชัดเจน และพร้อมใช้งาน
 - EMERGENCY MANUAL มีติดที่ถือหรือ
 - BATTERY CHARGER ทำงานปกติ
 - DETECTOR ทำงานปกติ
 - DISCHARGE NOZZLE ปกติไม่มีอะไรมาขวางหรืออุดตัน
 - สภาพ CYLINDER สภาพสมบูรณ์ไม่มีรอยร้าว
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่สำรวจ LDPE, HDPE, R-1, THPP

แบบตรวจเช็ค INERGEN / CO₂ / HALON SYSTEM

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # 3,3 สถานที่ HD 3 (Rack Root)
วันที่ตรวจ 19 มิถุนายน 2559 ผู้ตรวจ วิบูลย์

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
1	CONTROL PANEL SYSTEM	/		
2	ไฟ POWER	/		
3	LOCAL MANUAL	/		
4	CYLINDER UNIT	/		
5	PRESSURE GAUGE CYLINDER.....PSI	/		
6	EMERGENCY MANUAL	/		
7	BATTERY CHANRGER	/		
8	DETECTOR	/		
9	DISCHARGE NOZZLE	/		
10	สภาพถังของ CYLINDER	/		3 คัน

ผู้ตรวจสอบ วิบูลย์ Fire man ผู้ตรวจสอน วิบูลย์
วันที่ 19, 06, 59 วันที่ 20, 06, 59

- วิธีการตรวจสอบ
- ตำแหน่ง จะต้องตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่จุดที่กำหนดหรือไม่
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน, เดือน, ปี ที่ตรวจสอบ
 - สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
 - CONTROL PANEL SYSTEM หัวจ่ายทุกตัวต้องอยู่ในตำแหน่งปกติ
 - POWER จะต้อง SHOW "ON" ติดแสดงเตือนยกเว้นต้องไม่ติด
 - LOCAL MANUAL อยู่ตำแหน่งปกติ คือ อยู่ตำแหน่งที่ถือหรือ
 - CYLINDER UNIT ต่อไว้เรียบร้อย
 - PRESSURE GAUGE CYLINDER ระบุให้ชัดเจน และพร้อมใช้งาน
 - EMERGENCY MANUAL มีติดที่ถือหรือ
 - BATTERY CHARGER ทำงานปกติ
 - DETECTOR ทำงานปกติ
 - DISCHARGE NOZZLE ปกติไม่มีอะไรมาขวางหรืออุดตัน
 - สภาพ CYLINDER สภาพสมบูรณ์ไม่มีรอยร้าว
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่สำรวจ LDPE, HDPE, R-1, THPP

แบบตรวจเช็ค DELUGE AND DRY PIPE VALVE

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE ๑, ๒ สถานที่ HD ๑, ๒
วันที่ตรวจเช็ค ๒๙/๐๘/๑๕๒๒ ผู้ตรวจเช็ค ๒๒๖/๑/๒๒๖/๑

ตำแหน่งติดตั้ง	สภาพทั่วไป		สภาวะ		ชนิด SPRAY		สภาพทดสอบ		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	๑	๒	ปกติ	ไม่ปกติ	
HD2-DV-01	/		/		/		-	-	
HD2-DV-02	/		/		/		-	-	
HD3-DV-01	/		/		/		-	-	
HD3-DV-๐๒	/		/		/		-	-	

ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (Fire Man) ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ ๒๙/๐๘/๑๕๒๒ วันที่ ๒๙/๐๘/๑๕๒๒

วิธีการตรวจสอบ

1. สถานที่ บริเวณ PLANT ที่ต้องตรวจสอบจะต้องระบุให้ชัดเจน
2. วันที่ตรวจสอบ หมายถึง วันที่ตรวจสอบอุปกรณ์
3. ตำแหน่ง สถานที่ที่อุปกรณ์ติดตั้ง ระบุให้ชัดเจน
4. สภาพทั่วไป หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นสนิม, มีจารบีที่เกินกว่า, เปิด-ปิด ได้คล่อง
5. สภาพทั่วไป หมายถึง สภาพที่ไม่ซีด, น้ำมันไม่รั่วซึม BLOCK VALVE ต้องปิดมอดกั้น ROV
6. สภาพทั่วไป SPRAY ควรอยู่ครบทุกชนิดไม่ขาด
7. สภาพแวดล้อมควรตรวจดูว่า SPRAY น้ำ สามารถฉีดออกครบทุกหัว ไม่มีการอุดตัน
8. หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพสมบูรณ์ให้ขีดเครื่องหมายถูก ที่ช่อง ปกติ หากอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ให้ขีดเครื่องหมายถูก ที่ช่อง ไม่ปกติ

SE-F-0083-Rev.006

แบบตรวจเช็ค UNDER GROUND CONTROL VALVE

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # ๑, ๒ สถานที่ HDPE # 2 SECTION 200
วันที่ตรวจเช็ค ๑๑/๐๖/๑๕๒๒ ผู้ตรวจเช็ค ๒๒๖/๑/๒๒๖/๑

ตำแหน่งติดตั้ง	สภาพทั่วไป		สภาวะ		ชนิด SPRAY		สภาพทดสอบ		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	๑	๒	ปกติ	ไม่ปกติ	
PV-01	/		/		/		-	-	
PV-02	/		/		/		-	-	
PV-03	/		/		/		-	-	
PV-04	/		/		/		-	-	
PV-05	/		/		/		-	-	
PV-06	/		/		/		-	-	
PV-07	/		/		/		-	-	
PV-21	/		/		/		-	-	

ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (Fire Man) ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ ๑๑/๐๖/๑๕๒๒ วันที่ ๑๑/๐๖/๑๕๒๒

วิธีการตรวจสอบ

1. สถานที่ บริเวณ PLANT ที่ต้องตรวจสอบจะต้องระบุให้ชัดเจน
 2. วันที่ตรวจสอบอุปกรณ์ จะต้องระบุ วัน เดือน ปี ให้ชัดเจน
 3. ตำแหน่ง สถานที่ที่อุปกรณ์ติดตั้ง ระบุให้ชัดเจน
 4. สี สภาพสี ไม่ซีด, สีส้มลอก และไม่เป็นสนิม
 5. สภาพแวดล้อม ไม่พบ, จะต้องมีน้ำมันรั่วซึม, ไม่ชำรุด
 6. อัตราการไหลที่เกินกว่าค่า
 7. ความคล่องตัว ทดสอบ ปิด-เปิด วาล์วว่าคล่องตัวหรือไม่
 8. ผู้ตรวจสอบจะต้องทำการบันทึกชื่อลงในใบตรวจสอบอุปกรณ์ด้วยทุกครั้ง
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0084-Rev.006

แบบตรวจเช็ค UNDER GROUND CONTROL VALVE

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # ๑, ๒ สถานที่ HDPE # 2 SECTION 400
วันที่ตรวจเช็ค ๑๑/๐๖/๑๕๒๒ ผู้ตรวจเช็ค ๒๒๖/๑/๒๒๖/๑

ตำแหน่งติดตั้ง	สภาพทั่วไป		สภาวะ		ชนิด SPRAY		สภาพทดสอบ		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	๑	๒	ปกติ	ไม่ปกติ	
PV-08	/		/		/		-	-	
PV-09	/		/		/		-	-	
PV-10	/		/		/		-	-	
PV-17	/		/		/		-	-	
PV-18	/		/		/		-	-	
PV-19	/		/		/		-	-	
PV-22	/		/		/		-	-	

ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (Fire Man) ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ ๑๑/๐๖/๑๕๒๒ วันที่ ๑๑/๐๖/๑๕๒๒

วิธีการตรวจสอบ

1. สถานที่ บริเวณ PLANT ที่ต้องตรวจสอบจะต้องระบุให้ชัดเจน
 2. วันที่ตรวจสอบอุปกรณ์ จะต้องระบุ วัน เดือน ปี ให้ชัดเจน
 3. ตำแหน่ง สถานที่ที่อุปกรณ์ติดตั้ง ระบุให้ชัดเจน
 4. สี สภาพสี ไม่ซีด, สีส้มลอก และไม่เป็นสนิม
 5. สภาพแวดล้อม ไม่พบ, จะต้องมีน้ำมันรั่วซึม, ไม่ชำรุด
 6. อัตราการไหลที่เกินกว่าค่า
 7. ความคล่องตัว ทดสอบ ปิด-เปิด วาล์วว่าคล่องตัวหรือไม่
 8. ผู้ตรวจสอบจะต้องทำการบันทึกชื่อลงในใบตรวจสอบอุปกรณ์ด้วยทุกครั้ง
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0084-Rev.006

แบบตรวจเช็ค UNDER GROUND CONTROL VALVE

โรงงาน / หน่วยงาน TPE / HDPE # ๑, ๒ สถานที่ HDPE # 2 SECTION 700
วันที่ตรวจเช็ค ๑๑/๐๖/๑๕๒๒ ผู้ตรวจเช็ค ๒๒๖/๑/๒๒๖/๑

ตำแหน่งติดตั้ง	สภาพทั่วไป		สภาวะ		ชนิด SPRAY		สภาพทดสอบ		หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	๑	๒	ปกติ	ไม่ปกติ	
PV-11	/		/		/		-	-	
PV-12	/		/		/		-	-	
PV-13	/		/		/		-	-	
PV-14	/		/		/		-	-	
PV-15	/		/		/		-	-	
PV-16	/		/		/		-	-	
PV-20	/		/		/		-	-	

ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (Fire Man) ผู้ตรวจสอบ ๒๒๖/๑ (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ ๑๑/๐๖/๑๕๒๒ วันที่ ๑๑/๐๖/๑๕๒๒

วิธีการตรวจสอบ

1. สถานที่ บริเวณ PLANT ที่ต้องตรวจสอบจะต้องระบุให้ชัดเจน
 2. วันที่ตรวจสอบอุปกรณ์ จะต้องระบุ วัน เดือน ปี ให้ชัดเจน
 3. ตำแหน่ง สถานที่ที่อุปกรณ์ติดตั้ง ระบุให้ชัดเจน
 4. สี สภาพสี ไม่ซีด, สีส้มลอก และไม่เป็นสนิม
 5. สภาพแวดล้อม ไม่พบ, จะต้องมีน้ำมันรั่วซึม, ไม่ชำรุด
 6. อัตราการไหลที่เกินกว่าค่า
 7. ความคล่องตัว ทดสอบ ปิด-เปิด วาล์วว่าคล่องตัวหรือไม่
 8. ผู้ตรวจสอบจะต้องทำการบันทึกชื่อลงในใบตรวจสอบอุปกรณ์ด้วยทุกครั้ง
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

SE-F-0084-Rev.006

แบบตรวจ FIRE ALARM MANUAL STATION

โรงงาน / หน่วยงาน TPE/HDP 3.3 สถานที่ HD 3
วันที่ตรวจเช็ค 19 สิงหาคม 2552 ผู้ตรวจเช็ค พรวิบูลย์

ITEM	IDENTIFY NO.	FIRE STATION		ตำแหน่ง		BRAEK GLASS		ค้อนไฟ		ป้ายเตือน		สภาพอุปกรณ์		หมายเหตุ
		SHOW-ON	PULL	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	
#400	FA-MN-20-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
CCR	FA-MN-21-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-21-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-21-03	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-23-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-24-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-25-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-25-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-26-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-27-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-27-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-28-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		

ผู้ตรวจ พรวิบูลย์ (Fire Man) ผู้ตรวจสอบ (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 19.08.52 วันที่ 19.08.52
(กรณีที่การทดสอบไม่ผ่านให้แจ้งไปยังฝ่ายช่าง)

- วิธีตรวจสอบ
- ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่จุดที่กำหนดหรือไม่
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน , เดือน , ปี ที่ตรวจสอบ
 - สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
 - FIRE STATION จะต้อง SHOW "NO"
 - ตำแหน่ง PULL DOWN จะต้องปกติ
 - BRAEK GLASS ไม่แตก / ชำรุด
 - สายคล้อง / ค้อน อยู่ครบไม่สูญหาย
 - ป้ายเตือนมีชัดเจน
 - สภาพภายนอกสมบูรณ์
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกหน่วยงาน
SE-F-0151-REV.003

แบบตรวจ FIRE ALARM MANUAL STATION

โรงงาน / หน่วยงาน TPE/HDP 3.3 สถานที่ HD 3
วันที่ตรวจเช็ค 19 สิงหาคม 2552 ผู้ตรวจเช็ค พรวิบูลย์

ITEM	IDENTIFY NO.	FIRE STATION		ตำแหน่ง		BRAEK GLASS		ค้อนไฟ		ป้ายเตือน		สภาพอุปกรณ์		หมายเหตุ
		SHOW-ON	PULL	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	ปัด	ไม่ปัด	
#200	FA-MN-04-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-04-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-05-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-05-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
#700	FA-MN-01-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-01-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-01-03	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-02-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		no number
	FA-MN-02-02	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	FA-MN-08-01	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		
	ไม่มีหมายเลข	/	-	-	/	/	-	-	/	-	-	/		

ผู้ตรวจ พรวิบูลย์ (Fire Man) ผู้ตรวจสอบ (เจ้าของพื้นที่)
วันที่ 19.08.52 วันที่ 19.08.52
(กรณีที่การทดสอบไม่ผ่านให้แจ้งไปยังฝ่ายช่าง)

- วิธีตรวจสอบ
- ตำแหน่ง จะต้องตรวจเช็คดูว่ามีอุปกรณ์ประจำอยู่ที่จุดที่กำหนดหรือไม่
 - วันที่ตรวจสอบจะต้องระบุลงใน วัน , เดือน , ปี ที่ตรวจสอบ
 - สถานที่ จะต้องระบุของโรงงาน / หน่วยงาน
 - FIRE STATION จะต้อง SHOW "NO"
 - ตำแหน่ง PULL DOWN จะต้องปกติ
 - BRAEK GLASS ไม่แตก / ชำรุด
 - สายคล้อง / ค้อน อยู่ครบไม่สูญหาย
 - ป้ายเตือนมีชัดเจน
 - สภาพภายนอกสมบูรณ์
- * หากอุปกรณ์ส่วนใดอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งานให้แจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ทราบ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ทุกหน่วยงาน
SE-F-0151-REV.003

ภาคผนวก ข.8-5

แบบตรวจเช็ค MSDS

แบบตรวจเช็ค MSDS



HDPE # 1
วันที่ตรวจเช็ค 23/01/57

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

รายการ	ตำแหน่ง/ชนิด	จำนวน	มี MSDS			ขาด MSDS		หมายเหตุ
			ครบ	ไม่ครบ	จำนวนที่ควร	จำนวนที่ขาด/ไม่ครบ	จำนวนที่ไม่พร้อมใช้งาน	
AT CAT	AT HOUSE	1	/					
AT CAT	AT SAMPLING	1	/					
AT CAT	AT STORAGE	2	/					
R-1 CAT	R-1 LOADING	1	/					
R-1 CAT	R-1 SAMPLING	1	/					
SHEL OMDNA 15	SEAL OIL LOADING	1	/					
SHEL OMDNA 680	DRYER	1	/					
UC	#3400 3FL	1	/					
UC	UC LOADING 5FL	1	/					
UD	#3400 3FL	1	/					
UD	UD LOADING 5FL	1	/					
AF	#3400 1FL	1	/					
AF	AF LOADING 3FL	1	/					
HA	#3400 1FL	1	/					
HA	HA LOADING 3FL	1	/					
AK	#3400 1FL	1	/					
AK	AK LOADING 5FL	1	/					
OB	#3400 3FL	1	/					
OB	OB LOADING 5FL	1	/					
HX	D-3751	1	/					
HX	D-3752	1	/					
HX	OX LOADING	1	/					
HX	SAMPLING D-3201	1	/					
HX	Z-3704	1	/					
HX	TK-3702	1	/					
METHANOL	METHANOL LOADING	1	/					
LOW POLYMER	LP LOADING	1	/					
MSOH	MSOH LOADING	1	/					
HCL	PH TREATMENT	1	/					
BU-1	D-3234	1	/					
PG-110 PLUS	DOSEING UNIT	1	/					
PG-134W	DOSEING UNIT	1	/					
SODIUM HYPOCHLORITE	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7342	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7346	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7330	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7346 TAB	DOSEING UNIT	1	/					
H ₂ O ₂	DOSEING UNIT	1	/					
KLP-150	DOSEING UNIT	1	/					
80001 ALGAECIDE/SULMOCIDE	DOSEING UNIT	1	/					
FOAM	CCR	1	/					
FOAM	LOW POLYMER PIT	1	/					

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

SE-F-0138-Rev.003

แบบตรวจเช็ค MSDS



HDPE # 1
วันที่ตรวจเช็ค 23/01/57

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

รายการ	ตำแหน่ง/ชนิด	จำนวน	มี MSDS			ขาด MSDS		หมายเหตุ
			ครบ	ไม่ครบ	จำนวนที่ควร	จำนวนที่ขาด/ไม่ครบ	จำนวนที่ไม่พร้อมใช้งาน	
HX	D-3751	1	/					
HX	D-3752	1	/					
HX	OX LOADING	1	/					
HX	SAMPLING D-3201	1	/					
HX	Z-3704	1	/					
HX	TK-3702	1	/					
METHANOL	METHANOL LOADING	1	/					
LOW POLYMER	LP LOADING	1	/					
MSOH	MSOH LOADING	1	/					
HCL	PH TREATMENT	1	/					
BU-1	D-3234	1	/					
PG-110 PLUS	DOSEING UNIT	1	/					
PG-134W	DOSEING UNIT	1	/					
SODIUM HYPOCHLORITE	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7342	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7346	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7330	DOSEING UNIT	1	/					
NALCO 7346 TAB	DOSEING UNIT	1	/					
H ₂ O ₂	DOSEING UNIT	1	/					
KLP-150	DOSEING UNIT	1	/					
80001 ALGAECIDE/SULMOCIDE	DOSEING UNIT	1	/					
FOAM	CCR	1	/					
FOAM	LOW POLYMER PIT	1	/					

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

SE-F-0138-Rev.003

แบบตรวจเช็ค MSDS



HDPE # 1
วันที่ตรวจเช็ค 23/01/57

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

รายการ	ตำแหน่ง/ชนิด	จำนวน	มี MSDS			ขาด MSDS		หมายเหตุ
			ครบ	ไม่ครบ	จำนวนที่ควร	จำนวนที่ขาด/ไม่ครบ	จำนวนที่ไม่พร้อมใช้งาน	
AT CAT	AT HOUSE	1	/					
AT CAT	AT SAMPLING	1	/					
AT CAT	AT STORAGE	2	/					
R-1 CAT	R-1 LOADING	1	/					
R-1 CAT	R-1 SAMPLING	1	/					
SHEL OMDNA 15	SEAL OIL LOADING	1	/					
SHEL OMDNA 680	DRYER	1	/					
UC	#3400 3FL	1	/					
UC	UC LOADING 5FL	1	/					
UD	#3400 3FL	1	/					
UD	UD LOADING 5FL	1	/					
AF	#3400 1FL	1	/					
AF	AF LOADING 3FL	1	/					
HA	#3400 1FL	1	/					
HA	HA LOADING 3FL	1	/					
AK	#3400 1FL	1	/					
AK	AK LOADING 5FL	1	/					
OB	#3400 3FL	1	/					
OB	OB LOADING 5FL	1	/					

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

SE-F-0138-Rev.003

แบบตรวจเช็ค MSDS



HDPE # 1
วันที่ตรวจเช็ค 23/01/57

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

รายการ	ตำแหน่ง/ชนิด	จำนวน	มี MSDS			ขาด MSDS		หมายเหตุ
			ครบ	ไม่ครบ	จำนวนที่ควร	จำนวนที่ขาด/ไม่ครบ	จำนวนที่ไม่พร้อมใช้งาน	
UC	#3400 3FL	1	/					
UC	UC LOADING 5FL	1	/					
UD	#3400 3FL	1	/					
UD	UD LOADING 5FL	1	/					
AF	#3400 1FL	1	/					
AF	AF LOADING 3FL	1	/					
HA	#3400 1FL	1	/					
HA	HA LOADING 3FL	1	/					
AK	#3400 1FL	1	/					
AK	AK LOADING 5FL	1	/					
OB	#3400 3FL	1	/					
OB	OB LOADING 5FL	1	/					

ผู้ตรวจเช็ค 10269 ๗

SE-F-0138-Rev.003

ภาคผนวก ข.8-6

คณะกรรมการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

คำสั่งที่ 12 / 2556

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ด้วยพิจารณาเห็นเป็นการสมควรจึงให้ยกเลิก คำสั่งที่ 41/2555 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการได้มีการเปลี่ยนแปลง และเพื่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเป็นไปตามนโยบายบริษัทฯ และสอดคล้องกับกฎหมายเรื่องคณะกรรมการ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัทฯ จึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ขึ้นใหม่ ดังนี้

1. นายธรรมา เสนี	ผู้จัดการฝ่ายผลิต PE	เป็นประธานคณะกรรมการ
2. นายบรรเจ็ด เวกสูงเนิน	ผู้จัดการแผนกผลิต LLDPE	เป็นคณะกรรมการฝ่ายบริหาร
3. นายวิฑริกร จันทร์แสง	ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการคลังสินค้า	เป็นคณะกรรมการฝ่ายบริหาร
4. นายสมบุญ วัลลาสัย	ผู้จัดการแผนกผลิต PP 3	เป็นคณะกรรมการฝ่ายบริหาร
5. นายวีระชน ดินสีวิจิตร	ผู้จัดการแผนกผลิต HDPE#2,3	เป็นคณะกรรมการฝ่ายบริหาร
6. นายสุเทพ โสรณะ	พนักงานผลิต LLDPE	เป็นคณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการ
7. นายชูชาติ เข้มพระคลัง	พนักงานผลิต HDPE 4	เป็นคณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการ
8. นายสมชาย วงศ์วัฒนภิญโญ	พนักงานปฏิบัติการ Bagging Site 1	เป็นคณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการ
9. นายธงชัย นัทธิประเสริฐ	พนักงานปฏิบัติการ Bagging Site 3	เป็นคณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการ
10. นายเดชอนันต์ ปราณนัทธิ	พนักงานปฏิบัติการคลังสินค้า Site 7	เป็นคณะกรรมการฝ่ายปฏิบัติการ
11. นายไกรสิทธิ์ วรรณรัตน์	ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการความปลอดภัย	เป็นคณะกรรมการและเลขานุการ

โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- 1.) ประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 2.) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย
- 3.) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและหรือมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการต่อคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย
- 4.) ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ
- 5.) กำหนดข้อบังคับและคู่มือด้านความปลอดภัย รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัย ในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย

.../2

6.) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

7.) จัดทำโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมถึงโครงการและแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง,หัวหน้างาน ผู้บริหาร , นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย

8.) รายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกระดับต้องปฏิบัติ

9.) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย

10.) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีรวมทั้งระบุปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบ 1 ปี เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย

11.) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ

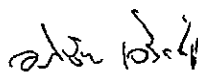
12.) ดำเนินการให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินตามระยะเวลาที่กำหนดและทำการทบทวนติดตามการแก้ไขหลังการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

13.) ทบทวนติดตามแก้ไขอุบัติเหตุถึงขั้นรายงาน

14.) ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่น ตามที่คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย ได้มอบหมาย

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ให้กับ บริษัทไทยโพลีเอททีลีน จำกัด , บริษัท ไทยโพลีโพรพิลีน จำกัด , บริษัท เอส ซี จี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด , บริษัท เอส ซี จี เคมิคอลส์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2556 จนถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2557

สั่ง ณ วันที่ 1 เมษายน 2556



(นายอภิชัย เจริญสุข)

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ข.8-7

นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย



นโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม



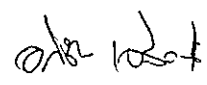
ประจำปี 2557

บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ (Vision) ของเอสซีจี ในการเป็นผู้นำทางธุรกิจอย่างยั่งยืนในอาเซียน และนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประจำปี 2557 ของกลุ่มเอสซีจี เคมิคอลส์ ดังนั้นเพื่อให้พนักงาน และคู่ธุรกิจ รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ทั้งหมดมีความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสม และเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้ บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายดังนี้

1. บริษัทฯ ไม่ยอมให้เกิดการบาดเจ็บและความสูญเสีย (Incident) ใดๆ อันเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน และควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงานโดย
 - 1.1 ดำเนินการตามระบบการจัดการ ISO14001 และ TIS/OHSAS18001 โดยถือว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ พร้อมทั้งจัดให้มีการทบทวนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการปฏิบัติตามระบบ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
 - 1.2 จัดการความเสี่ยง (Risk) โดยนำระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management) ตามมาตรฐานสากลมาใช้ และนำไปขยายผลปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยให้ถือเป็นหลักสำคัญในการบริหารงานอย่างยั่งยืน
 - 1.3 ขยายผลในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการเสริมสร้างจิตสำนึก ความรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (Safe behavior) ทั้งทั้งองค์กร (Total Safety Culture) ผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น 4-SAFE & I-START, MY BBS, Safety Observation เป็นต้น
 - 1.4 ส่งเสริมดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการเจ็บป่วยและโรคจากการทำงาน โดยนำระบบบริหารจัดการด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมมาประยุกต์ใช้ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ
2. มุ่งสู่การเป็นผู้นำโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) ดำเนินธุรกิจอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่ต้นน้ำ (ผู้ขายและคู่ธุรกิจ) ไปจนถึงปลายน้ำ (ลูกค้าและคู่ค้า) ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้
 - 2.1 พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นมาตรฐานสากลในระดับแนวหน้า (EPAP Level 5-Leadership)
 - 2.2 ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในด้านการควบคุมสารอินทรีย์ระเหยจากปล่องระบาย (Stationary source) และการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitive source) ให้เข้มงวดกว่ากฎหมาย และเป็นไปตามมาตรฐานสากล
 - 2.3 จัดทำระบบการจัดการพลังงาน (ISO 50001) และพัฒนาการบริหารจัดการให้ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อควบคุม และลดปริมาณการใช้พลังงานต่อตันผลิตภัณฑ์ลงเหลือปีละ 1% รวมทั้งการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่ให้เกิน 0.30 ตัน CO₂ ต่อตันผลิตภัณฑ์
 - 2.4 นำกากของเสียมาทำประโยชน์สูงสุด เพื่อให้เกิดการพึ่งพากันทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Industrial Symbiosis) รวมทั้งควบคุมไม่ให้มีการนำกากของเสียไปฝังกลบ (Zero Waste to Landfill)
 - 2.5 พัฒนาระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้รับการรับรองฉลาก SCG Eco Value มากกว่า 40% จากยอดขายทั้งหมด
3. กระตุ้นให้พนักงานทุกระดับและคู่ธุรกิจเกิดจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในด้านความปลอดภัย สุขภาพร่างกาย การดูแลสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงาน และกิจกรรม CSR ทั้งทั้งองค์กร

ทั้งนี้บริษัทฯ จะจัดสรรทรัพยากรที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาระบบการจัดการต่างๆ เพื่อให้นโยบายฯ นี้ประสบความสำเร็จ


 (นายอภิชัย เจริญสุข)
 กรรมการผู้จัดการ

Page : 1/1
 Revision : 0
 Date : 01/02/2557

Handwritten mark

ภาคผนวก ข.8-8

การอบรม Basic Fire Fighting Skill

BASIC FIRE FIGHTING SKILL

TASK No. 09

วันที่ 9 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2557
สถานที่อบรม 038 HDPE # 2,9

หัวข้อการฝึกอบรม

- การทดสอบการเดินและการทำงานโดยใช้สายฉีดน้ำ Hose Box, Hose Reel / การจัดทีมเดินน้ำ และการเดินเป็นทีมในลักษณะต่างๆ
การทดสอบ ให้ถือสาย 1 Line ใช้สาย 2 เส้น หัวฉีด 1 หัว ใช้เวลา 2 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การสวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และวิธีการใช้งาน SCBA
การทดสอบ ให้สวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และฝึกใช้งาน ภายในเวลา 3 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การประเมินผู้เข้าอบรมเบื้องต้น และวิธีการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสมตามลักษณะที่ต่างๆ
การทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการฝึก ทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังจุดที่กำหนดอย่างถูกต้อง (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)

อื่นๆ
ผู้ประสานประเภทรายการอบรม นายศักดิ์
เวลาที่ฝึกการอบรม 1 ชม. ตั้งแต่เวลา 16:00 น. ถึงเวลา 19:00 น.
จำนวนผู้เข้าอบรม 6 คน

Table with 7 columns: No., Name, Position, Department, Training Status (Pass/Fail), and Remarks. Contains 12 rows of participant data.

ผู้รับผิดชอบการฝึก
1. ศาสตราจารย์ ดร.
2. ศาสตราจารย์ ดร.
3.
ผู้ควบคุมการฝึก
นายศักดิ์
FIRE CHIEF
11 / 06 / 57

BASIC FIRE FIGHTING SKILL

TASK No. 09

วันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2557
สถานที่อบรม

หัวข้อการฝึกอบรม

- การทดสอบการเดินและการทำงานโดยใช้สายฉีดน้ำ Hose Box, Hose Reel / การจัดทีมเดินน้ำ และการเดินเป็นทีมในลักษณะต่างๆ
การทดสอบ ให้ถือสาย 1 Line ใช้สาย 2 เส้น หัวฉีด 1 หัว ใช้เวลา 2 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การสวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และวิธีการใช้งาน SCBA
การทดสอบ ให้สวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และฝึกใช้งาน ภายในเวลา 3 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การประเมินผู้เข้าอบรมเบื้องต้น และวิธีการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสมตามลักษณะที่ต่างๆ
การทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการฝึก ทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังจุดที่กำหนดอย่างถูกต้อง (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)

อื่นๆ
ผู้ประสานประเภทรายการอบรม นาย ศักดิ์
เวลาที่ฝึกการอบรม ชม. ตั้งแต่เวลา น. ถึงเวลา น.
จำนวนผู้เข้าอบรม คน

Table with 7 columns: No., Name, Position, Department, Training Status (Pass/Fail), and Remarks. Contains 12 rows of participant data.

ผู้รับผิดชอบการฝึก
ผู้ควบคุมการฝึก
นายศักดิ์
FIRE CHIEF
17 / 06 / 57

BASIC FIRE FIGHTING SKILL

TASK No. 09

วันที่ 07 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 57
สถานที่อบรม HDPE # 2,9

หัวข้อการฝึกอบรม

- การทดสอบการเดินและการทำงานโดยใช้สายฉีดน้ำ Hose Box, Hose Reel / การจัดทีมเดินน้ำ และการเดินเป็นทีมในลักษณะต่างๆ
การทดสอบ ให้ถือสาย 1 Line ใช้สาย 2 เส้น หัวฉีด 1 หัว ใช้เวลา 2 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การสวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และวิธีการใช้งาน SCBA
การทดสอบ ให้สวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และฝึกใช้งาน ภายในเวลา 3 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การประเมินผู้เข้าอบรมเบื้องต้น และวิธีการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสมตามลักษณะที่ต่างๆ
การทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการฝึก ทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังจุดที่กำหนดอย่างถูกต้อง (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)

อื่นๆ
ผู้ประสานประเภทรายการอบรม นายศักดิ์
เวลาที่ฝึกการอบรม 1 ชม. ตั้งแต่เวลา 16:00 น. ถึงเวลา 19:00 น.
จำนวนผู้เข้าอบรม 6 คน

Table with 7 columns: No., Name, Position, Department, Training Status (Pass/Fail), and Remarks. Contains 12 rows of participant data.

ผู้รับผิดชอบการฝึก
ผู้ควบคุมการฝึก
นายศักดิ์
FIRE CHIEF
07 / 06 / 57

BASIC FIRE FIGHTING SKILL

TASK No. 09

วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2557
สถานที่อบรม 038 HDPE # 2,9

หัวข้อการฝึกอบรม

- การทดสอบการเดินและการทำงานโดยใช้สายฉีดน้ำ Hose Box, Hose Reel / การจัดทีมเดินน้ำ และการเดินเป็นทีมในลักษณะต่างๆ
การทดสอบ ให้ถือสาย 1 Line ใช้สาย 2 เส้น หัวฉีด 1 หัว ใช้เวลา 2 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การสวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และวิธีการใช้งาน SCBA
การทดสอบ ให้สวมใส่ชุดดับเพลิงพร้อม SCBA และฝึกใช้งาน ภายในเวลา 3 นาที (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)
การประเมินผู้เข้าอบรมเบื้องต้น และวิธีการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสมตามลักษณะที่ต่างๆ
การทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการฝึก ทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังจุดที่กำหนดอย่างถูกต้อง (ฝึกซ้อม น.ส. น.ส. น.ส.)

อื่นๆ
ผู้ประสานประเภทรายการอบรม นายศักดิ์
เวลาที่ฝึกการอบรม 1 ชม. ตั้งแต่เวลา 17:00 น. ถึงเวลา 19:00 น.
จำนวนผู้เข้าอบรม 10 คน

Table with 7 columns: No., Name, Position, Department, Training Status (Pass/Fail), and Remarks. Contains 12 rows of participant data.

ผู้รับผิดชอบการฝึก
ผู้ควบคุมการฝึก
นายศักดิ์
FIRE CHIEF
24 / 06 / 57

ภาคผนวก ข.8-9

การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

10.6



แบบลงลายมือชื่อผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

บริษัท บริษัทไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ผลิตภัณฑ์ Spill Control

ประเภทของการฝึกอบรม () วิชาบังคับ () ฝึกอบรมเพิ่มเติม

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง วิทยากรจาก NPC S&E () ภายใน () ภายนอก

การประเมินผล คือประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่ 26 / มีนาคม / 2557 เวลา 09.00 - 16.30 น.

สถานที่ฝึกอบรม สถาบันพัฒนา NPC S&E

Table with 6 columns: No., Course No., Course Name, Material, Instructor, and Signatures. Contains 26 rows of course details.

TR-F-0010-007 (1/2)

บันทึกประเมินผล

TR-F-0010-REV.007



แบบลงลายมือชื่อผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

บริษัท บริษัทไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ผลิตภัณฑ์ Spill Control

ประเภทของการฝึกอบรม () วิชาบังคับ () ฝึกอบรมเพิ่มเติม

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง วิทยากรจาก NPC S&E () ภายใน () ภายนอก

การประเมินผล คือประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่ 26 / มีนาคม / 2557 เวลา 09.00 - 16.30 น.

สถานที่ฝึกอบรม สถาบันพัฒนา NPC S&E

Table with 6 columns: No., Course No., Course Name, Material, Instructor, and Signatures. Contains 26 rows of course details.

บันทึกประเมินผล

TR-F-0010-REV.007



แบบลงลายมือชื่อผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

บริษัท บริษัทไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

ผลิตภัณฑ์ Spill Control

ประเภทของการฝึกอบรม () วิชาบังคับ () ฝึกอบรมเพิ่มเติม

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง วิทยากรจาก NPC S&E () ภายใน () ภายนอก

การประเมินผล คือประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่ 26 / มีนาคม / 2557 เวลา 09.00 - 16.30 น.

สถานที่ฝึกอบรม สถาบันพัฒนา NPC S&E

Table with 6 columns: No., Course No., Course Name, Material, Instructor, and Signatures. Contains 26 rows, mostly empty.

บันทึกประเมินผล

TR-F-0010-REV.007



บริษัท อารีไอแอล 1996 จำกัด

แบบลงลายมือชื่อผู้รับการฝึกอบรม

หลักสูตร SCG Safety Orientation

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง..... คุณโกศล.สนธิ / Trainer.-AOE..... (✓) ภายใน () ภายนอก

การประเมินผล ต้องประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่..... 4 กุมภาพันธ์ 2557 เวลา 08.30 - 16.30 น.....

สถานที่ฝึกอบรม..... SCG Site 7, Rayong ตึก OETC T102

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	ลายเซ็น	
					08.30 - 12.00 น.	13.00 - 16.30 น.
1		น.ส.อรุษา อุทัยเสวก	e-Business Consultant	SCG Chem	<i>Orsa</i>	<i>Orsa</i>
2		น.ส.ลินดา ธนะสินธนา	Engineer - Manufacturing Intelligence	SCG Chem	<i>ลินดา</i>	<i>ลินดา</i>
3		น.ส.มัทธา ผาปลิงมา	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	SCG Chem	<i>มัทธา</i>	<i>มัทธา</i>
4		น.ส.สุวิวรรณ์ สังข์ทอง	Store Operation Officer	SCG Chem	<i>สุวิวรรณ์</i>	<i>สุวิวรรณ์</i>
5		นาย พรพจน์ ศรีจันทร์	พนักงานดับเพลิง 2	TPE	<i>พรพจน์</i>	<i>พรพจน์</i>
6		นาย ภาณุพงษ์ แก้วนระ	พนักงานดับเพลิง 2	TPE	<i>ภาณุพงษ์ ก.</i>	<i>ภาณุพงษ์ ก.</i>
7		นาย กันตวิชญ์พันธุ์ เจริญผล	พนักงานขับรถควบคุมและจุดเงิน	TPE	<i>กันตวิชญ์ ก.</i>	<i>กันตวิชญ์ ก.</i>
8		น.ส.เกษร ทองสุวรร	พนักงานสารบรรณการคลังและวางแผน	MTT	<i>เกษร</i>	<i>เกษร</i>
9		น.ส.จิราภรณ์ วงมาสิน	Safety Engineer	TPC	<i>จิราภรณ์</i>	<i>จิราภรณ์</i>
10		น.ส.ดวงหทัย มณฑอง	CS Officer	SCG Perform	<i>ดวงหทัย</i>	<i>ดวงหทัย</i>
11		นาย อุทัย ทิพย์บุญชู	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	REPCO	<i>อุทัย</i>	-
12		ธีรสิทธิ์ โคมกระจ่าย	Process Technology Center	SCG Chem	-	-
13		ธีรวัฒน์ ฤกษ์พัฒนาพิพัฒน์	R&D Center	SCG Chem	-	-
14		ณัฏฐ์ สุวรรณสุขจิต	Process Technology Center	SCG Chem	<i>ณัฏฐ์</i>	<i>ณัฏฐ์</i>
15		เอกรัตน์ สุนามาก	Process Technology Center	SCG Chem	<i>เอกรัตน์</i>	<i>เอกรัตน์</i>
16						
17						
18						
19						
20						

บันทึกประวัติอบรมแล้ว



บริษัท อารีไอแอล 1996 จำกัด

แบบลงลายมือชื่อผู้รับการฝึกอบรม

หลักสูตร Induction Program

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง..... วิทยากร AOE..... (✓) ภายใน () ภายนอก

การประเมินผล ต้องประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่..... 5 กุมภาพันธ์ 2557 เวลา 08.30 - 16.30 น.....

สถานที่ฝึกอบรม..... SCG Site 7, Rayong ตึก OETC T102

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	ลายเซ็น	
					08.30 - 12.00 น.	13.00 - 16.30 น.
1		น.ส.อรุษา อุทัยเสวก	e-Business Consultant	SCG Chem	<i>Orsa</i>	<i>Orsa</i>
2		น.ส.ลินดา ธนะสินธนา	Engineer - Manufacturing Intelligence	SCG Chem	<i>ลินดา</i>	<i>ลินดา</i>
3		น.ส.มัทธา ผาปลิงมา	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	SCG Chem	<i>มัทธา</i>	<i>มัทธา</i>
4		น.ส.สุวิวรรณ์ สังข์ทอง	Store Operation Officer	SCG Chem	<i>สุวิวรรณ์</i>	<i>สุวิวรรณ์</i>
5		นาย พรพจน์ ศรีจันทร์	พนักงานดับเพลิง 2	TPE	<i>พรพจน์</i>	<i>พรพจน์</i>
6		นาย ภาณุพงษ์ แก้วนระ	พนักงานดับเพลิง 2	TPE	<i>ภาณุพงษ์ ก.</i>	<i>ภาณุพงษ์ ก.</i>
7		นาย กันตวิชญ์พันธุ์ เจริญผล	พนักงานขับรถควบคุมและจุดเงิน	TPE	<i>กันตวิชญ์ ก.</i>	<i>กันตวิชญ์ ก.</i>
8		น.ส.เกษร ทองสุวรร	พนักงานสารบรรณการคลังและวางแผน	MTT	<i>เกษร</i>	<i>เกษร</i>
9		น.ส.จิราภรณ์ วงมาสิน	Safety Engineer	TPC	<i>จิราภรณ์</i>	<i>จิราภรณ์</i>
10		นาย อุทัย ทิพย์บุญชู	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	REPCO	<i>อุทัย</i>	-
11		ธีรสิทธิ์ โคมกระจ่าย	Process Technology Center	SCG Chem	-	-
12		ธีรวัฒน์ ฤกษ์พัฒนาพิพัฒน์	R&D Center	SCG Chem	-	-
13		ณัฏฐ์ สุวรรณสุขจิต	Process Technology Center	SCG Chem	<i>ณัฏฐ์</i>	<i>ณัฏฐ์</i>
14		เอกรัตน์ สุนามาก	Process Technology Center	SCG Chem	<i>เอกรัตน์</i>	<i>เอกรัตน์</i>
15						
16						
17						
18						
19						
20						

บันทึกประวัติอบรมแล้ว



บริษัท อารีโอแอล 1996 จำกัด
แบบลงลายมือชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตร Basic First Aid.....

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง..... อาจารย์ณัฐวัฒน์ เต็มใจ / สวามนเคิลกอลเทรนนิ่งเซ็นเตอร์..... () ภายใน (✓) ภายนอก

การประเมินผล ต้องประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่..... 11 กุมภาพันธ์ 2557 เวลา..... 08.30-16.30 น.....

สถานที่ฝึกอบรม..... ห้อง T.111 ตึก OETC Site# 7.....

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	ลายเซ็น (เข้าป้าย)	
					08.30-12.00 น.	13.00-16.30 น.
1	6130-000139	นายอนุพงษ์ ช่างเส็ง ✓	พนักงานผลิต	TMFC	<i>อนุพงษ์</i>	<i>อนุพงษ์</i>
2	6130-000140	นายสมควร ละมื่นชาติ ✓	จนท.คุณภาพและพัฒนาผลิตภัณฑ์	TMFC	<i>สมควร</i>	<i>สมควร</i>
3	6130-000141	นายเดชณรงค์ ศรีสุวรรณ ✓	พนักงานผลิต	TMFC	<i>เดชณรงค์</i>	<i>เดชณรงค์</i>
4	0230-000047	นายวิฑูรย์ สิมชวถาวร	Business Analyst	SCG Perf	-	-
5	0230-000035	นางอัจฉริ พัทธภักดี ✓	Product Design Executive	SCG Perf	<i>อัจฉริ</i>	<i>อัจฉริ</i>
6	0230-000177	นางสาวอัญญา บุญตรง	Customer Service Officer	SCG Perf	-	-
7	0230-000145	นายอนันต์ภรณ์ศักดิ์ อภิวงศร์	Sales Executive	SCG Perf	-	-
8	0480-000486	นายชนัท พานิชวิฑูรย์	เจ้าหน้าที่บริหารงานขาย	SCG Plast	-	-
9	0480-000501	นายคณิต ลักนะโยธิน	เจ้าหน้าที่บริหารงานขาย	SCG Plast	-	-
10	0480-000158	นางสาววิจิตรวณ อระวีพร	Customer Services Supervisor 1	SCG Plast	-	-
11	1050-906049	นางสาวพัชรินทร์ สีขาว ✓	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	MTT	<i>พัชรินทร์</i>	<i>พัชรินทร์</i>
12	1050-906050	นายเอกพันธ์ ศรีสุวรรณ ✓	ช่างเทคนิคก่อสร้าง	MTT	<i>เอกพันธ์</i>	<i>เอกพันธ์</i>
13	1050-906051	นายสมบัติ นิยมชุมแสง ✓	ช่างเทคนิคไฟฟ้า	MTT	<i>สมบัติ</i>	<i>สมบัติ</i>
14	1050-906052	นายธนพงศ์ กานะมี ✓	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	MTT	<i>ธนพงศ์</i>	<i>ธนพงศ์</i>
15	1050-000164	นายอภิชาติ สมพิทักษ์ ✓	Safety Engineer	MTT	<i>อภิชาติ</i>	<i>อภิชาติ</i>
16	0470-000782	นายอากม อาษา ✓	Safety Engineer	ROC	<i>อากม</i>	<i>อากม</i>
17	7850-000087	นายณฤต น้าทอง ✓	Unit Supervisor	MOC	<i>ณฤต</i>	<i>ณฤต</i>
18	7850-000326	นายปรัชญ์ ขอบกลาง ✓	Environmental Engineer	MOC	<i>ปรัชญ์</i>	<i>ปรัชญ์</i>
19	7850-909099	นายธีรวัช จันทรรคอน ✓	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	MOC	<i>ธีรวัช</i>	<i>ธีรวัช</i>
20	7850-909111	นายสมปอง บุราณ ✓	Fireman 2	MOC	<i>สมปอง</i>	<i>สมปอง</i>

บันทึกประวัติอบรมแล้ว



บริษัท อารีโอแอล 1996 จำกัด
แบบลงลายมือชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตร Basic First Aid.....

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง..... อาจารย์ณัฐวัฒน์ เต็มใจ / สวามนเคิลกอลเทรนนิ่งเซ็นเตอร์..... () ภายใน (✓) ภายนอก

การประเมินผล ต้องประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่..... 11 กุมภาพันธ์ 2557 เวลา..... 08.30-16.30 น.....

สถานที่ฝึกอบรม..... ห้อง T.111 ตึก OETC Site# 7.....

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	ลายเซ็น (เข้าป้าย)	
					08.30-12.00 น.	13.00-16.30 น.
21	7850-909112	นายประทีป ยันทิมาย ✓	Safety Officer	MOC	<i>ประทีป</i>	<i>ประทีป</i>
22	1190-000232	นายชัยวัฒน์ ศรีวงศราช ✓	ผ.ผก.ทรัพยากรบุคคลและธุรการ	TMMA	<i>ชัยวัฒน์</i>	<i>ชัยวัฒน์</i>
23	0100-001393	ฉัตรศักดิ์ สิงห์ขจร ✓	ท.ผลิต Pipe Compounding	TPE	<i>ฉัตรศักดิ์</i>	<i>ฉัตรศักดิ์</i>
24	0100-001359	สิงห์วิมล อ่อนอุดม ✓	ท.ผลิต Roto Compounding	TPE	<i>สิงห์วิมล</i>	<i>สิงห์วิมล</i>
25	0100-001334	สงกรานต์ อินทิก ✓	ท.พัฒนาผลิตภัณฑ์ - Rotomolding	TPE	<i>สงกรานต์</i>	<i>สงกรานต์</i>
26	0100-001414	จรัญ โพธิสาร ✓	ท.พัฒนาระบบ Logistics	TPE	<i>จรัญ</i>	<i>จรัญ</i>
27	0100-001385	สุวิจิตร บุญเรือง ✓	วส.ประกันคุณภาพ	TPE	<i>สุวิจิตร</i>	<i>สุวิจิตร</i>
28	0100-001402	วรากร สว่างโพธิ์ ✓	วส.ประกันคุณภาพ ✓	TPE	<i>วรากร</i>	<i>วรากร</i>
29	0100-001406	กวางเกียรติ นนธิสุวรรณ ✓	วส.ประกันคุณภาพ	TPE	<i>กวางเกียรติ</i>	<i>กวางเกียรติ</i>
30	0100-001384	สุรสิทธิ์ ปิ่นศิริ ✓	ท.เคมีวิเคราะห์	TPE	<i>สุรสิทธิ์</i>	<i>สุรสิทธิ์</i>
31	0100-001416	กัตกริช นากะลักษณ์ ✓	ท.เคมีวิเคราะห์	TPE	<i>กัตกริช</i>	<i>กัตกริช</i>
32	0100-001361	ณัฐวดี ชาตะรูป ✓	ท.ผลิต HDPE 4	TPE	<i>ณัฐวดี</i>	<i>ณัฐวดี</i>
33	0100-001408	ชานน นฤนทะกุล ✓	วส.ผลิต LDPE ✓	TPE	<i>ชานน</i>	<i>ชานน</i>
34		นายณัฐวัฒน์ วีรานนท์ ✓	วิศวกรกระบวนการผลิต	TPC	<i>ณัฐวัฒน์</i>	<i>ณัฐวัฒน์</i>
35						
36						
37						
38						
39						
40						

บันทึกประวัติอบรมแล้ว



บริษัท อารีโอแอล 1996 จำกัด
แบบลงลายมือชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตร Basic Chemical & Physical Hazard & Industrial Hygiene

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง..... คุณวีระวัฒน์ วัฒนคุณชอุ่ม / Occupational Health Engineer..... (✓) ภายใน () ภายนอก

การประเมินผล ต้องประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่..... 13 กุมภาพันธ์ 2557..... เวลา..... 08.30-16.30 น.....

สถานที่ฝึกอบรม..... ห้อง T.111 ชั้น OETC Site# 7.....

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	ลายเซ็น (เข้าป้าย)	
					08.30-12.00 น.	13.00-16.30 น.
1	6130-000139	นายอนุทงษ์ บ่อแข็ง	พนักงานผลิต	TMFC		
2	6130-000140	นายสมทรวง วัฒนชาติ	จนท.คุณภาพและพัฒนามลพิษ	TMFC		
3	6130-000141	นายเดชณรงค์ ศรีสุวรรณ	พนักงานผลิต	TMFC		
4	1050-906052	นายชนพงศ์ กาละมี	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	MTT		
5	1050-000164	นายอภิชาติ สมศักดิ์	Safety Engineer	MTT		
6	1050-906053	นางสาวกษร ทองอร	พนักงานสารบรรณการลาดและวางแผน	MTT		
7	0470-000782	นายฮาสน อาซา	Safety Engineer	ROC		
8	0470-000783	นายอภิศักดิ์ สรเทพ	นักเคมี	ROC		
9	7850-000325	นายสุรศักดิ์ เจริญมัน	Field Operator	MOC		
10	7850-000332	นายจักรพันธ์ จันดี	Field Operator	MOC		
11	7850-000323	นางสาวลลิกษา สรบุญ	Safety Engineer	MOC		
12	7850-000329	นายณัฐวุฒิ เฉิดฉาย ไชยจอร์	วิศวกรผลิต	MOC		
13	1190-000232	นายชัยวัฒน์ ศรีวงศ์ราช	ผ.ผจก.บริหารควบคุมและธุรการ	TMMA		
14	0100-001393	ชิตติศักดิ์ สิงห์เขตร	พ.ผลิต Pipe Compounding	TPE		
15	0100-001401	นักรชพงศ์ ทองศรี	พ.ผลิต Roto Compounding	TPE		
16	0100-001414	จรัญ โพธิสาร	พ.พัฒนาระบบ Logistics	TPE		
17	0100-001361	ณัฐวุฒิ ชาติระรูป	พ.ผลิต HDPE 4	TPE		
18	0100-900999	พงษ์ศักดิ์ ไกรประโคน	พ.ดับเพลิง ระดับ 2	TPE		
19	0100-901000	พงษ์พันธ์ พลเยี่ยม	พ.ดับเพลิง ระดับ 2	TPE		
20	0100-901004	ภาสกร สรสิทธิ์	พ.ง.ดับเพลิงระดับ 2	TPE		

บันทึกประวัติอบรมแล้ว



บริษัท อารีโอแอล 1996 จำกัด
แบบลงลายมือชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตร Basic Chemical & Physical Hazard & Industrial Hygiene

ชื่อวิทยากร/ตำแหน่ง..... คุณวีระวัฒน์ วัฒนคุณชอุ่ม / Occupational Health Engineer..... (✓) ภายใน () ภายนอก

การประเมินผล ต้องประเมินผล ไม่ประเมินผล

วันที่..... 13 กุมภาพันธ์ 2557..... เวลา..... 08.30-16.30 น.....

สถานที่ฝึกอบรม..... ห้อง T.111 ชั้น OETC Site# 7.....

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท	ลายเซ็น (เข้าป้าย)	
					08.30-12.00 น.	13.00-16.30 น.
21	0100-901005	เกรียงไกร แหงสี	พ.ง.ดับเพลิงระดับ 2	TPE		
22	0100-001413	ชลาลัย จันทร์ศิริ	วส.ระบบอาชีวอนามัย ความปลอดภัย	TPE		
23	0100-001402	วรากร สว่างไพร	วส.ประกันคุณภาพ	TPE		
24	0100-001406	ดวงหทัย มดีสุวรรณ	วส.ประกันคุณภาพ	TPE		
25	0100-001384	ศรสิทธิ์ ปิ่นศิริ	พ.เคมีวิเคราะห์	TPE		
26	0100-001416	ถักรชัย นากะลักษณ์	พ.เคมีวิเคราะห์	TPE		
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

บันทึกประวัติอบรมแล้ว

แบบขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

เรียน ผอช. Catalyst & Pilot Plant (ผ่าน ผอช. Catalyst & Pilot Plant) วันที่ 29/1/2557
เรื่อง ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

1. หัวข้อเข้า อบรมเชิงบูรณาการ วีระกิตติ อนุภาคพิศมยุด
เลขประจำตัว 1265 แผนก Catalyst & Pilot Plant ส่วน Catalyst & Pilot Plant
ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรมหลักสูตร VOCs Overview and Waste management
ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 29/01/57 ถึงวันที่ 29/01/57 สถานที่จัดอบรม โรงแรมเอ็มพีพี สก
เนื่องจาก อิมพีพี ฝักรีด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาขออนุมัติด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ลงชื่อ วีระกิตติ อนุภาคพิศมยุด
29/01/2557

2. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับแผนกของพนักงานที่ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม
นาย อิมพีพี สก
ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. อิมพีพี สก) 29/1/57

3. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับส่วนขึ้นไป
 ไม่อนุมัติ
 อนุมัติ และ
 ให้เข้ารับการอบรมในครั้งต่อไป
 จะส่งพนักงานดังกล่าวเข้าอบรมหลักสูตรประเภทเดียวกันนี้ที่จัดโดยสถาบันภายนอกแทน
 อื่นๆ

ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. อิมพีพี สก) 31/1/57

หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลถึงส่วนที่ 3 แล้วให้ส่งแนบกับที่หน่วยงาน และผู้อนุมัติส่งเจ้าหน้าที่บุคคล

แบบขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

เรียน ผอช. HPP-1 (ผ่าน ผอช. HPP-1) วันที่ 31/01/57
เรื่อง ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

1. หัวข้อเข้า อบรมเชิงบูรณาการ วีระกิตติ อนุภาคพิศมยุด
เลขประจำตัว 0227 แผนก HPP-1 ส่วน HPP-1
ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรมหลักสูตร VOC Overview and Waste Management
ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 29/01/57 ถึงวันที่ 29/01/57 สถานที่จัดอบรม โรงแรมเอ็มพีพี สก
เนื่องจาก อิมพีพี ฝักรีด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาขออนุมัติด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ลงชื่อ อิมพีพี สก
31/01/57

2. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับแผนกของพนักงานที่ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม
นาย อิมพีพี สก
ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. HPP-1) 31/1/57

3. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับส่วนขึ้นไป
 ไม่อนุมัติ
 อนุมัติ และ
 ให้เข้ารับการอบรมในครั้งต่อไป
 จะส่งพนักงานดังกล่าวเข้าอบรมหลักสูตรประเภทเดียวกันนี้ที่จัดโดยสถาบันภายนอกแทน
 อื่นๆ

ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. อิมพีพี สก) 31/1/57

หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลถึงส่วนที่ 3 แล้วให้ส่งแนบกับที่หน่วยงาน และผู้อนุมัติส่งเจ้าหน้าที่บุคคล

แบบขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

เรียน ผอช. LOGISTICS (ผ่าน ผอช. LOGISTICS) วันที่ 29/01/57
เรื่อง ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

1. หัวข้อเข้า อบรมเชิงบูรณาการ วีระกิตติ อนุภาคพิศมยุด
เลขประจำตัว 0390 แผนก LOGISTICS SUPPORT ส่วน LOGISTICS
ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรมหลักสูตร VOCs Overview and Waste management
ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 29/01/57 ถึงวันที่ 29/01/57 สถานที่จัดอบรม โรงแรมเอ็มพีพี สก
เนื่องจาก อิมพีพี ฝักรีด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาขออนุมัติด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ลงชื่อ อิมพีพี สก
29/01/57

2. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับแผนกของพนักงานที่ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม
นาย อิมพีพี สก
ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. LOGISTICS) 29/01/57

3. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับส่วนขึ้นไป
 ไม่อนุมัติ
 อนุมัติ และ
 ให้เข้ารับการอบรมในครั้งต่อไป (ก่อน 1 มกราคม 2557)
 จะส่งพนักงานดังกล่าวเข้าอบรมหลักสูตรประเภทเดียวกันนี้ที่จัดโดยสถาบันภายนอกแทน
 อื่นๆ

ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. LOGISTICS) 29/01/57

หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลถึงส่วนที่ 3 แล้วให้ส่งแนบกับที่หน่วยงาน และผู้อนุมัติส่งเจ้าหน้าที่บุคคล

แบบขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

เรียน ผอช. อิมพีพี สก (ผ่าน ผอช. อิมพีพี สก) วันที่ 30/01/57
เรื่อง ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม

1. หัวข้อเข้า อบรมเชิงบูรณาการ วีระกิตติ อนุภาคพิศมยุด
เลขประจำตัว 0100-0101 แผนก อิมพีพี สก ส่วน อิมพีพี สก
ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรมหลักสูตร VOCs Overview and Waste management
ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 29/01/57 ถึงวันที่ 29/01/57 สถานที่จัดอบรม โรงแรมเอ็มพีพี สก
เนื่องจาก อิมพีพี ฝักรีด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาขออนุมัติด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ลงชื่อ อิมพีพี สก
30/1/57

2. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับแผนกของพนักงานที่ขออนุมัติไม่เข้ารับการอบรม
นาย อิมพีพี สก
ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. อิมพีพี สก) 30/01/57

3. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับส่วนขึ้นไป
 ไม่อนุมัติ
 อนุมัติ และ
 ให้เข้ารับการอบรมในครั้งต่อไป
 จะส่งพนักงานดังกล่าวเข้าอบรมหลักสูตรประเภทเดียวกันนี้ที่จัดโดยสถาบันภายนอกแทน
 อื่นๆ

ลงชื่อ อิมพีพี สก
(หน. อิมพีพี สก) 30/01/57

หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลถึงส่วนที่ 3 แล้วให้ส่งแนบกับที่หน่วยงาน และผู้อนุมัติส่งเจ้าหน้าที่บุคคล

แบบขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรม

เรียน ผอช. HDPE # 19 (ผ่าน ผอช. HDPE # 19) วันที่ 4/02/16

เรื่อง ขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรม

หัวข้อเข้า ภายจากนางสาว สิริชัย นัจฉริยพันธ์

เลขประจำตัว 124 แผนก. ผลิต HDPE # 19 ส่วน ผลิต

ขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร VOCs Overview and Waste Management

ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 29/1/16 ถึงวันที่ 29/1/16 สถานที่จัดอบรม Site # 1

เนื่องจาก สักแทนกะ นาย ธนพล พ. ซึ่งประจำไปตรวจปฏิบัติงานที่

ชุมชน ไร่จอย Section 1 หน้า กม. # 5200

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาขออนุมัติด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ลงชื่อ นาย สิริชัย นัจฉริยพันธ์

4/2/16

ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับแผนกของพนักงานที่ขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรม

ในชื่อ นาย ธนพล พ.

ลงชื่อ

(หน.)

ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับส่วนขึ้นไป

ไม่อนุมัติ

อนุมัติ และ

ให้เข้าร่วมการอบรมในครั้งต่อไป

จะส่งพนักงานดังกล่าวเข้าร่วมหลักสูตรประเภทเดียวกันนี้ที่จัดโดยสถาบันภายนอกแทน

อื่นๆ

วันที่ส่งเอกสารไปให้

บันทึก Database

บันทึก e-HR

วันที่

ลงชื่อ

(หน.) (หน.)

หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลถึงส่วนที่ 3 แล้วให้ส่งมาที่หน่วยงาน และตั้งอนุมัติส่งเจ้าหน้าที่บุคคล

แบบกำหนดหลักสูตรและประเมินผล

วันที่ 1/2/16

หน่วยงาน Polo Compound

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร VOCs Overview and Waste Management

OJT Classroom โดยวิทยากร ผลิตใน ไร่จอย 29/1/16 เวลา 09:00 - 14:00 น.

รายละเอียดการอบรม 1. วัน สถานที่จัดอบรม. HDPE # 19 AP Site ไร่จอยข้อต่อไป

กรณีผู้บรรยายคือ

1. เป็นวิทยากรใหม่ 2. วิทยากรใหม่/วิทยากรเก่า 3. ไม่ผ่านการประเมินในครั้งก่อน 4. มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในครั้งขึ้น

5. ขาดสื่อการสอน 6. ไม่สนใจเรียน 7. ความสำเร็จการสอน

สัปดาห์	ชื่อ-นามสกุล	เลขประจำตัว	อายุ (ปี)	รวมวันที่อบรม (สัปดาห์)	ประเมินผล	วันที่ประเมิน	ผลประเมิน	หมายเหตุ
1	เพ็ญจันทร์ นัจฉริยพันธ์	764	6					
2	ธนพล นัจฉริยพันธ์	1050	6					
3	สุรชัย นัจฉริยพันธ์	1057	6					
4	ปัทมา นัจฉริยพันธ์	1276	6					
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

ลงชื่อ นาย สิริชัย นัจฉริยพันธ์

วันที่ 4/2/16

1. วัตถุประสงค์ ON THE JOB TRAINING และต้องมีการประเมินผลตามระดับคะแนนภายใน 7 วัน และส่งมาที่หน่วยงาน

2. ว่าเป็นหลักสูตร CLASSROOM

2.1 ภาคนิเทศที่ประเมินผล จะต้องส่งมอบเอกสารให้หน่วยงานภายใน 7 วัน หลังจัดกิจกรรมประเมินผลแล้ว

2.2 ภาคนิเทศที่ประเมินผล จะต้องส่งมอบเอกสารที่บันทึกข้อมูลการประเมินผลเป็นปฏิทินงานของหน่วยงาน และส่งมอบมาให้เจ้าหน้าที่บุคคล

แบบขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรม

เรียน ผอช. HDPE # 19 (ผ่าน ผอช. HDPE # 19) วันที่ 30/01/16

เรื่อง ขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรม

หัวข้อเข้า ภายจากนางสาว สิริชัย นัจฉริยพันธ์

เลขประจำตัว 124 แผนก. ผลิต HDPE # 19 ส่วน ผลิต

ขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร VOCs Overview and Waste Management

ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 29/1/16 ถึงวันที่ 29/1/16 สถานที่จัดอบรม Site # 1

เนื่องจาก สักแทนกะ นาย ธนพล พ. ซึ่งประจำไปตรวจปฏิบัติงานที่

ชุมชน ไร่จอย Section 1 หน้า กม. # 5200

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาขออนุมัติด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ลงชื่อ นาย สิริชัย นัจฉริยพันธ์

30/01/2016

ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับแผนกของพนักงานที่ขออนุมัติไม่เข้าร่วมการอบรม

ในชื่อ นาย ธนพล พ.

ลงชื่อ

(หน.)

ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับส่วนขึ้นไป

ไม่อนุมัติ

อนุมัติ และ

ให้เข้าร่วมการอบรมในครั้งต่อไป

จะส่งพนักงานดังกล่าวเข้าร่วมหลักสูตรประเภทเดียวกันนี้ที่จัดโดยสถาบันภายนอกแทน

อื่นๆ

วันที่ส่งเอกสารไปให้

บันทึก Database

บันทึก e-HR

วันที่

ลงชื่อ

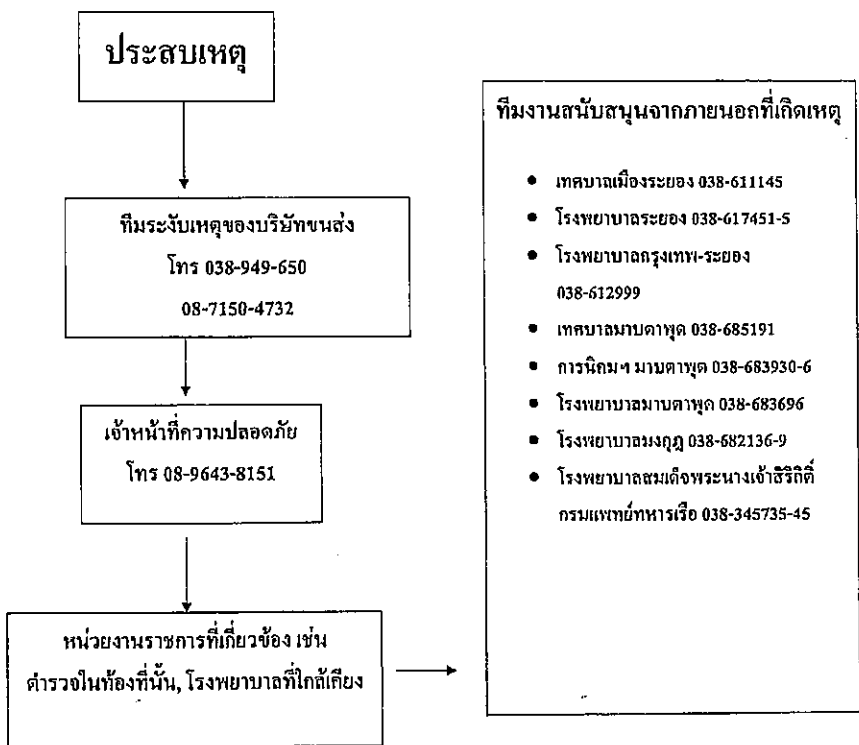
(หน.) (หน.)

หมายเหตุ เมื่อกรอกข้อมูลถึงส่วนที่ 3 แล้วให้ส่งมาที่หน่วยงาน และตั้งอนุมัติส่งเจ้าหน้าที่บุคคล

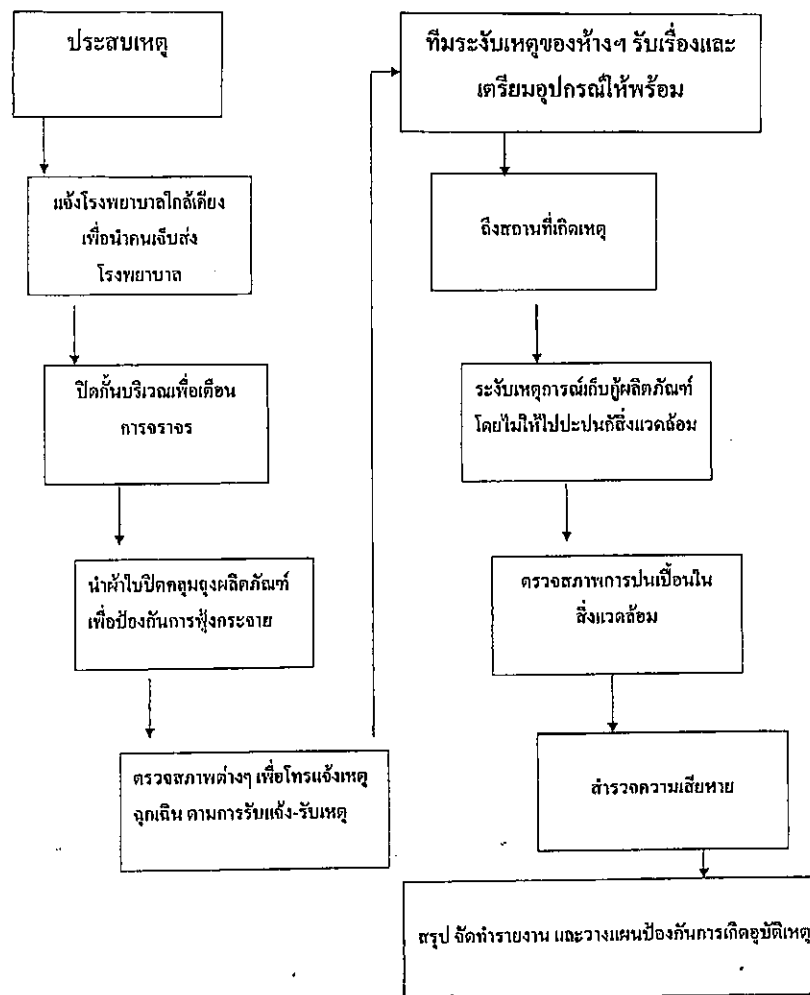
ภาคผนวก ข.8-10

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

แผนฉุกเฉิน



แผนผังในการระงับเหตุฉุกเฉิน





Title : แผนฉุกเฉิน TPE/TPP	Doc No : SE-O-0004-030	Effective Date : 21/08/2010
DocType : Operating Manual(O)	Status : Issued for use	Created Date : 02/07/2010
Area Where Used : TPE-Safety		Page(s) : 37

1. วัตถุประสงค์

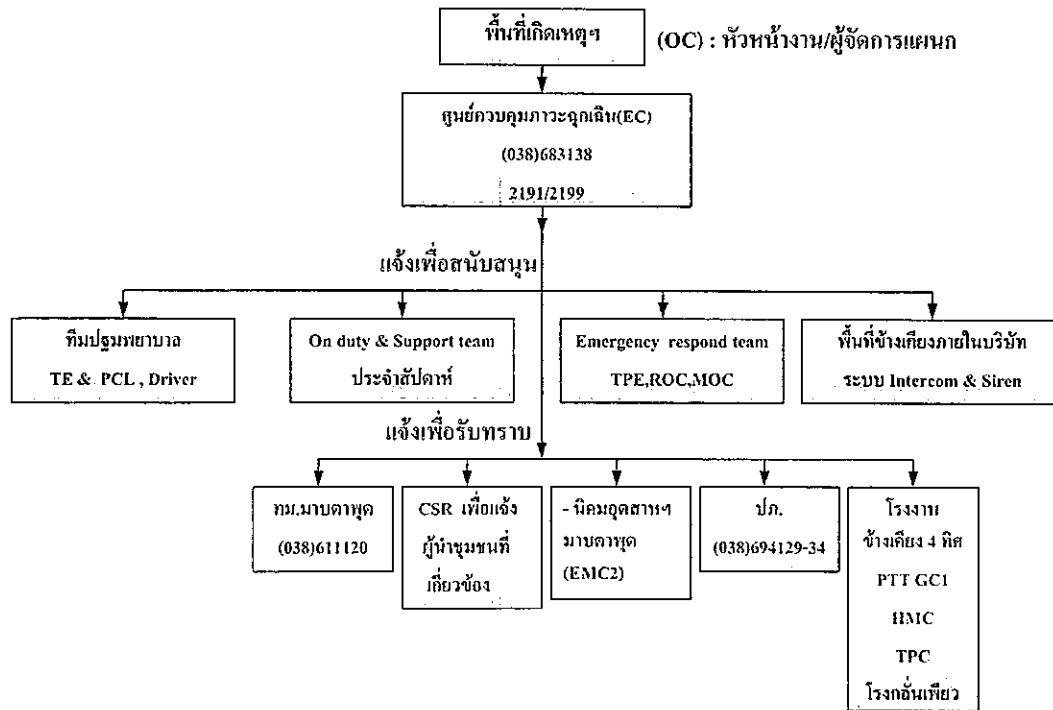
เพื่อทราบวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในบริษัทให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังนี้

- 1 เพื่อความปลอดภัยของพนักงานทุกคนและช่วยเหลือผู้ที่มีบาดเจ็บจากเหตุการณ์
- 2 เพื่อลดความเสียหายต่อทรัพย์สิน และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด
- 3 สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ในเวลาที่เหมาะสม
- 4 เพื่อเป็นแนวทางการเตรียมข่าวสารต่างๆ ให้หน่วยงานราชการ / ผู้สื่อข่าว
- 5 ใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการระงับเหตุฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6 พื้นฟูพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว
- 7 เพื่อตรวจสอบ และทดสอบ เตรียมความพร้อมของบุคลากร และอุปกรณ์ฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

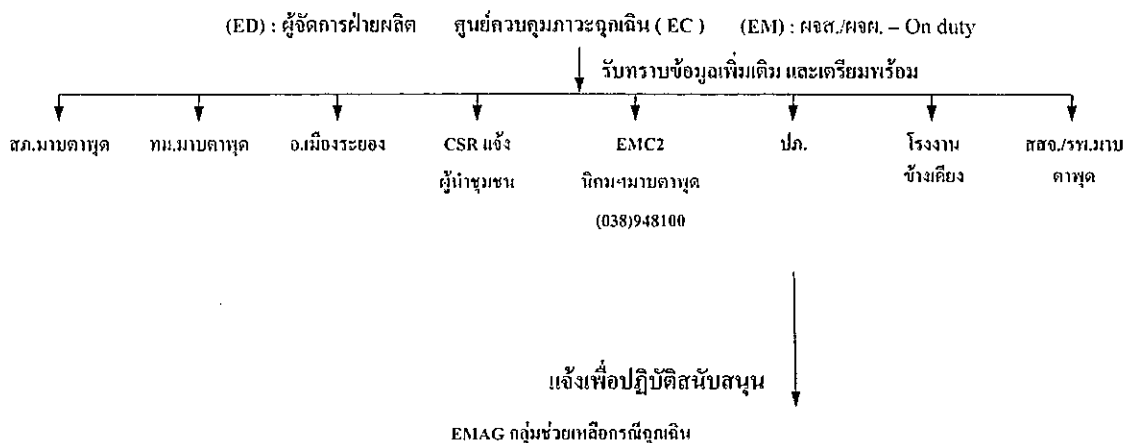
2. ขอบเขตความรับผิดชอบ

- 1 แผนฉุกเฉินนี้ เป็นแผนฉุกเฉินที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับหน่วยงานภายใน SITE 1 และ SITE 5 ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง ซึ่งประกอบด้วยบริษัท ดังต่อไปนี้
 - 1.1 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
 - 1.2 บริษัท ไทยโพลีโพรพิลีน จำกัด
 - 1.3 บริษัท เอสซีจี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด
 - 1.4 บริษัท ในกลุ่มเอสซีจีเคมีคอลส์อื่นๆ ที่ปฏิบัติงานใน SITE 1 และ SITE 5 (คลังสินค้า) ส่วน SITE 3 ใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ระยองโพลีเอททีลีน จำกัด และ SITE 7 Down Steam (หมายถึงพื้นที่ของโรงงาน PP3, HD4 , Logistic7 และหน่วยงานอื่นในกลุ่มเอสซีจีเคมีคอลส์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ Down Steam ในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล) ใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท มาบตาพุดโพลีเอททีลีน จำกัด แต่ใช้ Emergency Manager (EM) ของ Site 1
- 2 แผนฉุกเฉินนี้ครอบคลุมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ บุคคลที่เป็นพนักงานบริษัท ตามที่กล่าวในข้อ 1 และบุคคลที่ไม่ได้เป็นพนักงานบริษัท ดังกล่าวด้วย เช่น ผู้รับเหมา, แยกเชื่อมซ่อม เป็นต้น
- 3 แผนฉุกเฉินนี้ครอบคลุมถึง
 - 3.1 ไฟไหม้
 - 3.2 สารเคมีรั่วไหล
 - 3.3 รั่วสั้วไหล

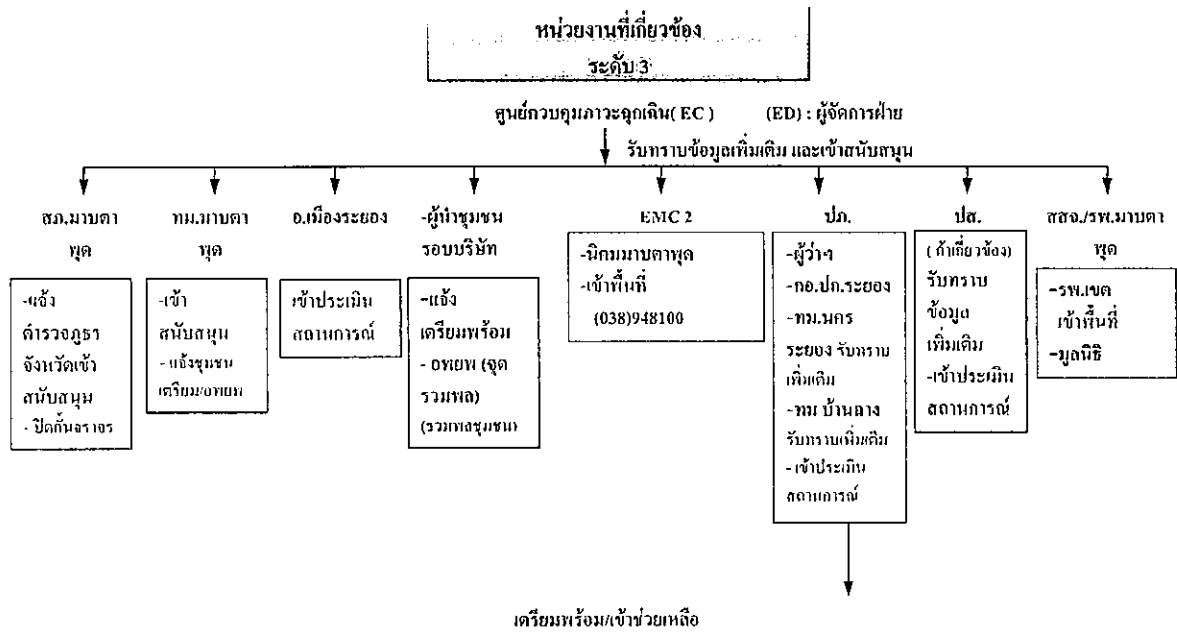
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ระดับ 1 (ภายใน)



หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ระดับ 2 (ภายใน)



- PTT Chem	-TPE	-PTTGSP	-PTTAR	-SPRC	-ROC	-BAYER	-VNT
I-1 (038)975199	(038)683138	(038)676333	AR1:(038)971191	(038)699090	(038)685050	(038)910460 Fire	(038)925000
	(038)975192		AR2:(038)972222			(038)687691 E	Ext.2000
I-4 (038)975799			AR3:(038)973333				
(038)975757							

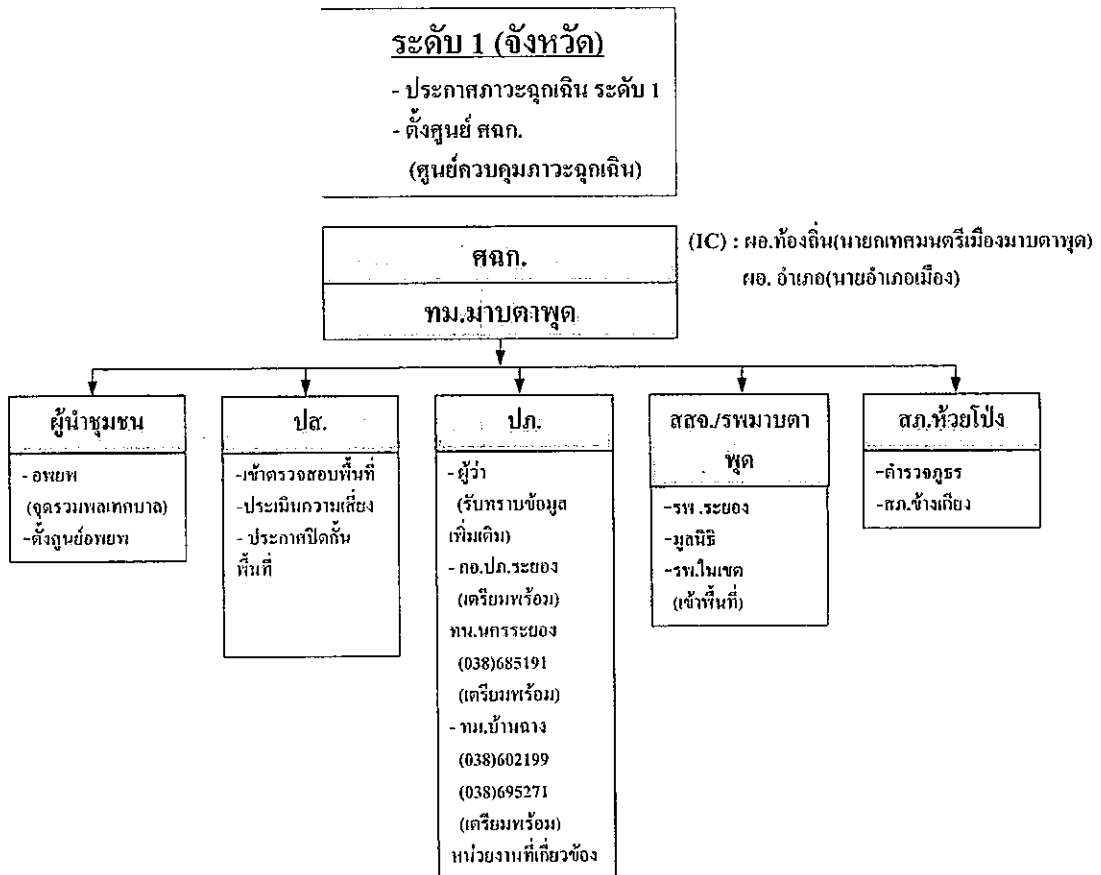


ระดับ 1 (จังหวัด) (IC) : ผอ.ท้องถิ่น(นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด)

- ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1
- ตั้งศูนย์ ศภก.

(ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินเฉพาะกิจ)

ผอ. อำเภอ(นายอำเภอเมือง)



หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ระดับ 2 (จังหวัด)

ระดับ 2 (จังหวัด)
- ประชาชน - กลุ่ม
- ดึงดูดงบฯ.
(งบฯ F (C))

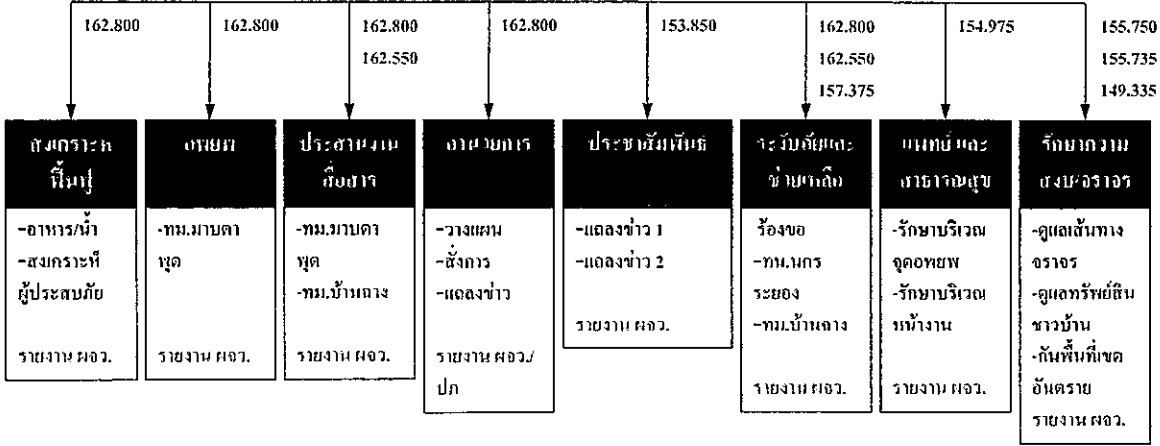


ผู้ว่าฯ

IC จังหวัด (ผอ.จังหวัด)

ปก./ปล. (ประเวศ
สถานการณ์) (เข้าพื้นที่)

ศอว.



ภาคผนวก ข.8-11

การตรวจวัดระดับความเข้มแสงของโรงงาน

การตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของแสงสว่าง

สถานที่ HDPE# 2,3 ว/ด/ป ที่สำรวจ 4 / 04 / 56
 สภาพโดยทั่วไป Office เวลาที่สำรวจ 13.00 น. - 14.00 น.
 ผู้ทำการสำรวจ อรุณรัตน์ นาคเรืองศรี
 เครื่องมือ LUX METER รุ่น Digicon LX - 50 หมายเลขเครื่อง AA06924
 Calibrate Date 12 ก.ค. 55 Due Date 12 ก.ค. 56

จุดที่	บริเวณจุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ความละเอียดของงาน	ปริมาณความเข้มข้นของแสงสว่าง (LUX)		ผล*	หมายเหตุ
				ที่วัดได้	มาตรฐาน		
1	แผงควบคุม CCR	ควบคุมเครื่องจักร	ละเอียดน้อย	550	400	*/	
2	แผงควบคุม CCR	ควบคุมเครื่องจักร	ละเอียดน้อย	450	400	*/	
3	โต๊ะคอม Fore man	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	460	400	*/	
4	โต๊ะoperator	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	460	400	*/	
5	โต๊ะพนักงานสารบรรณ	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	500	400	*/	
6	โต๊ะคุณพิชิต ร.	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	520	400	*/	
7	โต๊ะคุณวีระชน ด.	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	430	400	*/	
9	โต๊ะวศ.	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	520	400	*/	
10	โต๊ะวศ.	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	530	400	*/	
11	โต๊ะวศ.	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	440	400	*/	
12	โต๊ะคุณชัชวาลย์ ค.	อ่านและพิมพ์เอกสาร	ละเอียดน้อย	450	400	*/	
13	Hoods	เตรียมสาร	ละเอียดน้อยมาก	200	100	*/	
14	บริเวณเครื่อง Check MI	ตรวจสอบอัตราการไหล	ละเอียดน้อย	400	400	*/	
15	บริเวณเครื่อง Check MI	ตรวจสอบอัตราการไหล	ละเอียดน้อย	430	400	*/	
16	บริเวณ Check PSD	ตรวจสอบผลิตภัณฑ์	ละเอียดน้อย	500	400	*/	
17	บริเวณ Check LC	ตรวจสอบผลิตภัณฑ์	ละเอียดน้อย	430	400	*/	

สรุปผลการตรวจวัด

ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างทั้งหมด 17 จุด ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกจุด

ข้อเสนอแนะ

*/ = ปริมาณความเข้มของแสงสว่างได้ระดับมาตรฐานหรือเป็นไปตามข้อเสนอแนะ

X = ปริมาณความเข้มของแสงสว่างไม่เป็นไปตามระดับมาตรฐานหรือข้อเสนอแนะต้องดำเนินการแก้ไข

SE - F - 0050 -Rev.005

ภาคผนวก ข.8-12

ตัวอย่างขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)



บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด
THAI POLYETHYLENE CO.,LTD.

Related to PL Law YES NO

(เอกสารบันทึกต่างๆ ที่เข้าข่ายด้านความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของสินค้า)

ความหมาย=>SECRET

ความหมาย=>INTERNAL USE

Title : มาตรการความปลอดภัยและการควบคุมการปฏิบัติงาน DocType : Occupational Health & Safety Work Instruction(TIS18001) Area Where Used : TPE-HS	Doc No : HS-W-0003-002 Status : Issued for use	Effective Date : 01/08/2008 Created Date : 05/09/2001 Page(s) : 4
--	---	---

มาตรการความปลอดภัยและการควบคุมการปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมาตรการในการควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับ
 เหมาย และผู้รับเหมาช่วงให้เป็นไปตามมาตรฐานและเพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานรับ
 เหมายจะปฏิบัติตามขั้นตอนที่บริษัท กำหนดไว้ในแต่ละงานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตความรับผิดชอบ : วิธีปฏิบัติงานฉบับนี้ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนในการพิจารณาจ้าง
 เหมาย การประเมินและหาวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย โดยกำหนดเป็นมาตรฐานอาชีพอนามัย
 และความปลอดภัยสำหรับงานนั้นๆ รวมถึงมาตรการในการตรวจสอบครอบคลุมให้มีการปฏิบัติ
 ตามมาตรฐาน

คำจำกัดความ :

พนักงานต้นเรื่อง : พนักงานของหน่วยงานที่ต้องการจัดจ้างผู้รับเหมา และ/หรือ ผู้
 รับเหมาช่วง

วิธีปฏิบัติงาน

1. พนักงานต้นเรื่อง

1.1 ดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมา และ/หรือผู้รับเหมาช่วง โดยปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง
 การจัดหา

(PS-P-0052)และการคัดเลือกผู้ขาย/ให้บริการ(PS-P-0051)

1.2 พิจารณางานที่จัดจ้างผู้รับเหมาและ/หรือผู้รับเหมาช่วงว่า มีผลกับอาชีพอนามัยและความ
 ปลอดภัยหรือไม่ ถ้ามี

HS-W-0003-002 จะต้องมีกรดำเนินการ เพื่อควบคุมความเสี่ยง/อันตราย ในแต่ละลักษณะงานที่จ้างเหมาโดย
จะต้องดำเนิน

การ ใน 2 แนวทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1.2.1 ทางพนักงานต้นเรื่องจะต้องพิจารณางานที่จัดจ้างผู้รับเหมาและ/หรือผู้รับเหมาช่วง เพื่อ
ดำเนินการจัด

ทำการวิเคราะห์หาอันตรายแฝงในแต่ละขั้นตอนการทำงานของงานนั้นๆ (HS-F-0007)
เพื่อนำมาเป็น

มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วง

12.2 ลักษณะงานของทางผู้รับเหมาที่ทางพนักงานต้นเรื่องได้จัดจ้างมา จะต้องได้รับการ
ประเมินความเสี่ยง

ตาม Job description และพื้นที่ของหน่วยงานที่จ้างผู้รับเหมารายนั้นๆ และได้มีการ
ป้องกันตามที่ระบุ

ไว้ในการประเมินความเสี่ยง (HS-W-0001)

ขั้นตอนการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

1) ขั้นตอนการคัดเลือกโดยพิจารณาทุกงานที่มีการจ้างเหมา / ผู้รับเหมาช่วง

2) เมื่อได้ลักษณะงานแล้ว ให้พิจารณาแบ่งขั้นตอนการทำงาน โดย

2.1 การแตกขั้นตอนการทำงานไม่ควรแตกงานเป็นขั้นตอนละเอียดเกินไป จะไม่สามารถแยก
แยะอันตรายที่ เกิดขึ้นได้

2.2 ไม่ควรแตกงานเป็นขั้นตอนน้อยเกินไป เพราะจะทำให้ขั้นตอนสำคัญบางขั้นตอนถูกมอง
ข้ามไป ทำให้ไม่สามารถทำการวิเคราะห์อันตรายที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอนได้อย่างสมบูรณ์

2.3 ตามปกติควรแตกงานได้ประมาณ 7-10 ขั้นตอน

2.4 การแตกงานขั้นตอนเริ่มต้นควรเริ่มด้วยคำกริยา

3) ขั้นตอนการค้นหาอันตรายที่จะเกิดขึ้น

- ให้พิจารณาแต่ละขั้นตอนในข้อที่ 2 ที่แยกออกมามีอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานใน
ขั้นตอนนั้นๆ

หรือไม่ โดยให้พิจารณาอันตรายที่จะเกิดขึ้นทั้ง 11 ประเภทนี้

1. การลื่นหกล้ม

2. การตกจากที่ต่างระดับ

3. การถูกกระแทก / ถูกตี

4. การกระแทกกับวัตถุที่เคลื่อนไหว

5. การถูกหนีบ / ถูกบีบ

6. การถูกของมีคมที่คมแทง/ บาด / ตัด

7. การเกิดไฟไหม้

8. การสัมผัสสารเคมี
9. ถูกบด หรือ กดทับ
10. สัมผัสกับไฟฟ้า, ความร้อน, ความเย็น, รังสี
11. สัมผัสสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายอื่นๆ ทางกายภาพ ฯลฯ

4) ขั้นตอนกำหนดมาตรการป้องกัน

เมื่อได้ลักษณะอันตรายที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนแล้วให้พิจารณาดำเนินการจัดการแก้ไข เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกัน โดยพิจารณาใน 3 ทาง คือ

- ควบคุมที่แหล่งกำเนิด (Source)
- ควบคุมที่ทางผ่าน (Path)
- ควบคุมที่ตัวผู้รับ (Receiver)

1.3 เมื่อได้ทำการวิเคราะห์งานตามวิธีการของ JSA (HS-F-0007)ให้นำผลการวิเคราะห์มาเป็น มาตรการในการควบคุมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานนั้นๆ เพื่อสามารถตรวจสอบและควบคุม ให้มีการดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยที่จัดทำขึ้น (HS-F-0007) โดยให้พนักงานต้นเรื่อง ที่รับผิดชอบงานจัดจ้างรับเหมาเป็นผู้กำหนดให้มีการตรวจสอบให้การทำงานของผู้รับเหมาเป็นไป อย่างปลอดภัยตามมาตรการความปลอดภัยที่ได้วิเคราะห์งาน เพื่อความปลอดภัยมา (HS-F-0007)

2. เจ้าหน้าที่จัดหา

2.1 ก่อนการจัดจ้างผู้รับเหมา / ผู้รับเหมาชวงให้แบบผลการจัดทำกรวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

(HS-F-0007) เพื่อเป็นมาตรการในการควบคุมความปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน เพื่ออ้างอิงในระเบียบ

ปฏิบัติงานเรื่อง การคัดเลือกผู้ขาย/ให้บริการ(PS-P-0051)และระเบียบการปฏิบัติงานเรื่องการจัดหา

(PS-P-0052) เพื่อให้ได้มาซึ่งผู้รับเหมาที่สามารถปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และข้อกำหนดอื่นๆ ของทาง

บริษัทได้ จึงจะจ้างผู้ขาย / บริการรายนั้นๆ

2.2 ในการพิจารณาประเมินผลการผู้ขาย / ให้บริการ (PS-W-0066) และการประเมินผู้ขาย / ให้บริการ

(PS-P-0055) ให้พิจารณาจากผลการปฏิบัติงานตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(HS-F-0007) ของแต่ละงานด้วยในด้านของความปลอดภัยฯ

3. พนักงานต้นเรื่อง

HS-W-0003-002

3.1 ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วงให้เป็นไปตามมาตรการความปลอดภัยในการทำงานใน

แต่ละลักษณะงาน (HS-F-0007) และสำเนาผลการตรวจสอบตามมาตรการความปลอดภัย

ในการทำงาน

ให้กับทางเจ้าหน้าที่จัดหาเพื่อใช้ในการประเมินผลผู้ขาย/ผู้บริการต่อไป

3.2 พัฒนาปรับปรุงมาตรการความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยมากที่สุด









3.3 นำเอามาตรการความปลอดภัยในการทำงาน-(HS-F-0007) ที่สมบูรณ์ ไปจัดทำเป็นมาตรฐานความปลอดภัย

ในการทำงานในงานนั้นๆครั้งต่อไปโดยไม่ต้องมาวิเคราะห์งานใหม่แต่ให้มีการพิจารณาให้มาตรฐานดังกล่าว มีความเหมาะสมอยู่เสมอ


เอกสารที่เกี่ยวข้อง

HS-F-0007 ฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

Reference :

Management Manual  RY  BKK HS-H-0001	Procedure RY  BKK PS-P-0051 , PS-P-0052 , PS-P-0055
Work Instruction  RY  BKK PS-W-0066	Form RY  BKK HS-F-0007 , HS-F-0009
Support  RY  BKK	

Edit history

Rev. No.	Reason of Changes	Link to Change Request
001	New issued(ออกเอกสารใหม่)	
002	แก้ไขเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง	

ภาคผนวก ข.8-13

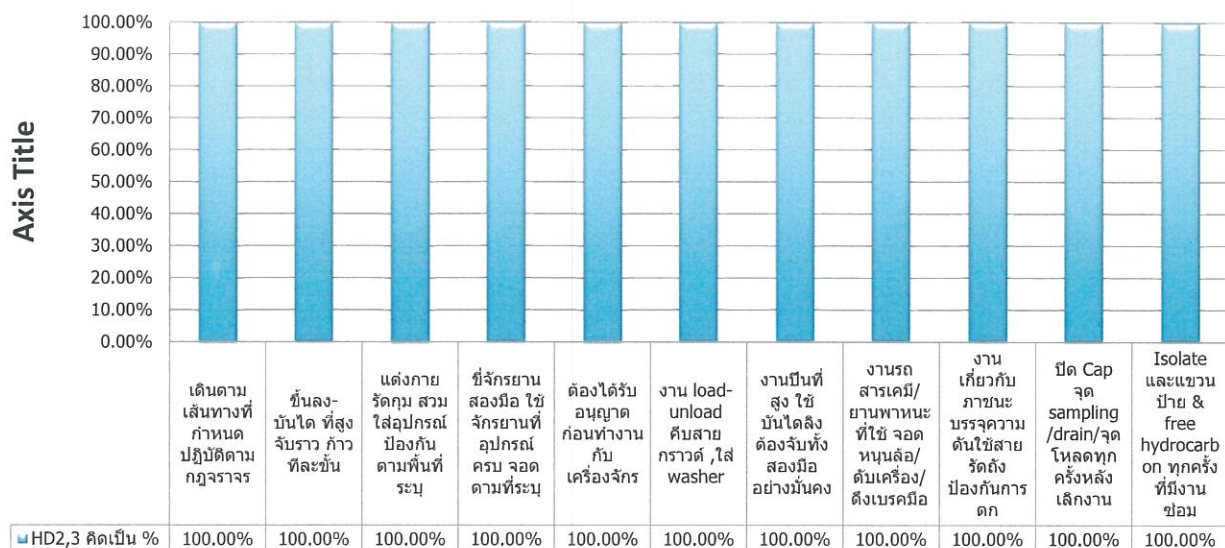
Internal Audit Result Record

BBS '2014 at HDPE#2,3



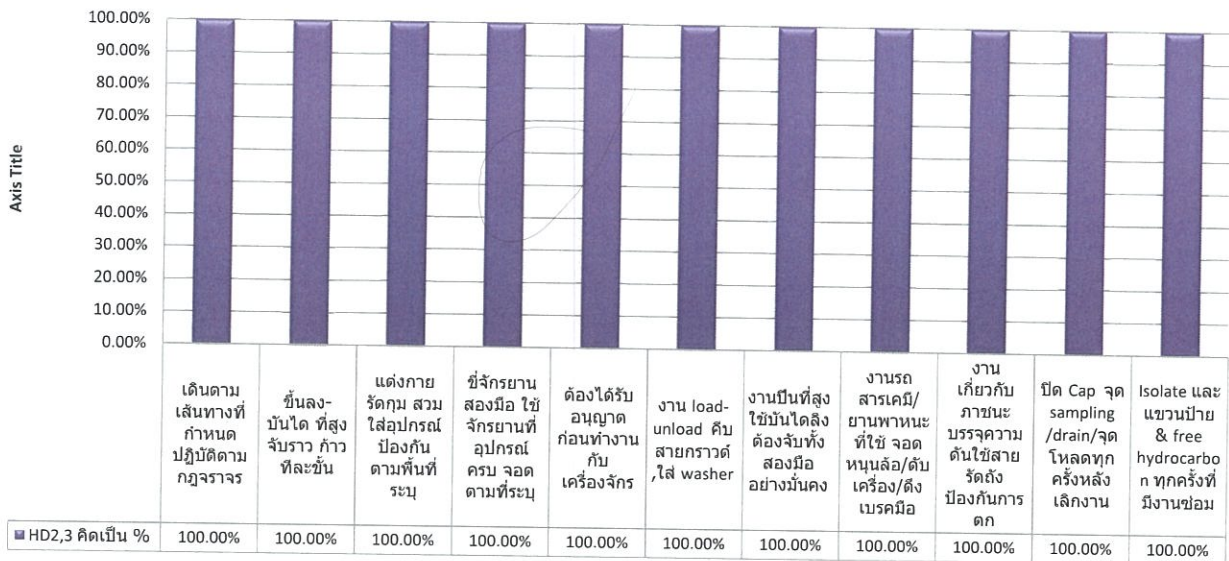
Internal Use Only Do not Distribute

BBS on Jan. '2014 At HDPE#2,3



Internal Use Only Do not Distribute

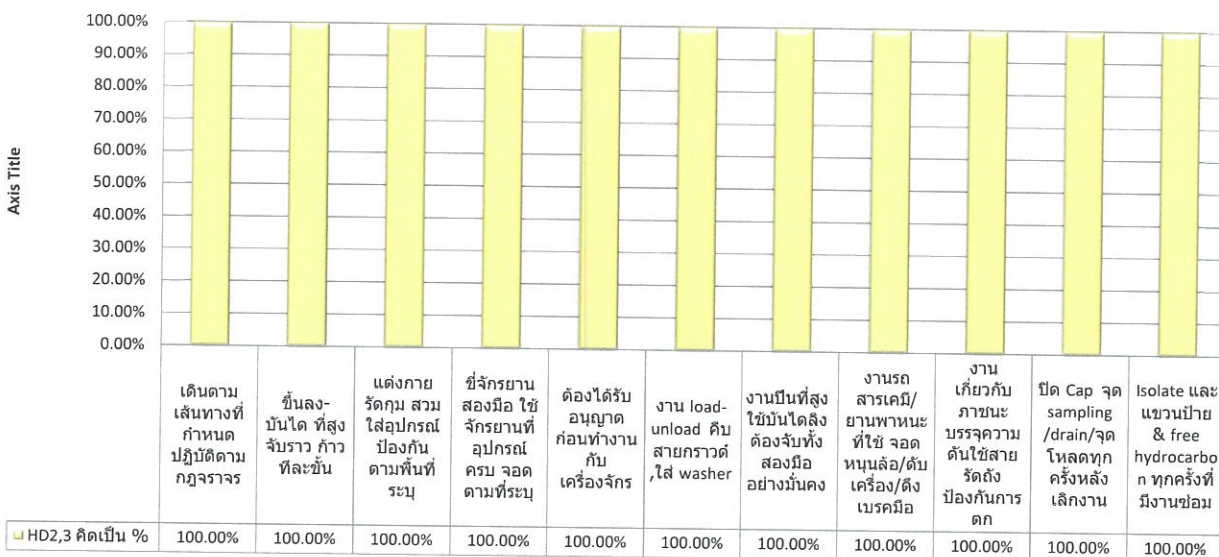
BBS on Mar. '2014 At HDPE#2,3



Internal Use Only Do not Distribute



BBS on May '2014 At HDPE#2,3



Internal Use Only Do not Distribute



ภาคผนวก ข.8-14

คู่มือการปฏิบัติงาน

การควบคุมภาวะฉุกเฉินของพนักงานดับเพลิง

Title : คู่มือการปฏิบัติงานการควบคุมภาวะฉุกเฉินของพนักงานดับเพลิง	Doc No : SF-O-0023-000 Status : Issued for use	Effective Date : 25/12/2003 Created Date : 24/12/2003 Page(s) : 9
---	---	---

	รวม頁	
ชื่อ		หน้า
วัตถุประสงค์		2
ระเบียบปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน		2
องค์การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและสายการบังคับบัญชา		3
แนวทางการปฏิบัติเพื่อควบคุมในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน		4
การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน		4
รายการกำหนดหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ตามโครงสร้างองค์กรการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน		5
แผนผังการบังคับบัญชาของทั้งหมดดับเพลิง		8

วัตถุประสงค์ (ทั่วไป)

เพื่อใช้เป็นระเบียบปฏิบัติให้กับพนักงานดับเพลิงทุกคนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินในบริษัท ฯ โดยให้ครอบคลุมดังนี้

- 1.1 ช่วยชีวิตผู้ที่ตกอยู่ในสภาวะอันตรายและรักษาชีวิตผู้ร่วมปฏิบัติงานไว้ด้วยความปลอดภัย
- 1.2 ลอบคุนไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งของและทรัพย์สินอันมีค่าที่สุด

1. ระเบียบปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

1.1 ผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้ระเบียบปฏิบัติการของพนักงานดับเพลิงได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งมอบหมายให้ EMERGENCY AND SECURITY LEADER เป็นผู้แก้ไขปรับปรุงและเสนอให้ผู้จัดการความปลอดภัย ฯ ประจําโรงงานทำการพิจารณาอนุมัติและหากมีความจำเป็นส่งต่อไปยังผู้บริหารในกรณีฉุกเฉินจะดำเนินการทำเรื่องเสนอขอแก้ไขผ่านผู้บังคับบัญชา ตามลำดับชั้นไปยังผู้มีอำนาจในการแก้ไขต่อไป

บริษัทฯ ได้จัดให้มีพนักงานดับเพลิง จำนวน 12 คน ทำหน้าที่ประจำบริษัท ฯ ซึ่งในแต่ละวันจะมีพนักงานดับเพลิงทำงาน 24 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 2กะ ๆ ละ 12 ชั่วโมง ภายในแต่ละกะจะประกอบด้วย

- หัวหน้ากะดับเพลิง (FIRE LEADER) จำนวน 1 คน
 - พนักงานขับรถดับเพลิง (FIRE DRIVER) จำนวน 1 คน
 - พนักงานดับเพลิง (FIRE MAN) จำนวน 2 คน
- รวม 4 คน

1.2 การควบคุมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การควบคุมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของทั้งหมดดับเพลิงออกเป็น 3 ระดับ คือ

1.2.1 ALERT ONE : หมายถึง หลังจากได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุแล้วไม่เตรียมความพร้อมและ STAND BY อยู่ที่ FIRE STATION เพื่อรอเรียกสนับสนุนอีกครึ่ง พนักงานดับเพลิงทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในขณะนั้นจะต้อง SET TEAM ให้ได้ ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที หลังจากได้รับแจ้งเหตุ ยกเว้น FIRE LEADER ไม่ต้อง STAND BY ที่ FIRE STATION แต่จะต้องไป ณ จุดเกิดเหตุภายใน 3 นาที หลังจากได้รับแจ้งเหตุ พร้อมทั้งรายงานสถานการณ์ที่ EMERGENCY CENTER เป็นระยะ

1.2.2 ALERT TWO : หมายถึง หลังจากได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุแล้วให้นำรถดับเพลิงและพนักงานดับเพลิงไปอยู่ที่หน้าประตูทางเข้าเขตกระบวนการผลิตหรือนอกเขตกระบวนการผลิตให้จอดรออยู่ห่างจากจุดเกิดเหตุในระยะที่ปลอดภัย ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที หลังจากได้รับแจ้งเหตุ และรายงานมาที่ EMERGENCY CENTER ทันทีเพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2.3 ALERT THREE : หมายถึง หลังจากได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุของรถดับเพลิงและทีมดับเพลิงที่มี นำนำรถดับเพลิงและพนักงานดับเพลิงไปที่จุดเกิดเหตุ ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที นับไปอีก 2 นาที ให้ SET ทีมพร้อมปฏิบัติการได้ทันที

NOTE : ALERT TWO , THREE หลังจากได้รับแจ้งขบวนแล้ว DRIVER จะต้องนำรถดับเพลิงออกจาก FIRE STATION ทันที เมื่อพนักงานดับเพลิงคนสุดท้ายให้สัญญาณพร้อมออก โดยให้พนักงานดับเพลิงที่ยังไม่กรไ้เข้ามาไปสมทบ ที่จุดเกิดเหตุโดยยึดโน้มนัติและจะมีข้อปฏิบัติเพิ่มเติม คือ

- ในขณะเกิดเหตุมีพนักงานดับเพลิงที่หน้าหน้าที่ AUDIT ที่หน้า ใน PROCESS ไม่ต้องมาร่วมที่ FIRE STATION ไปไม่ไปจุดเกิดเหตุทันทีโดยไปรายงานตัวกับ OC ณ จุดเกิดเหตุ (ยกเว้นเกิดภาวะฉุกเฉินนอก SITE 1)
 - ทีม SERVICE ที่ปฏิบัติงานใน PROCESS ไม่ต้องมาร่วมที่ FIRE STATION ไปไม่ไปรายงานตัวที่ OC ณ จุดเกิดเหตุทันที (ยกเว้นเกิดภาวะฉุกเฉินนอก SITE 1) จึงขึ้นตอนการจัดตั้งทีมดับเพลิงหลังรับแจ้งเหตุจะประกอบไปด้วย
 - รวมพล ณ FIRE STATION ให้เวลาไม่เกิน 2 นาที
 - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ให้เวลาไม่เกิน 1.30 นาที
 - อบรมรถดับเพลิงรวมถึงออกจาก FIRE STATION ให้เวลาไม่เกิน 30 วินาที
- รวมเวลาที่ทั้งหมดต้องไม่เกิน 5 นาที**

2. องค์การขอใช้ภาวะฉุกเฉินและสายการบังคับบัญชา

เพื่อให้การขอใช้และควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จึงได้กำหนดให้มีชุดปฏิบัติการ ขึ้นมาทั้งหมด 3 ชั้นตอน ดังนี้

2.1 การช่วยเหลือชีวิต

กรณีมีผู้บาดเจ็บที่หมดสติจะต้องทำการเข้าช่วยเหลือทันทีใน CASE ที่หน่วยงานนั้น ๆ ไม่สามารถเข้าช่วยเหลือได้เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์สำหรับช่วยเหลือหรือ CASE ที่มีความเสี่ยงสูงโดยให้ใช้สถานที่ที่เรียกว่าจุดโดยเฉพาะ

2.2 การควบคุมเพลิง

ทีมดับเพลิงจะต้องให้บุคลากรในการควบคุมเพลิงไม่ให้ขยายตัวจนจะก่อให้เกิดความเสียหายมาก่อขึ้นโดยทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกิดเหตุตั้งแต่มิได้โดยทันที

2.3 การควบคุมอุปกรณ์และตัดแยกเชื้อเพลิง

หลังจากมีการควบคุมไม่ให้ขยายตัวแล้วทีมดับเพลิงจะต้องใช้กลยุทธ์ในการ STOP LEAK เชื้อเพลิงโดยทันที เช่น การปิดวาล์ว, การอุดปะ, การขันยึดนอตหน้าแปลนจุกวาล์ว เป็นต้น

2.4 ชุดสนับสนุน

นอกจากพนักงานดับเพลิงปกติที่ปฏิบัติหน้าที่ขอใช้ภาวะฉุกเฉินนั้น พนักงานดับเพลิงที่ออกกะไปแล้วหรือตรงกะนั้น OFF จะต้องเข้ามารายงานตัวทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุจาก PACKING หรือโทรศัพท์มือถือภายใน 20 นาที และกรณีไม่สามารถเข้ามาได้จะต้องทำการติดต่อแจ้งหน้าที่ EMERGENCY CENTER ให้รับทราบทุกครั้ง

NOTE : พนักงานดับเพลิงทุกคนจะต้องทำการแจ้งหน้าที่ EMERGENCY CENTER ในกรณีออกกะที่หน้า 0.เมื่อระยะเวลา หรือ อดค่าจ้างหรือเพื่อทราบยอดกำลังพลในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน

3. แนวทางการปฏิบัติเพื่อควบคุมในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ให้พนักงานดับเพลิงปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้

3.1 การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY CENTER)

ในการควบคุมจะต้องนำบุคลากรหรือปิดกั้น สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะฉุกเฉิน เช่นในกรณีรถถังรั่ว จะต้องทำการปิดวาล์วที่ต้นแหล่งของจุดรั่วหรือเปลี่ยนทิศทางหรือปิดกั้น การไหลของก๊าซมาปัจจุบันที่รั่ว

3.2 การควบคุมความเสียหาย (DAMAGE CONTROL)

ป้องกันหรือควบคุมความเสียหายซึ่งมีผลต่อเนื่องมาจากเหตุการณ์ฉุกเฉินให้มีน้อยที่สุด เช่นการฉีดน้ำลดอุณหภูมิรอบๆ ในกรณีเกิดเพลิงไหม้

3.3 การช่วยเหลือชีวิต (RESCUE)

ตรวจสอบจำนวนพนักงานในพื้นที่นั้นจนถึงทีมพนักงานดับเพลิงที่เข้ามาช่วยเหลือว่ามีจำนวนเท่าไร , ครบถ้วนหรือไม่ มีบุคคลค้างค้างติดอยู่ในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หรือไม่ และจัดทีมเข้าช่วยเหลือออกจากบริเวณที่เป็นอันตรายโดยทันที

3.4 การปฐมพยาบาล (FIRST AID)

เมื่อทีมดับเพลิงที่ไปขอใช้ในการปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งถ้าสามารถเคลื่อนย้ายมาซึ่งจุดที่ปลอดภัยได้ก็ย้ายมาทันที ในการเคลื่อนย้ายไม่ได้จำเป็นต้องปฐมพยาบาลก่อนก็ได้ถึงจุดที่ปลอดภัยที่สุดโดยให้ OC เป็นผู้กำหนดจุดปฐมพยาบาล

3.5 การส่งมอบภาระกิจ

เมื่อผู้ที่ทำหน้าที่ตามโครงสร้างองค์กรขอใช้ภาวะฉุกเฉินมาถึงพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย ไปผู้ทำหน้าที่ส่งมอบภาระกิจตามลำดับอาวุโส เช่น เมื่อ FIC มาถึงพื้นที่รับมอบหมาย ผู้ทำหน้าที่ FAL ก็จะต้องมอบหน้าที่พื้นที่เพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องในการส่งมอบภาระกิจจะต้องสรุปให้ทราบถึง

- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ตำแหน่ง และสถานการณ์ที่กำลังเป็นอยู่
- รายละเอียดเกี่ยวกับคนเจ็บหรือคนที่ติดอยู่ในเหตุการณ์
- การปฏิบัติการที่กำลังดำเนินการอยู่และที่ได้ดำเนินการไปแล้วมีอะไรบ้าง
- ตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ในชุดปฏิบัติการขอใช้ภาวะฉุกเฉิน
- อื่น ๆ ที่สำคัญ

4. การขอเลิกภาวะฉุกเฉิน

เมื่อภาวะฉุกเฉินได้สงบลงแล้ว FIRE CHIEF จะเป็นผู้พิจารณาเสนอเลิกภาวะฉุกเฉินเป็นคนแรก แล้วรายงานให้ OC เมื่อ OC ได้รับรายงานแล้วต้องพิจารณาอีกครั้งเพื่อมิให้เกิดภาวะผิดพลาด แล้วแจ้งต่อ EM ต่อไป ถ้าหาก EM เห็นว่าสถานการณ์เรียบร้อยแล้วจึงจะอนุญาตยกเลิกภาวะฉุกเฉินโดย EM แจ้งขอเลิกภาวะฉุกเฉินต่อจาก ED

5. ขยายภาวกำหนดหน้าที่ของตำแหน่งต่าง ๆ ตามโครงสร้างองค์กรทางตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

5.1 FIRE CHIEF (FC)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- กำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ/รักษาความปลอดภัย
- จัดทำแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของแต่ละทีม เช่น แผนปฏิบัติการช่วยชีวิต, แผนการดับเพลิง (PRE-FIRE-PLAN) แผนการควบคุมพื้นที่การตัดแยกอุปกรณ์ ฯลฯ
- จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการของแต่ละทีม
- จัดหาอุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์สื่อสารที่ทันสมัยและเหมาะสมกับโรงงาน

ระหว่างภาวะฉุกเฉิน

- ไปยังจุดเกิดเหตุ
- ประเมินสถานการณ์ (SIZE UP)
- ควบคุมภาวะช่วยชีวิตผู้ติดอยู่ในอาคารหรือในเหตุการณ์
- เคลื่อนย้ายผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากเขตปฏิบัติการ
- เลือกเทคนิคและวิธีการดับเพลิงร่วมกับ OC
- ควบคุมให้มีการใช้ UTILITY เช่น น้ำดับเพลิงอย่างเหมาะสม
- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมดับเพลิง
- รายงานสถานการณ์ / ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ OC ทราบทุกขณะ พร้อมขอความช่วยเหลือที่ต้องการจาก OC
- จัดการข่าวยุทธการร่วมกับเจ้าหน้าที่และหัวหน้าหน่วยงานดับเพลิงที่มาจากภายนอก
- ตรวจสอบที่เกิดเหตุเป็นครั้งสุดท้ายก่อนแจ้ง OC ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

*กรณีเป็นเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ

- ให้อำนาจชุด COMMAND POST, HOT ZONE, WARM ZONE และ COLD ZONE
- อนุมัติและสั่งการในการเชื่อมต่อบูตป้องกันทีม RESCUE และทีมดับเพลิงที่จะผ่านเข้าไปใน WARM ZONE และ HOT ZONE
- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ราชการในกาปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ รวมถึงการประสานงานทางเคลื่อนย้ายผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- ตรวจสอบความเสียหายของอุปกรณ์ดับเพลิง ปริมาณของวัสดุสนับสนุนต่าง ๆ ที่ใช้ในทางปฏิบัติการ ฯลฯ ดำเนินการจัดซื้อเพื่อทดแทนความเสียหาย
- ควบคุมความปลอดภัยของจุดเกิดเหตุ
- ควบคุมพื้นที่
- จัดให้มีการประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันต่อไป

5.2 หัวหน้ากะดับเพลิง (FIRE LEADER)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต และอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- จัดทำรับปรุง PRE-FIRE-PLAN และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ
- จัดทำแผนการฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน และดำเนินการให้มีการสรุปผลการซ้อม และปรับปรุงแก้ไขแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินให้ทันสมัยเหมาะสมอยู่เสมอ
- ทำการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิงตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการตรวจสอบ
- ทดสอบสมรรถภาพร่างกายความเมื่อยล้าเมื่อย

ระหว่างภาวะฉุกเฉิน

- นำหน้าที่ FIRE CHIEF หรือ OC เมื่อบุคคลอื่น 2 ไม่อยู่ในโรงงาน
- ประเมินสถานการณ์และกำหนดระดับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ
- เข้าปฏิบัติการช่วยชีวิตและควบคุมเพลิง โดยใช้แผนที่ได้ตกลงกับ FC
- รายงานสถานการณ์ให้ FC ทราบทุกขณะ
- ขอความช่วยเหลือจาก FC เมื่อเห็นว่ามีสถานการณ์ผิดปกติ
- ตรวจสอบที่เกิดเหตุเป็นครั้งสุดท้ายก่อนแจ้ง FC ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- สังเกตความเสียหายของอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวนของ MEDIA ที่ใช้
- นำรายงานการปฏิบัติตาม
- สั่งซื้ออุปกรณ์ MEDIA เพื่อทดแทนส่วนที่เสียหายหรือใช้ไป
- วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน หารือกับหน่วยงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.3 พนักงานขับรถดับเพลิง (DRIVER)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- ทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลรถดับเพลิงและรถตรวจการณ์ ตลอดจนอุปกรณ์ประจำรถให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- นำรถดับเพลิงและรถพยาบาลรถคลังเครื่อง ตรวจสอบดูการใช้งานและ REPORT ให้ FIRE LEADER ทราบ
- ตรวจสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต่าง ๆ ตามจุด รวมทั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ต่าง ๆ ในโรงงานตามแผนการตรวจสอบและทำ REPORT ส่ง FL ตรวจสอบ
- ฝึกและทดสอบสมรรถภาพร่างกายความเมื่อยล้าที่กำหนด

ระหว่างภาวะฉุกเฉิน

- เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้นำรถดับเพลิงไปที่จุดเกิดเหตุพร้อม OPERATE รถดับเพลิง
- สนับสนุนอุปกรณ์ให้ถึงทีมดับเพลิง
- ให้ความช่วยเหลืออย่างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ หรือ เตรียมทีมดับเพลิง เป็นต้น

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- สำรองความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้ในภารกิจไว้ไม่ให้ครบถ้วนหรือมีความพร้อมใช้งานหรือไม่
- ตรวจสอบรถดับเพลิงพร้อมทั้งบำรุงรักษาไว้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

5.4 พนักงานดับเพลิงทั่วไป (FIRE MAN)

ก่อนภาวะฉุกเฉิน

- บำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงที่หน่วยงานต่างๆ ในโรงงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- STAND BY งานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน
- มีกและทดสอบความพร้อมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงตามแผนการทดสอบ
- มีกและทดสอบสมรรถภาพร่างกายประจำตามแผนการทดสอบ

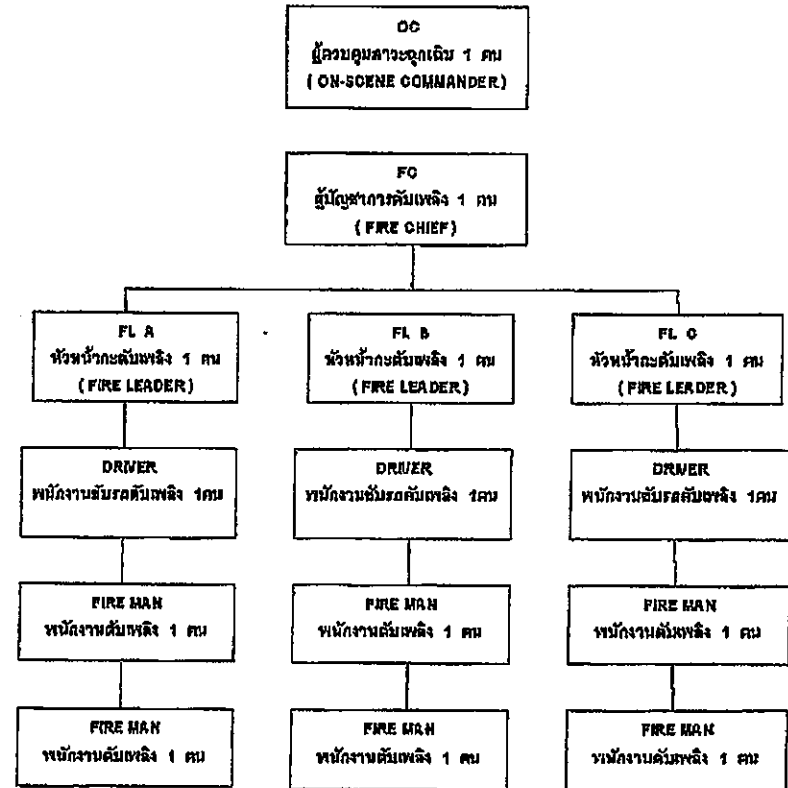
ระหว่างภาวะฉุกเฉิน

- เข้ามาดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือสารเคมีรั่วไหลรวมทั้งภาวะฉุกเฉินอื่น ๆ
- เข้าทำการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บไม่ให้เป็นอุปสรรคใดๆ รวมทั้งให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน

ภายหลังภาวะฉุกเฉิน

- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำไปใช้ในการดับเพลิง
- ทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุจนกว่าจะได้รับการแจ้งยกเลิกควบคุม
- เข้าร่วมสรุปปัญหาหรือสาเหตุของรถดับเพลิงหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

แผนผังการบังคับบัญชาของทีมดับเพลิง



ภาคผนวก ข.8-15

การประเมินอันตรายและความเสี่ยง



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 1.1. / 8

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... หมวด : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : 25./12./56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02./11./56...

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Hazard Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 1-19.

**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

Signature and name of the preparer.

Signature and name of the reviewer.



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 2.1. / 8

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... หมวด : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : 25./12./56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02./11./56...

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Hazard Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 20-44.

**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

Signature and name of the preparer.

Signature and name of the reviewer.



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 3.1. / 8

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... หมวด : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : 25./12./56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02./11./56...

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Hazard Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 45-66.

**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

Signature and name of the preparer.

Signature and name of the reviewer.



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 4.1. / 8

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... หมวด : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : 25./12./56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02./11./56...

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Hazard Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 67-88.

**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

Signature and name of the preparer.

Signature and name of the reviewer.

TPE ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 5././8./

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ...25././12././56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ...02././11././56...

ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
90	H2-008/H2-012U8F1	สัมผัสจากเครื่องจักรแบบ Steam ครอบคลุม Condition ระหว่าง 80-115 dBA	4
91	H2-008/H2-012U8G1	รถบรรทุกสาร Start Equipment และ Auto Feeder ที่ปฏิบัติงานอาจ ใช้ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความเครียด	4
92	H2-008/H2-012U8H1	รถบรรทุกสาร Mixer หรือเครื่องใช้เพื่อทำให้อาหารอีกชนิด Start เกิดการผสมสารที่อันตราย	4
93	H2-008/H2-012U8J1	รถบรรทุกสาร Start Up มี Meli หลุดจากไฟ ไลน์ปฏิบัติงานทำให้ได้รับบาดเจ็บ	4
94	H2-008/H2-012U8K1	Powder หรือสารเคมีที่อาจมีพิษอาจใช้ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความเครียด	4
95	H2-008/H2-012U8L2	รถบรรทุกสาร Start up Hot oil และ เกิด Over Pressure และถูกฉีดให้ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	4
96	H2-008/H2-012U8M2	รถบรรทุกสาร Intake Pellet เข้า Silo เกิด Over Pressure และถูกฉีดให้ ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	4
97	H2-008/H2-012U8A1	รถบรรทุกสาร Start Up / Shut down ระบบ Drying Hopper Condensate 100 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
98	H2-008/H2-012U12A1	รถบรรทุกสาร Isolate M-3402, M-5402 ตกจากที่สูง 2-4 เมตร ทำให้ได้รับบาดเจ็บ	4
99	H2-008/H2-012U12B1	สัมผัสฝุ่นจาก Bag Filter ใช้ระบบทางเดินหายใจ	4
100	H2-008/H2-012U12C1	จุดเผาไหม้ในเครื่อง Hydrocarbon ใช้ระบบทางเดินหายใจ กระทบ on service Equipment เนื่องจากไม่มี cap	4
101	H2-008/H2-012U12C2	รถบรรทุกสาร onservice equipment เกิดการหลุดไฟทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต > 100,000 บาท เนื่องจากไม่มี cap	4
102	H2-008/H2-012U13A1	รถบรรทุกสาร LINE LIQUID & WATER STABILIZER หรือ LINE ลื่น ความร้อนโดนร่างกาย	4
103	H2-008/H2-012U13B1	รถบรรทุกสาร LINE LIQUID & WATER STABILIZER LSTB ร้อน 100 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
104	H2-008/H2-012U14A1	รถบรรทุกสาร DIE สัมผัสความร้อน 210oC ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
105	H2-008/H2-012U14C1	รถบรรทุกสาร DIE ตกในบ่อน Cutter บาท	4
106	H2-008/H2-012U16A1	รถบรรทุกสาร Run Diesel Generator สัมผัสเสียงดังระหว่าง 80-115 dBA	4
107	H2-008/H2-012U17B1	สัมผัสเสียงดังจากภาชนะ Silo ระหว่าง 80-115 dBA	4
108	H2-008/H2-012U18A1	รถบรรทุกสาร Run Air Compressor สัมผัสเสียงดังระหว่าง 80-115 dBA	4

*หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

ผู้จัดทำ / รวบรวม

ผู้อนุมัติ

(ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

TPE ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 6././8./

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ...25././12././56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ...02././11././56...

ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
109	H2-009/U7B1	Hand Rail ค่า ที่ตกลงสูงถึง 2.5 เมตร	4
110	H2-009/U8A1	สัมผัสระดับความถี่เสียงระหว่าง 80-115 dBA บริเวณ #3700, #5700	4
111	H2-009/U8B1	รถบรรทุกสาร Drain Check Pressure Discharge Pump สัมผัส Low Polymer 150 oC	4
112	H2-009/U8B2	รถบรรทุกสาร Switch Pump สัมผัสพิษหรือตัว Pump ร้อน	4
113	H2-009/U8B3	รถบรรทุกสาร Drain Discharge Pump Low Condensate 100oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
114	H2-009/U8C1	รถบรรทุกสาร Drain เพื่อ Fill Up Pump เกิด HCL กระเด็นโดนร่างกาย	4
115	H2-009/U8C2	รถบรรทุกสาร Drain เพื่อ Fill Up Pump ค่า NaOH กระเด็นโดนร่างกาย	4
116	H2-009/U9D1	รถบรรทุกสาร Line อุปกรณ์การรับ BU-1 ชั้น 3-3234 สูง 4 เมตร แล้วตกลงมา	4
117	H2-009/U10A1	รถบรรทุกสาร MFR อุปกรณ์ TEST ตกกระทบเท้า	4
118	H2-009/U10A2	รถบรรทุกสาร MFR อุปกรณ์ TEST ตกกระทบ ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตค่าในเงิน 100,000 บาท	4
119	H2-009/U11A1	รถบรรทุกสาร ทิ้งของข้างเครื่อง Test อุปกรณ์ตก	4
120	H2-009/U11C1	รถบรรทุกสาร ทิ้งของข้างเครื่อง DENSITY สายเคมี กระเด็นเข้าตา	4
121	H2-009/U11D1	โดนความร้อนจากห้อง ANNEAL	4
122	H2-009/U13A1	รถบรรทุกสาร Drain Hexane ตกสูงเพื่อ Fill Up เข้า Line Load Hexane เข้า TK-3703 Hexane กระเด็นเข้าตา	4
123	H2-009/U13B1	รถบรรทุกสาร Line ไลน์ไม่ปิดฝาถังตกสูง 3.5 เมตร	4
124	H2-009/U13D1	สาย Load Hexane หลุด เกิดการรั่วไหลสูงตกใส่ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
125	H2-009/U14A1	รถบรรทุกสาร Line ไลน์ไม่ปิดฝาถังตกสูง 3.5 เมตร	4
126	H2-009/U14B1	รถบรรทุกสาร Load Low Polymer Low Polymer ร้อนกระทบโดนร่างกาย	4
127	H2-009/U14B2	รถบรรทุกสาร Load Low Polymer ไลน์หลวม สัมผัส Low Polymer เข้าระบบทางเดินหายใจ	4
128	H2-009/U14D2	รถบรรทุกสาร Load Low Polymer เกิดการหลุดไฟ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
129	H2-009/U15A1	รถบรรทุกสาร Load HCL ไลน์ HCL กระเด็นเข้าตา	4
130	H2C-002/U4A2	โรงงาน HCL เข้าระบบทางเดินหายใจและ Load	4
131	H2-009/U15A3	โรงงาน HCL โดนผิวหนังและ Load	4
132	H2-009/U15A4	สาย Load HCL หลุด ทำให้ HCL โดนผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
133	H2-009/U16A1	รถบรรทุกสาร Load NaOH (ค่า) เข้าที่ NaOH กระเด็นเข้าตา	4

*หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

ผู้จัดทำ / รวบรวม

ผู้อนุมัติ

(ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

TPE ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 7././8./

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ...25././12././56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ...02././11././56...

ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
134	H2-009/U16A3	รถบรรทุกสาร Load NaOH สัมผัส NaOH (ค่า) ที่บริเวณตู้ช่าง	4
135	H2-009/U16A4	สาย Load NaOH หลุด ทำให้ NaOH โดนผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
136	H2-009/U17A1	รถบรรทุกสาร Waste Hexane เข้า D-3751, D-3752, D-5751, D-5752 Hexane กระเด็นเข้าตา	4
137	H2-009/U18A1	รถบรรทุกสาร Drain Hexane หลังเพื่อ Fill Up เข้า Pump Hexane กระเด็นเข้าตา	4
138	H2-009/U20A2	รถบรรทุกสาร Drain Fouled Hexane กระเด็นเข้าตา	4
139	H2-009/U20A4	รถบรรทุกสาร Load Fouled Hexane สาย Load หลุดเกิดการรั่วไหลสูงตกใส่ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
140	H2-009/U21A1	น้ำดื่ม NaOH pH 8-10 กระเด็นเข้าตาขณะ Sampling	4
141	H2-009/U21D1	สัมผัสความร้อน 90 oC กระทบ Drain ที่ทิ้ง	4
142	H2-009/U22A1	รถบรรทุกสาร Start Up/ Shut Down Drain น้ำ Condensate 100 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
143	H2-009/U22B1	รถบรรทุกสาร Start Up / Shut Down Drain Hexane กระเด็นเข้าตา	4
144	H2-009/U22C1	รถบรรทุกสาร Start Up / Shut Down ชั้น Pipe rack สูง 4 เมตร	4
145	H2-009/U22D1	รถบรรทุกสาร Start Up / Shut Down สัมผัสความร้อนระหว่าง 80-115 dBA	4
146	H2-009/U24B1	รถบรรทุกสาร สัมผัสเสียงดัง Strainer Drain Hexane กระเด็นเข้าตา	4
147	H2-009/U25A1	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Nitrogen, Steam เปิด Valve drain ภายจากไฟ สัมผัสเสียงดังระหว่าง 80-115 dBA	4
148	H2-009/U25B1	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Steam เปิด Valve drain ภายจากไฟ สัมผัสเสียงดังระหว่าง 80-115 dBA	4
149	H2-009/U25C1	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Steam เปิด Valve drain Condensate 100 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
150	H2-009/U25D1	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Steam ชั้น Pipe rack สูง 4.5 เมตร ภายจากไฟ	4
151	H2-009/U25E1	รถบรรทุกสาร Fill Up Pump ระบบรับน้ำ Brine เปิด Valve ภาย จากไฟ Brine กระเด็นเข้าตา	4
152	H2-009/U25E2	Mechanical กระเด็นเข้าตาขณะทำการ Load Methanol	4
153	H2-009/U25F1	Lube Oil รั่วบนผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ได้รับความเครียด	4
154	H2-009/U25A1	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Hexane washing drain Condensate 100 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
155	H2-009/U26B1	รถบรรทุกสาร Start Up/ Shut Down ระบบ Hexane Washing Drain Hexane กระเด็นเข้าตา	4
156	H2-009/U26C1	รถบรรทุกสาร Start Up/ Shut Down ระบบ Hexane Washing ชั้น Pipe Rack สูง 4 เมตร ภายจากไฟ	4
157	H2-009/U27A1	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Low polymer drain Condensate 100 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
158	H2-009/U27A2	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Low polymer drain low polymer 150 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4
159	H2-009/U27B1	รถบรรทุกสาร Start Up ระบบ Low Polymer Fill Up Pump Hexane กระเด็นเข้าตา	4
160	H2-009/U26A1	รถบรรทุกสาร Regeneration Drain Condensate 100 oC กระเด็นโดนร่างกาย	4

*หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

ผู้จัดทำ / รวบรวม

ผู้อนุมัติ

(ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

TPE ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 8././8./

ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ...25././12././56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ...02././11././56...

ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
161	H2C-002/U5A3	รถบรรทุกสาร Load NaOH สัมผัส NaOH (ค่า) ที่บริเวณตู้ช่าง	4
162	H2C-002/U5A4	สาย Load NaOH หลุด ทำให้ NaOH โดนผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
163	H2C-002/U5A2	รถบรรทุกสาร Drain Fouled Hexane กระเด็นเข้าตา	4
164	H2C-002/U5A4	รถบรรทุกสาร Load Fouled Hexane สาย Load หลุด เกิดการรั่วไหลสูงตกใส่ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
165	H2A-001/F1G1	จุดควบคุมอาคาร Food ชั้น 3 รั่วจากไฟที่เกิดไฟลุกไหม้ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตค่าในเงิน 100,000 บาท	4

*หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง

ผู้จัดทำ / รวบรวม

ผู้อนุมัติ

(ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 1.1 / 8			
ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ..25../12../56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ..02../11../56...			
ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
1	H2A-001F1A1	Gasket ของถัง Hexane จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	3B
2	H2A-001F1A2	Gasket ของถัง Hexane จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม และถังใช้เวลานานเกินไป	3B
3	H2A-001F1C1	Gasket ของถัง Bu-1 จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม และถังใช้เวลานานเกินไป	3B
4	H2A-001F1C2	Gasket ของถัง Bu-1 จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม และถังใช้เวลานานเกินไป	3B
5	H2A-001F1E1	Gasket ของถัง Diesel tank จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	3B
6	H2-001J7A1	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	3B
7	H2-002J7A1	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	3B
8	H2-003J7A1	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	3B
9	H2-004J7A1	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	3B
10	H2-008H2-012J2B1	ระบบขับเคลื่อน Switch Gear กระแสไฟฟ้ารั่ว ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	3B
11	H2-008H2-012J2B2	ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าใน Plant กระแสไฟฟ้ารั่ว ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	3B
12	H2-009J13D3	สาย Load Hexane หลุด เกิดการรั่วไหลของเหลวได้ ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	3B
13	H2-009J2A5	สาย Load Fouled Hexane หลุด เกิดการรั่วไหลของเหลวได้ ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	3B
14	H2C-002J6A5	สาย Load Fouled Hexane หลุด เกิดการรั่วไหลของเหลวได้ ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	3B
15	H2A-001F1D1	Flexible element Powder จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
16	H2A-001F1E2	Gasket ของถัง Diesel จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม และถังใช้เวลานานเกินไป	4
17	H2A-001F1F1	ถัง AT Catalyst รั่ว ทำให้ AT Catalyst สัมผัสกับอากาศเกิดการจุดติดไฟ ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
18	H2A-005F5B1	อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดทำให้เกิดไฟรั่วซึมทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 100,000 บาท	4
19	H2A-006F6A1	Gasket จำนวนที่ใช้เกินกว่าที่ระบุในคู่มือและประวัติการซ่อม ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ได้นำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง			
 (นายอัยยุทธ ทับแก้ว.....) ผู้จัดทำ / รวบรวม		 (นายวีระชน ดิมศิริจิต.....) ผู้อนุมัติ (ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)	

ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 2.1 / 8...			
ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ..25../12../56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ..02../11../56...			
ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
20	H2-001J5B1	เดินตรวจ Plant สัมผัสเสียงดัง ของเสียงมากกว่า 80 dBA	4
21	H2-001J5A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
22	H2-001J7A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
23	H2-002J1B1	เดินตรวจ Plant สัมผัสเสียงดัง ของเสียงมากกว่า 80 dBA	4
24	H2-002J6A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
25	H2-002J7A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
26	H2-003J1B1	เดินตรวจ Plant สัมผัสเสียงดัง ของเสียงมากกว่า 80 dBA	4
27	H2-003J6A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
28	H2-003J7A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
29	H2-004J1B1	เดินตรวจ Plant สัมผัสเสียงดัง ของเสียงมากกว่า 80 dBA	4
30	H2-004J6A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
31	H2-004J7A2	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
32	H2-005J1B1	เดินตรวจ Plant สัมผัสเสียงดัง ของเสียงมากกว่า 80 dBA	4
33	H2-006H2-012J1B1	เดินตรวจ Plant สัมผัสเสียงดัง ของเสียงมากกว่า 80 dBA	4
34	H2-007H2-011J1A1	ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากกว่า 80-115 dBA	4
35	H2-007H2-011J1B1	Drain สาขาลาย CO-Catalyst กระดกถูกท่าทาง	4
36	H2-007H2-011J1C1	Drain สาขาลาย Main-Catalyst กระดกถูกท่าทาง	4
37	H2-007H2-011J2A1	ห้องทอ	4
38	H2-007H2-011J3A1	ถังสั่นสะเทือนกับสแตนด์ Load ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
39	H2-007H2-011J3B2	ถัง Main-Catalyst หนักมากจาก กระดกขึ้นไม่ได้รับบาดเจ็บ	4
40	H2-007H2-011J3B1	เบ็ดดูดฝุ่นอุดตัน	4
41	H2-007H2-011J5A1	ขณะเก็บตัวอย่าง ผง Slurry ผสม Hexane กระเด็นเข้าตา	4
42	H2-007H2-011J5B1	ขณะ Blow Pressure ออกจาก Slurry Cooler เกิดไฟฟ้าสถิตย์ ทำให้ไอระเหย Hexane ติดไฟอย่างกะทันหัน	4
43	H2-007H2-011J5B2	ขณะ Blow Pressure ออกจาก Slurry Cooler เกิดเสียงดังระหว่าง 80-115 dBA	4
44	H2-007H2-011J5A1	ขณะ Drain Fill Up Pump Seal Oil กระเด็นเข้าตา	4
**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ได้นำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง			
 (นายอัยยุทธ ทับแก้ว.....) ผู้จัดทำ / รวบรวม		 (นายวีระชน ดิมศิริจิต.....) ผู้อนุมัติ (ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)	

ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 3.1 / 8...			
ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ..25../12../56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ..02../11../56...			
ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
45	H2-007H2-011J10A1	สัมผัสระดับความเสี่ยงระหว่าง 80-115 dBA บริเวณ Section 3200, 5200	4
46	H2-007H2-011J10B1	Drain Discharge Pump ถูก Low Condensate 100 oC กระเด็นถูกร่างกาย	4
47	H2-007H2-011J10C1	ขณะ Drain หรือ Fill Up Pump Catalyst กระเด็นถูกร่างกาย	4
48	H2-007H2-011J11A1	ขณะเก็บตัวอย่าง Valve Sample หรือ CO-Catalyst สัมผัสผิวหนัง	4
49	H2-007H2-011J11B2	ขณะเก็บตัวอย่าง CO-Catalyst กระทบอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่แน่น ทำให้เกิดเสียง Leak สัมผัสจากเบ็ดดูดฝุ่น และระบบ	4
50	H2-007H2-011J12B1	ถังสั่นสะเทือนกับสแตนด์ Load ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
51	H2-007H2-011J12C1	ขณะเคลื่อนย้าย AT CONTAINER จากท่ารถ FOLK LIFT เกิดการรั่วไหลของเหลวได้ ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
52	H2-007H2-011J12C2	ขณะเคลื่อนย้าย AT CONTAINER จากท่ารถ FOLK LIFT เกิดการรั่วไหลของเหลวได้ ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
53	H2-007H2-011J12C3	ขณะเคลื่อนย้าย AT CONTAINER จากท่ารถ FOLK LIFT เกิดการรั่วไหลของเหลวได้ ทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 500,000 บาท	4
54	H2-007H2-011J13B1	ขณะลดสปีด Stairer สัมผัส Steam Tracing 80oC ทำให้มีเสียงดัง	4
55	H2-007H2-011J14A1	ขณะ Clean Powder M-3301, M-5301, M-3302, M-5302 Powder ฟูกระจ่ายเข้าระบบทางเดินหายใจ	4
56	H2-007H2-011J15A1	ขณะเก็บตัวอย่าง Hexane กระเด็นเข้าตา	4
57	H2-007H2-011J15A4	ขณะเก็บตัวอย่าง เกิดการจุดติดไฟ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
58	H2-007H2-011J17A1	ขณะเก็บตัวอย่าง Valve Sample หรือ Gas ฟูเข้าตาและระบบทางเดินหายใจ	4
59	H2-007H2-011J18D1	ขณะ ISOLATE M-3301, M-5301 Blind หลุดทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4
60	H2-007H2-011J18E1	ขณะ Isolate M-3301, M-5301 มี Pressure สูงเกิด Powder ฟูกระจาย	4
61	H2-007H2-011J18G1	ชุดหายใจไร้ระบบ hydrocarbon เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ขณะ on service Equipment เนื่องจากไม่มี cap	4
62	H2-007H2-011J18G2	ขณะทำงาน on service equipment เกิดการจุดติดไฟทำให้รั่วซึมปริมาณมากกว่า 100,000 บาท เนื่องจากไม่มี cap	4
63	H2-007H2-011J19A1	ขณะ Drain Oligomer มี Valve drain รวบรวมไป Oligomer กระเด็นเข้าตา	4
64	H2-007H2-011J20A1	ขณะตรวจลมเครื่องใช้ชนิด Valve Vent Hexane ผงกระเด็นเข้าตา	4
65	H2-007H2-011J21A1	ขณะ Load main catalyst สาย Hose หลุด Main catalyst กระเด็นเข้าร่างกาย	4
66	H2-007H2-011J21A2	ถัง Main catalyst หนักมากจาก	4
**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ได้นำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง			
 (นายอัยยุทธ ทับแก้ว.....) ผู้จัดทำ / รวบรวม		 (นายวีระชน ดิมศิริจิต.....) ผู้อนุมัติ (ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)	

ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration) หน้า 4.1 / 8...			
ส่วน : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... แผนก : ...ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3... วันที่ : ..25../12../56... วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : ..02../11../56...			
ลำดับ	รหัสอันตราย	ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น	ระดับความเสี่ยง
67	H2-007H2-011J22B1	ขณะล้าง SIGHT GLASS สัมผัส HEXANE รั่วซึมเข้าตา	4
68	H2-008H2-012J1A1	ขณะภาวนา Check List และ Self Maintenance สัมผัสความร้อนจากเครื่องจักร 450C	4
69	H2-008H2-012J1B1	ขณะภาวนา Check List และ Self Maintenance สัมผัสเสียงระหว่าง 80-115 dBA	4
70	H2-008H2-012J1D1	ขณะภาวนา Check List และ Self Maintenance ขณะสับจากที่สูงมากกว่า 4 เมตร โดยช่างไม่ได้รับบาดเจ็บ	4
71	H2-008H2-012J1E1	ขณะภาวนา Check List และ self Maintenance ชุดคนไร้ระบบทางเดินหายใจ Hydrocarbon	4
72	H2-008H2-012J1F1	ขณะภาวนา Check List และ Self Maintenance ชุดคนไร้ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินหายใจ	4
73	H2-008H2-012J1G1	ขณะภาวนา Check List และ Self Maintenance โดยช่างสวมถุงมือป้องกัน	4
74	H2-008H2-012J1G2	ขณะภาวนา Check List และ Self Maintenance ขณะสับอุปกรณ์เครื่องจักรทุก กระบวนการผู้ปฏิบัติงานทำให้ได้รับบาดเจ็บ	4
75	H2-008H2-012J3A1	ขณะ Clean Visco seal & Vent port met ring โดยช่างทำงานเป็นปกติ	4
76	H2-008H2-012J3B1	Powder ฟูออกจาก Visco seal ฟูกระจายเข้าระบบทางเดินหายใจทำให้ระคายเคือง	4
77	H2-008H2-012J3D1	สัมผัสเสียงดังจากเครื่องจักร ขณะ Clean Visco seal & Vent port ระหว่าง 80-115	4
78	H2-008H2-012J4A1	ฝุ่นละออง SSB ฟูกระจายขณะ Dump Out เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ	4
79	H2-008H2-012J4B1	ขณะ Dump Out LSTB ที่อุณหภูมิ 100oC สัมผัสไฟเข้าตา	4
80	H2-008H2-012J4D1	สาย Hose หลุดระเบิดเข้าร่างกาย	4
81	H2-008H2-012J5A1	ชุด Screen กระดกผู้ปฏิบัติงาน	4
82	H2-008H2-012J5B1	ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสโดนบารมีที่หน้าจอ Screen Plate ทำให้ร่างกายเป็นแผลพุพอง	4
83	H2-008H2-012J5C1	Met โดนช่างงานผู้ปฏิบัติงานเป็นแผลพุพอง	4
84	H2-008H2-012J6B1	สัมผัสเสียงดังจากภาวนาขณะทำงานระหว่าง 80-115 dBA	4
85	H2-008H2-012J7A1	ผู้ปฏิบัติงานโดนเสียงความถี่ 70oC จากกรรไกร ขณะกรรไกรทำงาน	4
86	H2-008H2-012J7C1	ขณะบรรจุใส่ Waste Pellet ผิดกับที่ใส่ถุง 2-4 เมตร	4
87	H2-008H2-012J8A1	Met รั่วขณะสับ Met หรือขณะ By Pass Shut รั่วซึมเข้าตา	4
88	H2-008H2-012J8B1	ขณะ Start Up & Shut Down ควบคุม LSTB รั่วซึมระบบทางเดินหายใจ	4
89	H2-008H2-012J8C1	Steam, Condensate โดนช่างขณะเปลี่ยน Condition	4
**หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ได้นำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง			
 (นายอัยยุทธ ทับแก้ว.....) ผู้จัดทำ / รวบรวม		 (นายวีระชน ดิมศิริจิต.....) ผู้อนุมัติ (ผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)	



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 5.1.8..

ส่วน : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. แผนก : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. วันที่ : 25.12.56.. วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02.11.56..

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Incident Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 90-108.

หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง
ผู้จัดทำ / รวบรวม
ผู้อนุมัติ



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 5.1.8..

ส่วน : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. แผนก : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. วันที่ : 25.12.56.. วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02.11.56..

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Incident Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 109-133.

หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง
ผู้จัดทำ / รวบรวม
ผู้อนุมัติ



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 7.1.8..

ส่วน : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. แผนก : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. วันที่ : 25.12.56.. วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02.11.56..

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Incident Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 134-160.

หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง
ผู้จัดทำ / รวบรวม
ผู้อนุมัติ



ทะเบียนความเสี่ยง (Risk Registration)

หน้า 8.1.8..

ส่วน : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. แผนก : ผลิตภัณฑ์ HDPE#2,3.. วันที่ : 25.12.56.. วันที่จัดทำครั้งที่แล้ว : 02.11.56..

Table with 4 columns: ลำดับ (Serial), รหัสอันตราย (Hazard Code), ลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้น (Incident Description), ระดับความเสี่ยง (Risk Level). Rows 161-166.

หมายเหตุ ความเสี่ยงเล็กน้อยไม่ต้องนำมาบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง
ผู้จัดทำ / รวบรวม
ผู้อนุมัติ

ภาคผนวก ข.8-16

สถิติอุบัติเหตุ

TPE SHE KPIs '2014

as of Jan-Jun '2014

 ดัชนีวัดผล (Performance Index)	Target	Actual	
		Process	Non-Process
1. เหตุการณ์ที่ทำให้บาดเจ็บ / เจ็บป่วย จากการทำงาน (Injury/Illness)	0	0	0
2. เหตุการณ์ไฟไหม้ หรือการระเบิด (Fire & Explosion)	0	0	0
3. สารเคมีรั่วไหล (Loss of Primary Containment/LOPC)	0	1	0
4. ทรัพย์สินเสียหาย (Property Damage)	0	0	0
5. การปฏิบัติไม่สอดคล้องกับกฎหมาย (Non-Compliance)	0	0	0
6. ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Incident)	0	0	0
7. การหกรั่วไหลระหว่างการขนส่ง (Distribution)	0	0	0
8. อุบัติเหตุที่เกิดจากรถยนต์บริษัท (Motor Vehicle Accident)	0	0	0



Feb.26 Process : LOPC : L3 : HDPE#2,3



เบอร์ติดต่อที่สำคัญ >> First Aid Site#1 : Tel. 2181 <<

>> Safety Site#1 : Tel. 2182-2184, 2465-2470 Emergency Center : Tel. 2191, 2199 <<

ภาคผนวก ข.8-17

รายงานการสอบสวนอุบัติการณ์



รายงานอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ

บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด
บริษัท ไทยโพลีโพรพิลีน จำกัด

REF. NO. HD2-001/57,
(ออกโดยเจ้าของพื้นที่)
CASE No.
(ออกโดย SAFETY)

รายงานการสอบสวนอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ

REF. NO.
(ออกโดยเจ้าของพื้นที่)
CASE NO.
(ออกโดย SAFETY)

1. ผู้ที่ได้รับผลจากอุบัติเหตุ
พนักงาน
ผู้รับเหมาประจำ
ผู้รับเหมาชั่วคราว
ทรัพย์สิน

2. เหตุการณ์..... ACID DRUM (D-3781) แตก
จุดเกิดเหตุ..PH TREATMENT UNIT HD#2.
วันที่เกิดเหตุ.....26/..02.../...57...
เวลา.....08:30.....

ประเภทของเหตุการณ์
ไฟไหม้/ระเบิด
สารเคมีรั่วไหล
การปฏิบัติงาน
ยานพาหนะ
อื่น ๆ...
ความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์
เป็นผู้ได้รับอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ
เป็นผู้พบเหตุการณ์ / ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
เป็นผู้อยู่ในเหตุการณ์
อื่น ๆ (ระบุ).....

3. ผลของเหตุการณ์
รถที่เสียหายคือ.....ACID DRUM (D-3781).....มูลค่า.....บาท
วัตถุติดหรือผลิตภัณฑ์เสียหายคือ..... SULFURIC ACID (H2SO4).....จำนวน..... 1,700 ลิตร. มูลค่า.....8,500บาท
ผู้บาดเจ็บ ชื่อ 1.....หน่วยงาน.....ตำแหน่งงาน.....
อายุตัว.....ปี.....เดือน อายุงาน.....ปี.....เดือน
ชื่อ 1.....หน่วยงาน.....ตำแหน่งงาน.....
อายุตัว.....ปี.....เดือน อายุงาน.....ปี.....เดือน
ลักษณะอาการบาดเจ็บ.....
ความรุนแรง
ปฐมพยาบาล
ส่งโรงพยาบาล
ทำงานเบา / เปลี่ยนงานชั่วคราว
หยุดงาน.....วัน
คำปรึกษาพยาบาลมูลค่า.....บาท
อื่น ๆ.....

4. คำอธิบายรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและข้อมูลที่สำคัญ...เวลา 08:30 ได้รับแจ้งจากพนักงาน ME ว่าพบ ACID DRUM (D-3781) แตก
ทำให้ SULFURIC ACID (H2SO4) รั่วไหล ซึ่งก่อนเกิดเหตุ ACID DRUM ได้บรรจุ SULFURIC ACID ใช้ปริมาณ 5,200 ลิตร หลังเกิดเหตุ.....
SULFURIC ACID ที่รั่วไหลถูกกักเก็บไว้ใน BUND ปริมาณ 3,500 ลิตร ส่วนหนึ่งได้รั่วไหลออกนอก BUND ลงวางระแนงน้ำ ดิน และ API บางส่วน
ปริมาณ 1,700 ลิตร
การแก้ไขโดยรีบด่วน...ใช้กระสอบทรายขึ้นในวางระแนงน้ำจำกัดขอบเขต ใช้น้ำเจือจางและเก็บ PH ให้เป็นกลาง ส่วน SULFURIC ACID
ใน BUND ทำการดูดเก็บใช้ถังเก็บสารเคมีและใช้ FW ชัดล้างใน BUND ลง API

5. ลงชื่อ.....นาย ไกรสร สว่างงาม.....ผู้รายงาน หน่วยงาน.....ผลิต HDPE#2,3.....โทร.1514.....วันที่.....26/02/57.....
(.....)ตัวบรรจง (ส่ง Fax.มายังหน่วยงาน Safety เบง 2190 ภายใน24ชั่วโมง และส่ง E-mail To:TPE-Safetyตามลำดับ)

ส่งมอบเขียน กจก., ผจก., ผลิต, ผจก.เทคนิคและวิจัย, ผจก.บริหารคุณภาพ, ผจก.ซ่อมบำรุง Site1, ผจก. ผลิต LLDPE, ผจก.ผลิต HDPE#1, ผจก.ผลิต HDPE#2,3,
ผจก.ผลิต PP, ผจก.ผลิต LDPE, ผจก.ผลิต Compounding, ผจก. PE TECHNOLOGY DEVELOPMENT, ผจก.ประกันคุณภาพ, ผจก.PDS, ผจก.บัญชีต้นทุน,
ผจก.Logistics, ผจก.ปฏิบัติการความปลอดภัย, ผจก.ระบบอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม, ผจก.Process Technology, ผจก.Process Technology
and Catalyst, ผจก.ผลิตPE Catalyst, ผจก.ผลิตCatalyst Research, ผจก.Quality Control, ผจก.ผลิต Pipe Compound, ผจก.ผลิต Rolo&Masterbatch Compound
ผจก.ปฏิบัติการ Site1,3,5, ผจก.พัสดุ, ผจก.Logistics Support, ผจก.Career Manager-Polyolefins, ผจก.บริหารทั่วไป Site1, ผจก.บริหารเทคนิคและพัฒนาผลิตภัณฑ์,
ผจก.จัดหา, EMR (กรณีเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเท่านั้น)

สังกัด
พนักงาน
ผู้รับเหมาแผนก
พนักงานผู้ควบคุมงาน ชื่อ นาย มาณศักดิ์ พรหมจันทร์
สถานที่เกิดเหตุ #3700 (Distillation section HDPE#2)
วันที่เกิดเหตุ 26/..02.../...57...
เวลา 08:30.....น.
วันที่สอบสวน 27.../...Feb.../...2014.
เวลา 08:00-12:00.....น.

Accident Report
Reportable Case
Non. Reportable case
DAWC พยายาม.....วัน
RWC
MTC
SPILL
MVA
Process safety
Distribution
Fire Accident in non Restrict area
PSI
FAT
LE
Near Miss Report
PSI
LE

Table with 3 columns: ผลกระทบต่อบุคคล, ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม, ผลกระทบต่อทรัพย์สิน. Rows include Spill details for H2SO4 and PSI.

ชื่อผู้รายงาน
แผนก
รายละเอียดของอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ
เวลา 08:30 ได้รับแจ้งจากพนักงาน ME ว่าพบ ACID DRUM (D-3781) แตก ทำให้ SULFURIC ACID (H2SO4) รั่วไหล ซึ่งก่อนเกิดเหตุ ACID DRUM ได้บรรจุ SULFURIC ACID ใช้ปริมาณ 5,200 ลิตร หลังเกิดเหตุ SULFURIC ACID ที่รั่วไหลถูกกักเก็บไว้ใน BUND ปริมาณ 3,500 ลิตร ส่วนหนึ่งได้รั่วไหลออกนอก BUND ลงวางระแนงน้ำ ดิน และ API บางส่วน ปริมาณ 1,700 ลิตร
รูปประกอบของการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ



ก. ปัจจัยส่วนบุคคล

1. ความรู้ 5. มีความกดดันทางร่างกาย

2. ขาดความชำนาญ / ทักษะ 6. มีความกดดันทางจิตใจ

3. ขัดความสามารถทางร่างกายไม่เพียงพอ 7. ขาดแรงจูงใจ

4. ขัดความสามารถทางจิตใจไม่เพียงพอ 8. อื่น ๆ

ข. ปัจจัยในงาน

1. ขาดภาวะการเป็นผู้นำ / ตารางสอบ 5. ขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ

2. ขาดการอบรมแบบวิธี 6. ไม่มีมาตรฐานการทำงาน

3. การจัดซื้อไม่ดี 7. ใช้อุปกรณ์เครื่องมือสึกกร่อน

4. ขาดการบำรุงรักษา 9. อื่น ๆ

สาเหตุพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

ก. ปัจจัยส่วนบุคคลขาดความรู้ และมาตรฐานการเลือกวัสดุถึงเก็บ จึงทำให้พิจารณาเฉพาะ Chemical Compatibility Charts ซึ่งพบว่ามีวัสดุที่นำมาใช้ได้ในเกณฑ์ที่สามารถใช้ได้ โดยไม่ได้พิจารณาปัจจัยอื่นประกอบ เช่น แข็งแรงของวัสดุ) ระยะเวลาการจัดเก็บ, อุณหภูมิ, ของวัสดุ) การรับ Load(ความแข็งแรง

ข. ปัจจัยในงาน1.ไม่มีระบบการเลือกใช้ถึงสารเคมีที่เหมาะสมกับ สารเคมีที่จะใช้งาน ความเหมาะสม MOC2.ไม่มีระบบการตรวจสอบ (PM inspection ถึงสารเคมี).....

ชนิดของการบาดเจ็บ (กรณีอุบัติเหตุที่ถึงการบาดเจ็บ)

1. สัมผัสความเย็น 6. วัตถุตกใส่ 11. จากกรรพทอง 15. จากรังสี

2. สัมผัสความร้อน 7. กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว 12. จากต่าง 16. จากเสียง

3. ถูกหนีบ 8. ถูกกระแทก / ถูกตี 13. จากสารพิษ 17. จากแสง

4. ถูกของมีคม 9. ตกจากที่ต่างระดับ 14. จากไฟฟ้า 18. อื่น ๆ

5. วัตถุกระเด็นใส่ 10. สิ้น หกล้ม

ลำดับที่	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	ตำแหน่ง	วันที่กำหนดเสร็จ
1	ทวนสอบการเลือกใช้วัสดุโดยใช้เครื่องมือ CIM (Chemicals Interaction Matrix) CMM (Chemicals-Materials Interaction Matrix)	วีระชน	ผจผ ผลิต HDPE#2, 3	30-มี.ค.-14
2	ศึกษาเพื่อกำหนดมาตรฐานการเลือกใช้วัสดุสำหรับถังเก็บสารเคมี ประเภทกรด-ด่าง โดยพิจารณาเพิ่มเติมให้หัวข้อ คุณสมบัติของสาร อุณหภูมิที่จัดเก็บ ปริมาตรของถังที่จัดเก็บ (มาก/น้อย) ระยะเวลาในการจัดเก็บสารเคมี ความแข็งแรงของวัสดุ	วีระชน	ผจผ ผลิต HDPE#	30-มี.ค.-14
1	จัดทำมาตรฐานการเลือกใช้วัสดุสำหรับถังเก็บสารเคมี	หน่วยงาน Safety	TPE	30-มี.ค.-14
	ประเภทกรด-ด่าง และสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด			
2	ขยายผลบทเรียนและมาตรฐานที่จัดทำขึ้นใหม่ ไปยังทุกโรงงานที่มีการใช้สารเคมีประเภทเดียวกัน	หน่วยงาน Safety	TPE	30-มี.ค.-14

ลงชื่อผู้สอบสวน

1. (คุณ นพพล สัมมาประสิทธิ์) ตำแหน่ง ...ผจผ. ผลิต FP1, 2... วันที่ 27.../...Feb.../...2014.....

2. (คุณ ศศิณี ทยไธย) (คุณ พัทธวี ทยไธย ดวงจันทร์คำ) ตำแหน่ง ...ผจผ. รมบอฯชีวอนามัยและความปลอดภัย วันที่ 27.../...Feb.../...2014.....

3. (คุณ พัทธวี ทยไธย ดวงจันทร์คำ) ตำแหน่ง ...ผจผ. ผลิต HDPE#2, 3... วันที่ 27.../...Feb.../...2014.....

4. (คุณ สมฤกษ์ นิยมธรรมวัฒน์) ...วศ. ประจำส่วนความปลอดภัยและสิ่งแ... วันที่ 27.../...Feb.../...2014.....

5. (คุณ ดุสิต มีเงิน) ตำแหน่ง ...CSO. II วันที่ 27.../...Feb.../...2014.....

6. (คุณ วีระชน ดินสีวิจิตร) ตำแหน่ง ...ผจผ. ผลิต HDPE#2, 3... วันที่ 27.../...Feb.../...2014.....

การวิเคราะห์หาสาเหตุ

ขาดความรู้ และมาตรฐานการเลือกวัสดุถึงเก็บ จึงทำให้พิจารณาเฉพาะ Chemical Compatibility Charts ซึ่งพบว่ามีวัสดุที่นำมาใช้ได้ในเกณฑ์ที่สามารถใช้ได้ โดยไม่ได้พิจารณาปัจจัยอื่นประกอบ เช่น แข็งแรงของวัสดุ) ระยะเวลาการจัดเก็บ, อุณหภูมิ, การรับ Load(ความแข็งแรง

ก. การปฏิบัติที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

1. ปฏิบัติงานโดยไม่พินิจ 10. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลใช้ไม่เหมาะสมกับงาน/ไม่ใช่ซ้ำชุด

2. ขาดการติดเตือน 11. การจัดวางไม่เหมาะสม

3. ขาดการควบคุม 12. วิธีกรรพทองไม่ถูกต้อง

4. ใช้ความเงาไม่เหมาะสม 13. ทำทงกรรพทองไม่เหมาะสม

5. ดัดแปลงอุปกรณ์ความปลอดภัยจนไม่สามารถใช้งานได้ 14. ทำงานกับอุปกรณ์ที่ไม่เปิดเครื่อง

6. กออุปกรณ์ความปลอดภัยออก 15. หยอกล้อเดินกับขณะปฏิบัติงาน

7. ใช้เครื่องมือที่ชำรุด 16. ตั้งสควฯ หรือตั้งเสถียรขณะปฏิบัติงาน

8. ใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม 17. อื่น ๆ

9. การขนถ่ายไม่เหมาะสม 17. อื่น ๆ

ข. สภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

1. ขาดเครื่องกำบังหรือเครื่องกำบังไม่เหมาะสม 8. มีอันตรายจากสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซ ฝุ่น ครื่น ฯลฯ

2. ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือไม่เหมาะสม 9. มีอันตรายจากเสียงดัง

3. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ชำรุด 10. มีอันตรายจากสารเคมี-มันมหาพิษ

4. สถานที่ทำงานกับแคบหรือจำกัด 11. มีอันตรายจากความร้อน/เย็น

5. ขาดระบบเตือนภัย 12. มีอันตรายจากแสง (มาก/น้อยเกินไป)

6. มีอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด 13. ขาดการระบายอากาศที่ดี

7. ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 14. อื่น ๆ

สาเหตุเบื้องต้น มีรายละเอียดดังนี้

ก. การปฏิบัติที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

ข. สภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

สภาพ bund ไม่รองรับการรั่วไหลแบบ projectile

การติดตามผลการแก้ไข / ป้องกัน

1. ผู้จัดการแผนกที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการติดตามผลการแก้ไข / ป้องกันลงในตารางด้านล่าง

จากลำดับที่	ติดตามครั้งที่	วันที่ติดตามผล	ผลการติดตามการแก้ไข / ป้องกัน	กำหนดติดตามครั้งต่อไป	ผู้รายงานผล
	1				
	2				
2.1	3				
	4				
	5				
	6				
3	7				
	8				
	9				
	10				

ถัง H2SO4 แตก

รายละเอียดของเหตุการณ์

เวลา 08:30 ได้รับแจ้งจากพนักงาน ME ว่าพบ ACID DRUM (D-3781) แตก ทำให้ SULFURIC ACID (H2SO4) รั่วไหล ซึ่งก่อนเกิดเหตุ ACID DRUM ได้บรรจุ H2SO4 ไว้ปริมาณ 5,200 ลิตร สามารถกักเก็บไว้ใน BUND ปริมาณ 3,500 ลิตร ส่วนหนึ่งได้รั่วไหล ลงวางระบายน้ำ ดิน และ API บางส่วน ปริมาณ 1,700 ลิตร

สาเหตุเบื้องต้น

การเลือกใช้วัสดุสำหรับถังเก็บสารเคมี H2SO (type PE) ไม่เหมาะสมกับการเก็บสารเคมีในปริมาณมาก ๆ และสถานะของสารเคมีที่ขณะ LOAD มีอุณหภูมิสูง ประมาณ 50 องศา

CA

เปลี่ยนถังเก็บโดยการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมสำหรับการเก็บ H2SO4
→ วัสดุชนิด FRP (Fiberglass Reinforce Plastic "พลาสติกเสริมแรงด้วยใยแก้ว")

PA

จัดทำข้อกำหนดการเลือกใช้วัสดุสำหรับ ถังเก็บ H2SO4 โดยพิจารณาถึง

- คุณสมบัติของสาร H2SO4
- อุณหภูมิที่จัดเก็บ
- ปริมาตรของของที่จัดเก็บ (มาก/น้อย)
- ระยะเวลาในการจัดเก็บสารเคมี
- ความแข็งแรงของวัสดุ



IA: ในระหว่างการนำถังเก่ามาใช้ทดแทนที่ HDPE#2 (ถังใบใหม่ในวันที่ 31/03/14) จึงกำหนดให้มีมาตรการปฏิบัติงานเพิ่มเติม ดังนี้

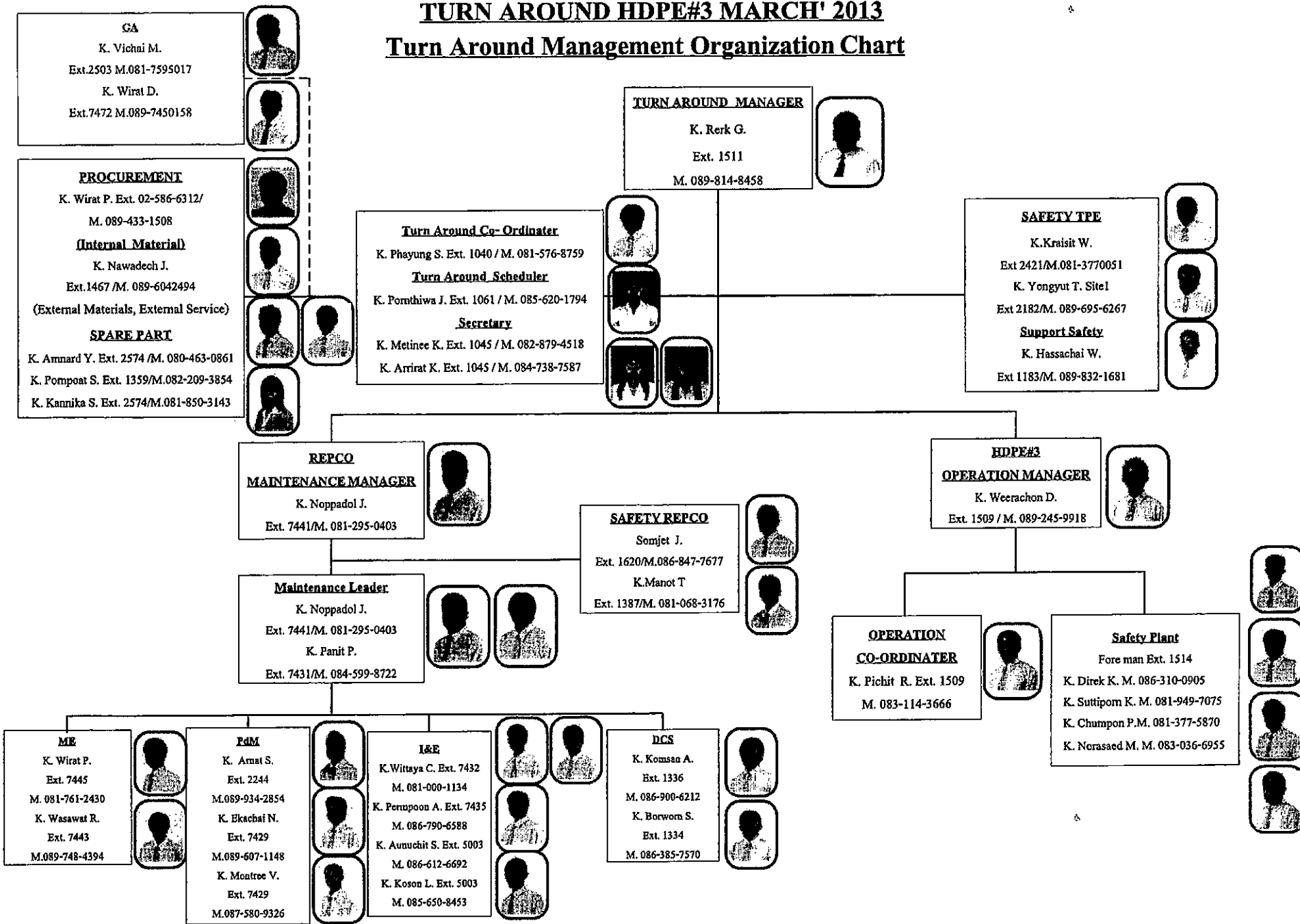
- ควบคุมปริมาณการเก็บไม่เกิน 60% ของถัง
- ตรวจสอบอุณหภูมิของสารก่อนไหลตเข้าถังเก็บ ไม่เกิน 50°C
- ให้ Field operator ตรวจสอบถัง (visual check) 1 ครั้ง/กะ
- ตรวจสอบการรั่วไหล (Leak Test) ของถัง โดยการเติมน้ำแบบ full tank และทิ้งไว้นาน 24 ชั่วโมง เพื่อดูการรั่วซึม
- กรณีถังบวม ให้ไหลตสารเคมีลงเก็บในถัง IBCs โดยทันที (ปัจจุบันมีถังอยู่แล้ว 3 ถัง ควรพิจารณาหาเพิ่มเติมสำหรับ HDPE#3 ด้วย)

ภาคผนวก ข.8-18

ผังบุคลากรในการดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมา

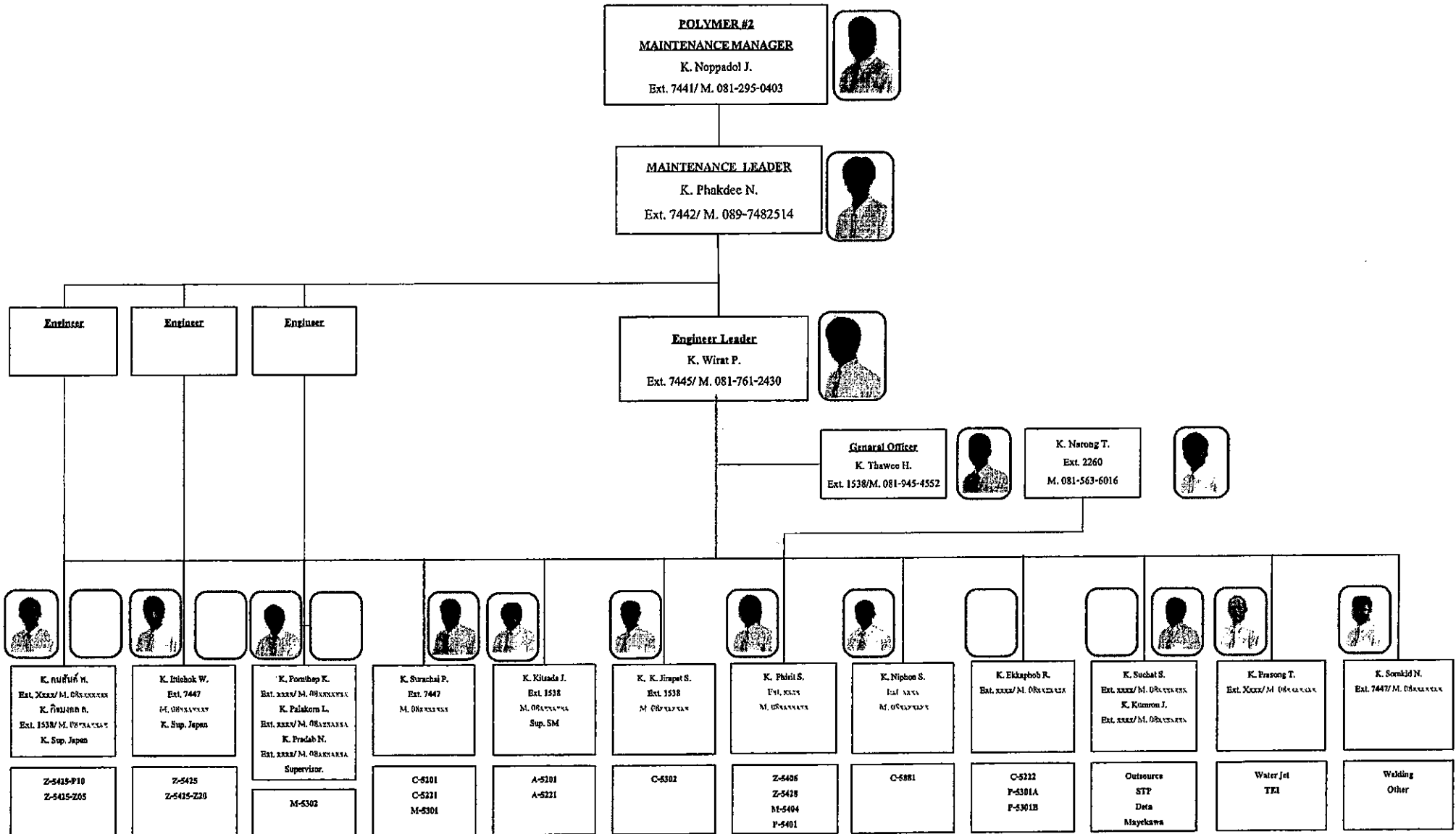
TURN AROUND HDPE#3 MARCH' 2013

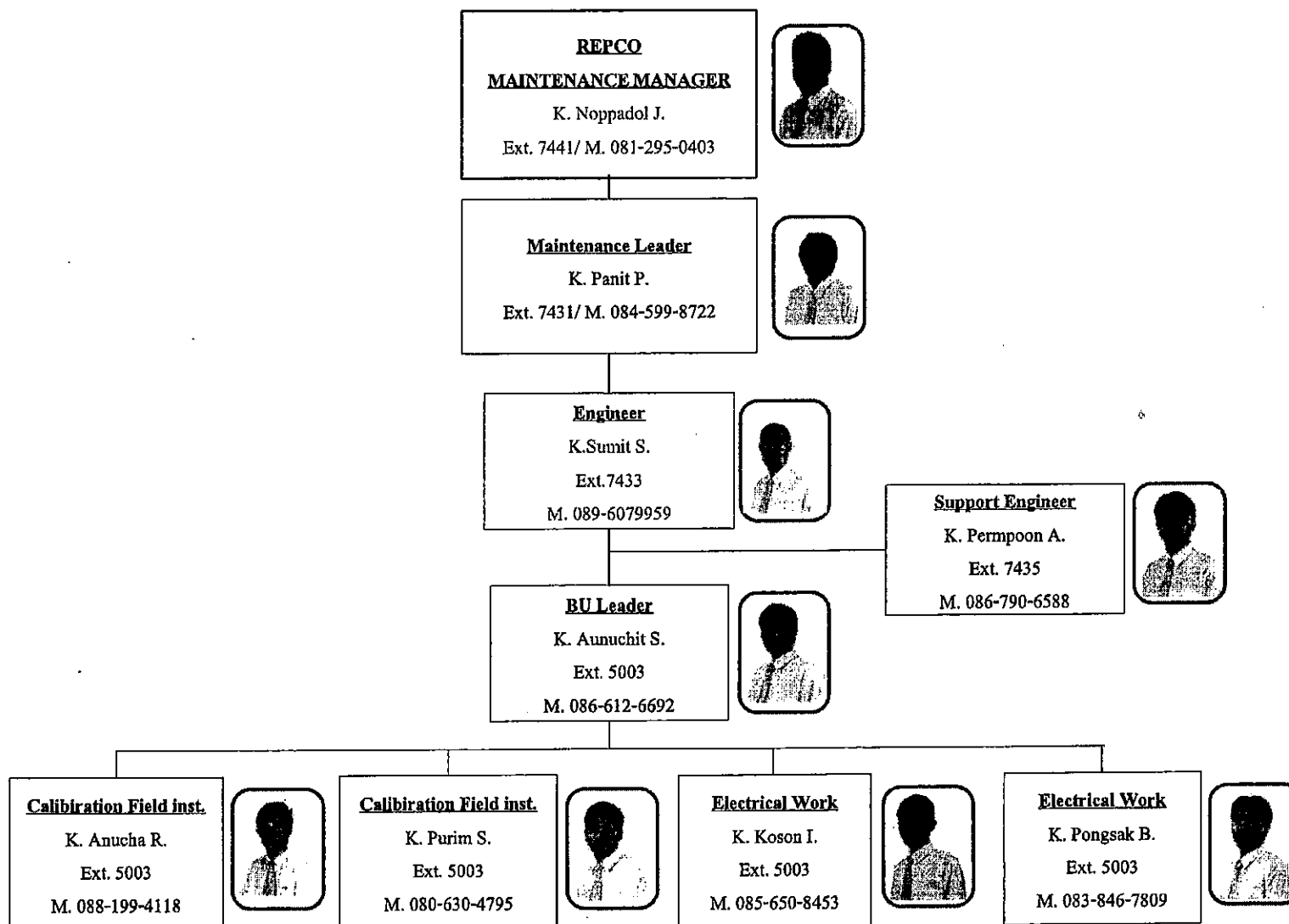
Turn Around Management Organization Chart



TURN AROUND HDPE#3 MARCH' 2013

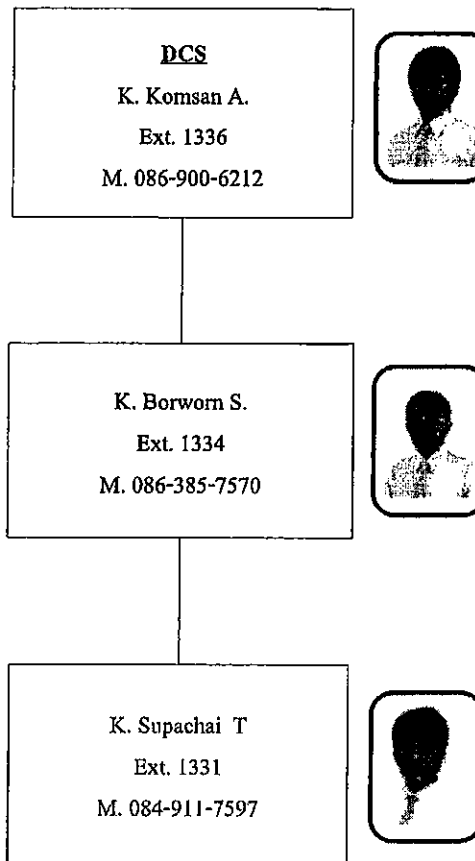
Organization Contact Person : ME Team



TURN AROUND HDPE #3 MARCH' 2013**Organization Contact Person : I&E Team**

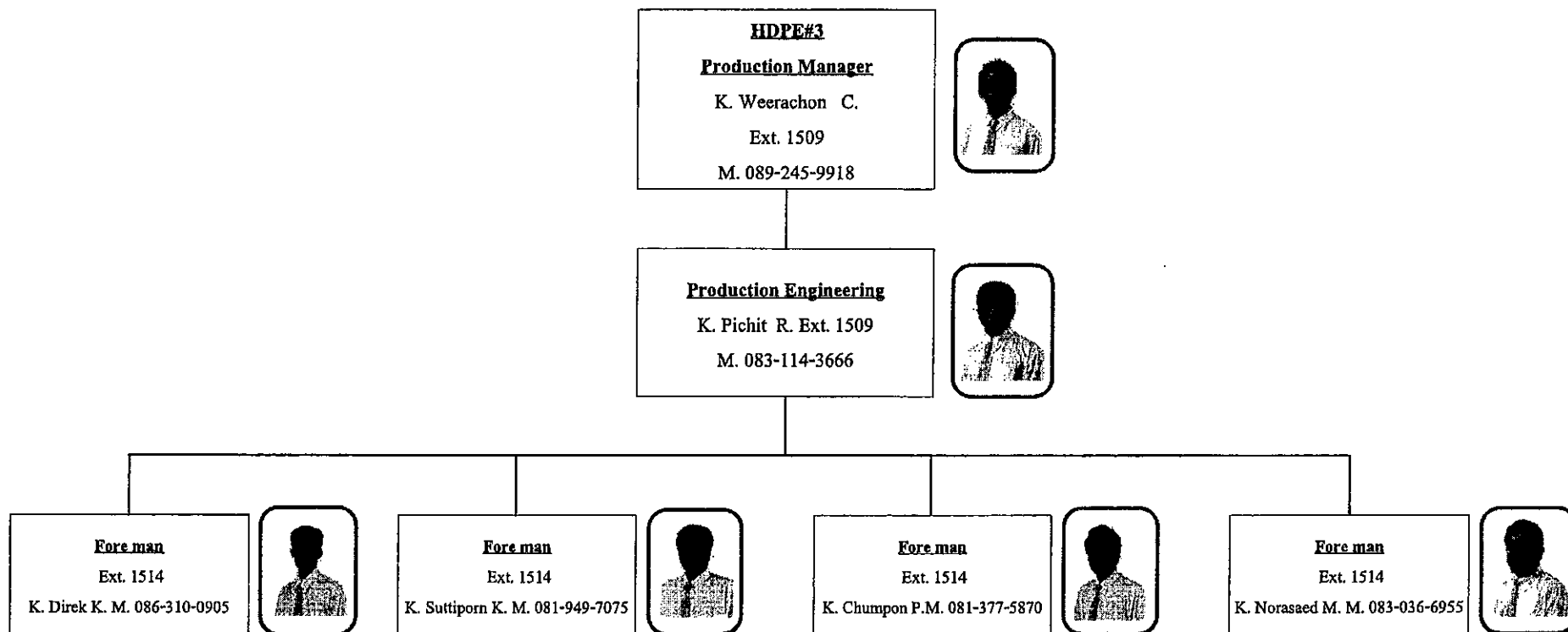
TURN AROUND HDPE#3 MARCH' 2013

Organization Contact Person : DCS Team



TURNAROUND HDPE#3 MARCH' 2013

Organization Contact Person : OPE Team.





TYPE HDX HDX



PROJECT MANAGER (PM)
 Chakkapong Punprastitwech
 chakpaeng@scg.co.th
 Ext.1025
 Mo. 081-9454083



ASSISTANT PROJECT MANAGER (APM)
 Somsak Toommakorn
 somsatogscg.co.th
 Ext.1055
 Mo. 081-8096157

OWNER
 Technic: Prame Punnaruttanakun
 E-mail: pramep@scg.co.th
 Ext.: 2387
 Mo.: 086-7782402

Operation: Supasak Kaewwicht
 E-mail: supasakk@scg.co.th
 Ext.: 1533
 Mo. 089-2012214
 Weerachon Dinsiwit
 E-mail: weerachd@scg.co.th
 Ext.: 1509
 Mo. 089-2459918
 Chutchawan Kunawot
 E-mail: chutchak@scg.co.th
 Ext.: 1543
 Mo. 081-6838999



SITE MANAGER (SM)
 Panaprat Jongsuyingroen
 panaprajscg.co.th
 Ext.7408
 Mo. 087-5419863



ASST. MAINT. MANAGER Noppadol Jaemkarnjanaloha noppad@scg.co.th Ext.7444 Mo. 081-2950403	PROCESS ENGINEER Pajaree Rittiyong pajareer@scg.co.th Ext.1142 Mo. 081-7638265	MECHANICAL ENGINEER (STATIC) Yuthana Methethara yuthanemscg.co.th Ext.1193 Mo. 085-7192785	MECHANICAL ENGINEER (ROTATING) Nut Manasikorn nutm@scg.co.th Ext.1084 Mo. 089-4516052	PIPING ENGINEER Arun Wisitphon arunwis@scg.co.th Ext.1050 Mo. 084-0776775	INSTRUMENT ENGINEER Paranawajee Sukonsakoon paranawaj@scg.co.th Ext.1088 Mo. 083-1922576	INSTRUMENT CONTROL ENGINEER Borworn Sawangsai borwornscg.co.th Ext.1334 Mo. 086-3937570	ELECTRICAL ENGINEER Tanakorn Wongjansom tanakornw@scg.co.th Ext.1073 Mo. 085-9057393	CIVIL ENGINEER Kritsada Thantamaythinee kritsada@scg.co.th Ext.1050 Mo. 083-2003010
---	---	---	--	--	---	--	---	--



MECHANICAL MAINT. Adul Bunprakob adubun@scg.co.th Ext.7443 Mo. 089-7484394	ELECTRICAL MAINT. Wittaya Chalwong wittayac@scg.co.th Ext.5003 Mo. 081-0001134	INSTRUMENT MAINT. Anuchit Sathutham anuchits@scg.co.th Ext.5003 Mo. 086-6126692
---	---	--



PIPING DESIGNER Kajohn Louaketkit kajohnl@scg.co.th Ext.1055 Mo. 080-9100822	INSTRUMENT DESIGNER Saranyoo Srinual saranyos@scg.co.th Ext.1083 Mo. 087-8357072	ELECTRICAL DESIGNER Somsak Chalthong chaltscg.co.th Ext.1076 Mo. 082-2072355	CIVIL DESIGNER Tinnapop Chantaneh tinnapop@scg.co.th Ext.1047 Mo. 084-59959000
---	---	---	---



DOCUMENT CONTROLLER
 Sureewan Manowong
 sureewan@scg.co.th
 Ext.1028
 Mo. 080-1010880



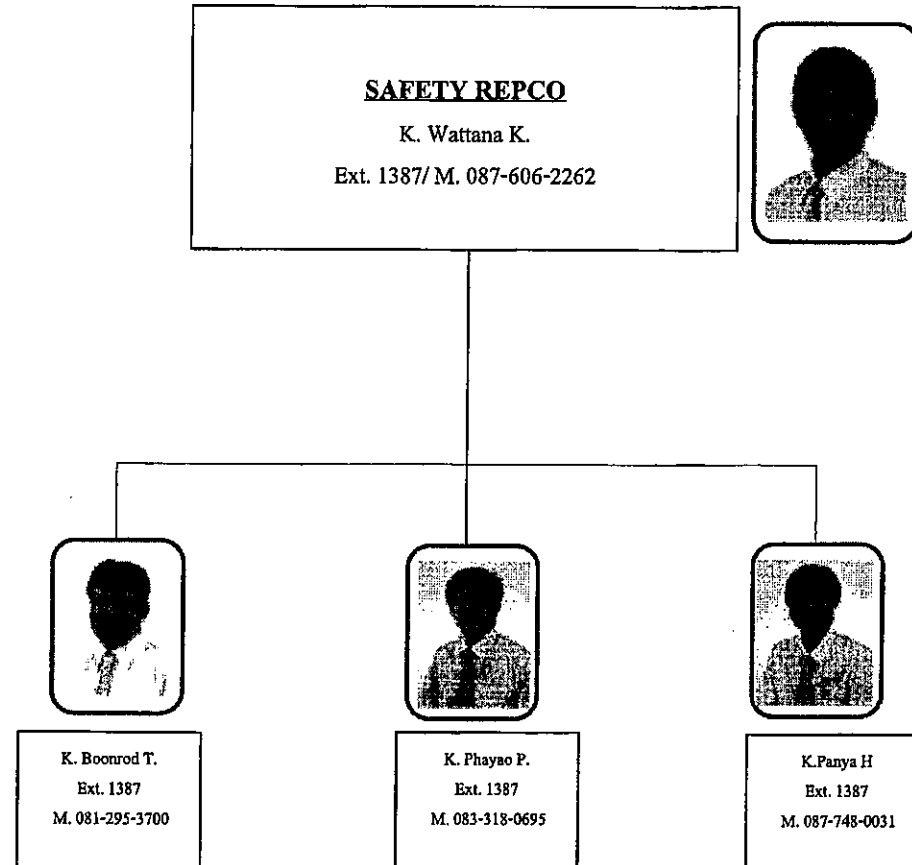
PIPING SUPERVISOR Thanate Homsuwan thanateh@scg.co.th Ext.7408 Mo. 081-4299004	IE&EE SUPERVISOR Suchot Subsing suchots@scg.co.th Ext.1323 Mo. 085-9974988	CIVIL SUPERVISOR Chartchay Sriwall chartchay@scg.co.th Ext.7408 Mo. 081-1778766
---	---	--



MECHANICAL SUPERVISOR Chidchal Kotebrom chidchko@scg.co.th Ext.7408 Mo. 087-8578092	PIPING SUPERVISOR Damrong Numarom damrongn@scg.co.th Ext.7408 Mo. 089-7525301
--	--

TURN AROUND HDPE#3 MARCH' 2013

Organization Contact Person : Safety REPCO Team



ภาคผนวก ข.8-19

Procedure work permit ในช่วงหยุดซ่อมบำรุง

2.6 อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ ที่ต้องมี

- อุปกรณ์ป้องกันความคมชัดที่จำเป็น ที่จะใช้ภายในบริเวณสำนักงานของผู้รับเหมา
- ถังดับเพลิง ที่จะใช้ประจำงาน HOT WORK ทั้งในและนอกเขตกระบวนการผลิต ต้องได้ตามมาตรฐาน ดังนี้
 - 1.1 ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 lbs. Fire Rating 6A 20B ใช้ดับเพลิงประเภท A, B, C หรือมากกว่า สำหรับในพื้นที่ Out Door
 - 1.2 ถังดับเพลิงชนิด คาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 lbs. Fire Rating 10 BC สำหรับพื้นที่ In Door หรือมากกว่า
 - ผ้ากันไฟ (FIRE BLANKET) ใช้ควบคุมสะเก็ดไฟ จากจุดที่มีการเชื่อม การตัด การเจียร โดยต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันสะเก็ดไฟของบริษัท โดยใช้แบบฟอร์ม SE-F-0189 แบบฟอร์มปิดกั้นป้องกันสะเก็ดไฟ ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

2.7 ไฟฉาย ชนิดป้องกันการระเบิดได้ (EXPLOSION PROOF)

2.8 หากผู้รับเหมาไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามที่บริษัทกำหนด บริษัทสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งหยุดงานหรือห้ามมิให้มีการปฏิบัติงาน โดยผู้รับเหมาจะเรียกร้องค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นมิได้ ถือว่าเป็นความบกพร่องต่อสัญญาจ้างงาน ซึ่งบริษัทสามารถเรียกร้องค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผู้รับเหมาได้

2.9 มาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

2.9.1 หมวกนิรภัย

ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่ใช่โลหะ ลักษณะเป็นรูปโคมชั้นเดียว ไม่มีตะเข็บ ไม่ดูดซับน้ำ จะต้องมี ความเหนียว ทนทานต่อแรงเฉาะและแรงกระแทกได้ 385 กิโลกรัม น้ำหนักของหมวกไม่เกิน 15 ออนซ์ ภายในหมวกจะต้อง มีรองหมวกทำด้วยหนัง/พลาสติก/ผ้า อยู่ห่างผนังหมวกไม่น้อยกว่า 1 เซนติเมตร (มอก. 368 -2538)

2.9.2 แว่นตานิรภัย

เป็นชนิดที่ไม่มีการบังข้าง ต้องให้กระชับกับใบหน้า ฐานรองจมูกควรจะปรับได้ หรือ มีมาตรฐาน (ANSI Z 87.1)

2.9.3 รองเท้านิรภัย

เป็นรองเท้าแบบหุ้มข้อ ด้านปลายเป็นหัวเหล็ก สามารถทนแรงกดได้ไม่น้อยกว่า 446 กิโลกรัม หรือ (มอก. 523-2528)

2.9.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่ต้องสวมใส่ตามลักษณะงาน

- 1) ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plug) ทำด้วยพลาสติก /ยาง /โฟม ใช้ใส่ช่องหูทั้งสองข้าง สามารถลดเสียงได้ ไม่น้อยกว่า 15 dB (A)
- 2) ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ทำด้วยพลาสติก / ยาง ใช้ครอบหูทั้งสองข้างสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25dB (A) (มาตรฐาน EN352-1:1991 / PREN 352-3:1993 / EN352-3:1996 CE)
- 3) แว่นตาครอบนิรภัย ต้องมีตัวแว่นหรือหน้ากากทำด้วยพลาสติกใส มองเห็นได้ชัด สามารถป้องกันแรง กระแทกกระแทกได้ครอบของแว่นตาต้องมีน้ำหนักเบา (มาตรฐาน ANSI Z87.1/มาตรฐาน AS/NZS1337/มาตรฐาน CE0194-96-CE0196)
- 4) หน้ากากสำหรับเชื่อม ต้องมีลักษณะป้องกันใบหน้าและดวงตาจากโลหะและรังสีความร้อน หมวกครอบ จะต้องมีการกรองแสงที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้แสงอุลตราไวโอเล็ต และรังสีอันตรายอื่นๆ (มาตรฐาน ANSI 87.1)
- 5) โล่พลาสติกป้องกันใบหน้า (Face Shield) ต้องทำด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่น ๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนสามารถ ป้องกันอันตรายจากสารเคมี /กรด และแรงกระแทกได้ (มาตรฐาน ANZI 87.1)
- 6) หน้ากากกันฝุ่นแบบมีไส้กรองต้องทำด้วยกระดาษ และอลูมิเนียมบีบรัดจุก (มาตรฐาน MSHA มาตรฐาน NIOSH 95 และไส้กรองสารเคมีต้องมีมาตรฐาน NIOSH, OSHA, C8 A Z 94.4-93)
- 7) ที่ปิดจุกแบบผ้าทำจากผ้าสีขาว มีหูเกี่ยวทั้ง 2ข้าง ต้องกันฝุ่นและกลิ่นที่เหม็นไม่มากนัก
- 8) ถุงมือกันความร้อน ต้องทำด้วยหนัง และเคลือบสาร Aluminize สามารถป้องกันไม่น้อยกว่า 316 ° C (มาตรฐาน CE 0493)
- 9) ถุงมือกันสารเคมี ต้องทำด้วยยางมีความยาวหุ้มถึงข้อมือ มีความเหนียว สามารถกันน้ำ, สารเคมีได้ (มาตรฐาน CE 0493)
- 10) ชุดกันสารเคมีต้องทำด้วย Polyethyleneประกอบด้วย เสื้อแขนยาว, กางเกงขายาว (มาตรฐาน Class C)
- 11) เข็มขัดนิรภัย Harness/เชือกนิรภัย ต้องทำด้วยหนัง ไนลอน ผ้าฝ้ายถัก สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 1,150 กิโลกรัม (ต้องมีความกว้างของแถบไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร)

3. มาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ในบริษัท

3.1 อุปกรณ์ไฟฟ้า และ Electronics ทุกชนิด ที่จะนำมาใช้ในเขตควบคุมโรงงาน จะต้องได้รับการตรวจสอบจาก เจ้าหน้าที่ของบริษัทก่อน โดยส่งตรวจสอบ และปฏิบัติตามระเบียบของแผนกเครื่องมือวัดและไฟฟ้าที่ได้กำหนด ไว้ในขณะนั้น และอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องติดสติ๊กเกอร์ที่อุปกรณ์ให้เห็นเด่นชัดและไม่หมดอายุการใช้งาน

3.2 มาตรฐานระบบไฟฟ้า และ เครื่องมือไฟฟ้า และ Electronics ที่ยอมรับ

- 3.2.1 Receptacle Plug ที่ใช้ในเขต Hazardous Area ต้องเป็นชนิด Explosion Proof ยกเว้น ที่เป็น เขตทำงานใน Office และใน CCR ให้ไปใช้ปลั๊กพ่วงแบบทั่วไป แต่ต้องมีขาที่เป็นกราวด์ด้วย
- 3.2.2 สายไฟที่วางข้ามถนน ต้องมีวัสดุปิดคลุมที่แข็งแรง และต้องเป็นสาย CV หรือ NYY เท่านั้น
- 3.2.3 ตู้ต่อจ่ายไฟ ห้ามใช้ Cut Out ให้ใช้ Circuit Breaker แทนทั้งหมด หรือ Fuse Switch
- 3.2.4 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า 1 ตัว ต่อ 1 Breaker เท่านั้น หากจะใช้เกินกว่านั้น ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ไฟฟ้าของ TPE
- 3.2.5 สภาพตู้จ่ายไฟต้องอยู่สภาพเรียบร้อย ขาดตั้งแข็งแรง ไม่โยกคลอน ไม่เป็นสนิมหรือผุ

- 3.2.6 สภาพของ Cable ต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี, ฉนวนดี, จุดต่อต้องแน่น พันหุ้มสายอย่างดี และหุ้มสายต้องยี่ทางปลาให้เรียบร้อย หากตู้ไฟ 3 เฟส ให้ใช้สติกเกอร์สีแดง เหลือง น้ำเงิน ติดที่สาย cable ที่ใช้ไฟเฟส R, S, T ตามลำดับ
 - 3.2.7 อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ต้องมีสายกราวด์ สภาพดี แน่น
 - 3.2.8 อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด จะได้รับการตรวจโดยเครื่อง Megger Ohm ตั้งวัตที่ 500 โวลท์ จะต้องได้ค่าไม่ต่ำกว่า 10 M
 - 3.2.9 สาย Cable ที่ต่อกับเครื่องเชื่อม ต้องมีสภาพดี และมีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน และไม่ต่ำกว่าขนาด 16 ตารางมิลลิเมตร
 - 3.2.10 หินเจียร หรือเครื่องตัด ที่มีส่วนหมุนของมีคม ต้องมี guard และ ต้องต่อกราวด์เข้ากับ guard
 - 3.2.11 สว่านไฟฟ้าแบบใช้แบตเตอรี่ ฝาครอบ แบตเตอรี่ต้องอยู่ในสภาพดี
 - 3.2.12 อุปกรณ์ Electronics ทั่วไปต้องมีสภาพ casing ไม่แตกร้าว ฝาปิด Battery ต้องปิดสนิท
 - 3.2.13 อุปกรณ์ที่นำมาตรวจ ให้เจ้าของอุปกรณ์มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ หากสูญหายบริษัทจะไม่รับผิดชอบ
 - 3.2.14 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาต จะออกใบอนุญาตให้นำเข้าไปใช้งานได้ โดยมีอายุใบอนุญาต 30 วัน
 - 3.2.15 อุปกรณ์ไฟฟ้า และ Electronics ที่เป็น Explosion proof จะได้ sticker สีเหลือง สามารถใช้ได้ ในเขตกระบวนการผลิต
 - 3.2.16 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องเสียปลั๊กใช้งานเฉพาะที่ ไม่ว่าจะ เป็น Explosion proof หรือไม่ หากผ่านการตรวจจะได้ Sticker สีเหลือง ซึ่งสามารถใช้ได้ในเขตกระบวนการผลิต
 - 3.2.17 อุปกรณ์ไฟฟ้า และ Electronics ที่ไม่ใช่ Explosion proof แต่ทำงานด้วย Battery หากผ่านการตรวจจะได้ Sticker สีขาวอนุญาต ซึ่งให้ใช้นอกเขตกระบวนการผลิต หากจะนำเข้าไปเขตกระบวนการผลิต ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อน
 - 3.2.18 แสงสว่างชั่วคราวที่ใช้ในงาน Water Jet / Confine Space ใช้แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 โวลท์ DC Explosion proof
- 3.3 อุปกรณ์ไฟฟ้า / ไฮโดรลิกที่ตัดแยกระบบ ต้องมีป้ายแขวน (Lock out /Tag out) ทุกอุปกรณ์ ระบุรายละเอียดข้อความชัดเจน

4. ระบบใบอนุญาตทำงาน (WORK PERMIT)

การจัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน วัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้ควบคุมการทำงานให้เกิดความปลอดภัย เป็นการสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ปฏิบัติงานและเจ้าของพื้นที่ เพื่อให้แน่ใจว่าการเตรียมการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ได้กระทำอย่างถูกต้องเหมาะสม

4.1 ขอบเขตการขออนุญาต

ระบบใบอนุญาตทำงานตามวิธีการนี้ จะมีผลบังคับใช้ช่วง การซ่อมบำรุงโดยทั่วไป

4.2 การควบคุมการขออนุญาตทำงาน

ตัวแทนโรงงานของบริษัท จะเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตทำงานให้แก่พนักงานผู้รับเหมา โดยประสานงานกับหัวหน้างานของผู้รับเหมาเกี่ยวกับงานที่จะเข้าไปปฏิบัติในแต่ละวัน และร่วมกับฝ่ายผลิต ในการกำหนดข้อควรระวังต่าง ๆ ลงในใบขออนุญาตทำงานให้ครบถ้วน

4.3 อำนาจอนุมัติ WORK PERMIT

- 1) COLD WORK ได้แก่ หัวหน้างานเจ้าของพื้นที่ขึ้นไป
- 2) HOT WORK ได้แก่ ผู้จัดการส่วนผลิต / ผู้จัดการแผนก หรือผู้ได้รับมอบหมาย
- 3) CONFINED SPACE ENTRY WORK ได้แก่ ผู้จัดการส่วนผลิตหรือผู้ได้รับมอบหมาย โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยร่วมลงนาม
- 4) RADIOGRAPHY WORK ได้แก่ ผู้จัดการส่วนผลิตหรือผู้ได้รับมอบหมาย

4.4 การขอเปิด-ต่ออายุ-ปิด WORK PERMIT มีข้อกำหนดดังนี้

- COLD WORK เปิดครั้งแรก และใช้ได้จนกว่าจะเสร็จงานที่ระบุไว้ โดยต้องต่อ PERMIT ทุกช่วงการเปลี่ยนกะการทำงานของเจ้าของพื้นที่ ซึ่งที่อยู่ในดุลพินิจของเจ้าของพื้นที่
- HOT WORK ใบอนุญาต 1 ใบ ใช้ได้เฉพาะชิ้นงานหรืออุปกรณ์หรือจุด ใด ๆ ที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น การตรวจวัดก๊าซ พนักงานผลิตเป็นผู้ตรวจวัดและลงนามยืนยัน และก่อนลงมือปฏิบัติงาน จะต้องนำใบอนุญาตไปแจ้งกับพนักงานผลิต เพื่อระบุงการต่อเวลา และทำการตรวจวัดก๊าซก่อนลงมือทำงาน และรับทราบข้อแนะนำเพิ่มเติม โดยเปิดได้ถึง 18.30 น. (ผู้จัดการ/ผู้จัดการแผนกเป็นผู้อนุมัติ ยกเว้นตั้งแต่เวลา 18.30 - 08.00 น. และวันหยุดต้องได้รับการอนุมัติจากผจส.เท่านั้น)
- CONFINED SPACE ใบอนุญาต 1 ใบ ใช้งานได้เฉพาะชิ้นงานหรืออุปกรณ์ หรือจุดใด ๆ ที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น การตรวจวัดก๊าซ พนักงานผลิตเป็นผู้ตรวจวัด และลงนามยืนยัน และก่อนลงมือปฏิบัติงาน ต้องนำใบอนุญาตไปแจ้งกับพนักงานผลิต เพื่อระบุงการต่อเวลา และต้องตรวจวัดก๊าซก่อนลงมือปฏิบัติงาน และรับทราบข้อแนะนำเพิ่มเติม(ผจส.เป็นผู้อนุมัติ)

หมายเหตุ

1. ใบอนุญาตทำงานและใบอนุญาตอื่น ๆ ที่แนบ ต้องติดตั้งไว้บริเวณหน้างานให้ชัดเจนตลอดเวลา
2. ใบอนุญาตทำงานต้องมีเอกสาร JSA แนบไว้ด้วยที่หน้างานโดยเฉพาะงานอับอากาศ, Hot Work, ส่วนงานอื่นๆ ขึ้นอยู่กับหน่วยงานพิจารณา
3. ต้องระบุชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือ พนักงานที่ควบคุม ลงในใบอนุญาตทำงานทุกครั้ง
4. งาน Water jet ในถังที่อับอากาศ ต้องเปิด Work permit เป็นงานอับอากาศ และปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในงานอับอากาศ
5. ช่วงระยะเวลาการเปิด-ปิด Work Permit ตามปกติ เว้นแต่ งาน Shut Down/Project ตามความเหมาะสมในที่ประชุม

ภาคผนวก ข.8-20

เส้นระดับความดังของเสียง (Noise Contour)

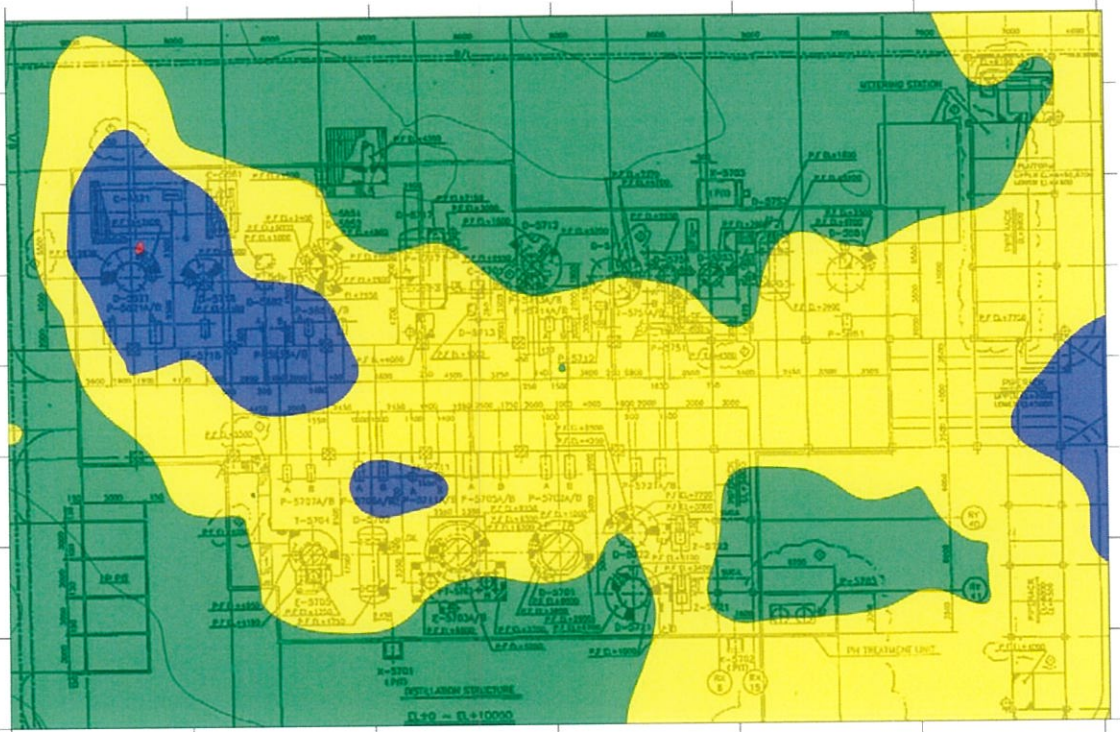
เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณ Cooling Tower
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



แถบสี	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	ความหมายและสิ่งที่ต้องปฏิบัติ
	ระดับเสียงดังเกิน ≥ 85	แสดงพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนิดเสียง <u>ต้อง</u> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด
	ระดับเสียง ≥ 80	แสดงพื้นที่ที่ <u>ต้อง</u> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
	ระดับเสียง > 75	แสดงพื้นที่ที่เตือนอันตราย
	ระดับเสียง ≤ 75	แสดงพื้นที่ที่ปลอดภัย

ข้อมูล : ตุลาคม พ.ศ.2555

เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณ Distillation
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



แถบสี	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	ความหมายและสิ่งที่ต้องปฏิบัติ
สีแดง	ระดับเสียงดังเกิน ≥ 85	แสดงพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนิดเสียง <u>ต้อง</u> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด
สีน้ำเงิน	ระดับเสียง ≥ 80	แสดงพื้นที่ที่ <u>ต้อง</u> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
สีเหลือง	ระดับเสียง > 75	แสดงพื้นที่ที่เตือนอันตราย
สีเขียว	ระดับเสียง ≤ 75	แสดงพื้นที่ที่ปลอดภัย

ข้อมูล : ตุลาคม พ.ศ.2555

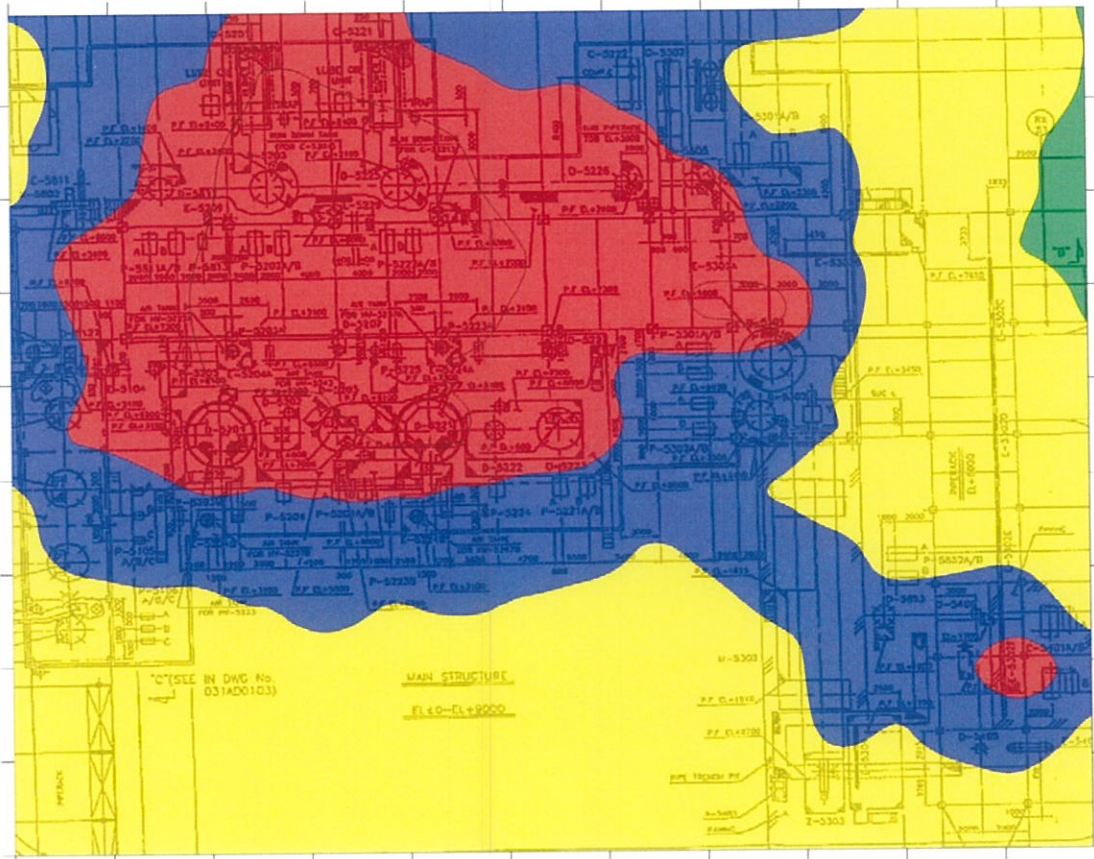
เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณ Silo
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



แถบสี	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	ความหมายและสิ่งที่ต้องปฏิบัติ
	ระดับเสียงดังเกิน ≥ 85	แสดงพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนิดเสียง <u>ต้อง</u> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด
	ระดับเสียง ≥ 80	แสดงพื้นที่ที่ <u>ต้อง</u> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
	ระดับเสียง > 75	แสดงพื้นที่ที่เตือนอันตราย
	ระดับเสียง ≤ 75	แสดงพื้นที่ที่ปลอดภัย

ข้อมูล : ตุลาคม พ.ศ.2555

เส้นแสดงระดับเสียง (Noise Contour) บริเวณ Main Structure
 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด



แถบสี	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	ความหมายและสิ่งที่ต้องปฏิบัติ
สีแดง	ระดับเสียงดังเกิน ≥ 85	แสดงพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนิดเสียง <i>ต้อง</i> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด
สีน้ำเงิน	ระดับเสียง ≥ 80	แสดงพื้นที่ที่ <i>ต้อง</i> สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
สีเหลือง	ระดับเสียง > 75	แสดงพื้นที่ที่เตือนอันตราย
สีเขียว	ระดับเสียง ≤ 75	แสดงพื้นที่ที่ปลอดภัย

ข้อมูล : ตุลาคม พ.ศ.2555

ภาคผนวก ค

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก ค.1

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

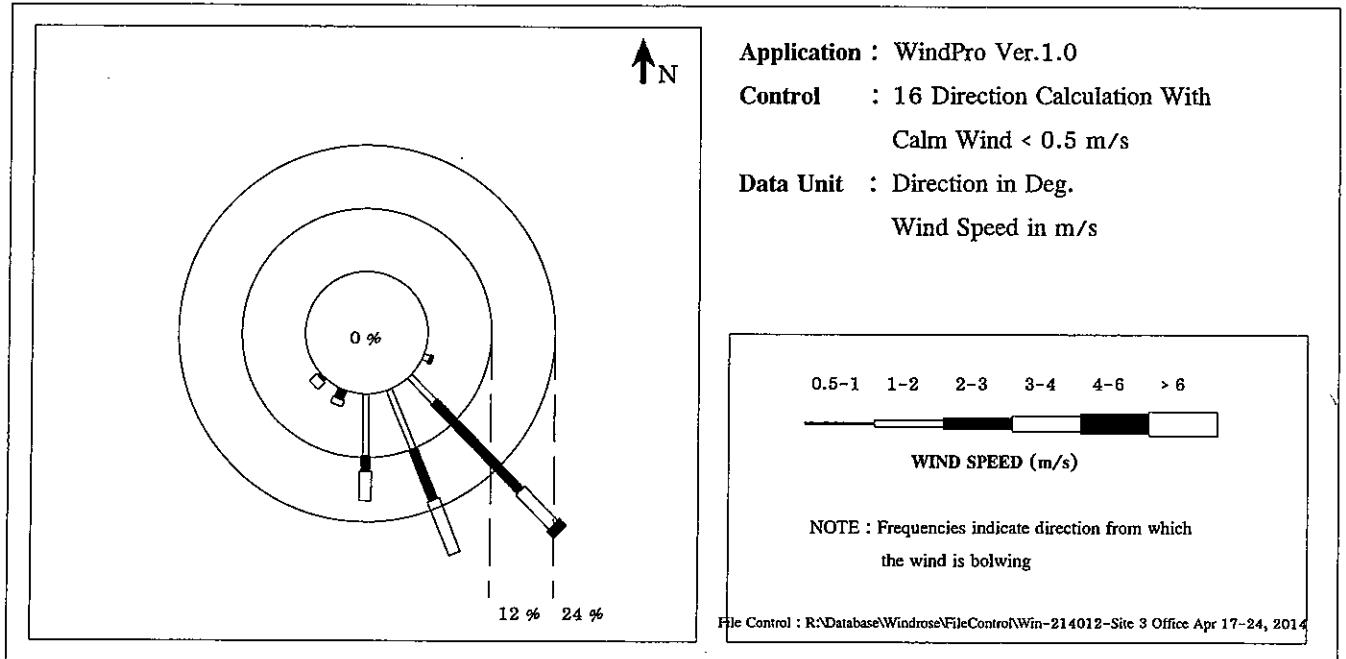
ทิศทางและความเร็วลม (Wind Rose)



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-ROC/HDPE2&CPD3/HDPE3

Location : Site 3 Office	Monitor period : Apr 17-24, 2014
Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E	Serial No : WS-19
Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E	Serial No : WS-19

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
SE	0.0000	0.0655	0.2321	0.0893	0.0179	0.0000	0.4048
SSE	0.0000	0.1190	0.1012	0.1071	0.0000	0.0000	0.3274
S	0.0000	0.1131	0.0298	0.0536	0.0000	0.0000	0.1964
SSW	0.0000	0.0000	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0298
SW	0.0000	0.0000	0.0060	0.0179	0.0000	0.0000	0.0238
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.0000						



Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

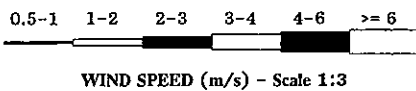
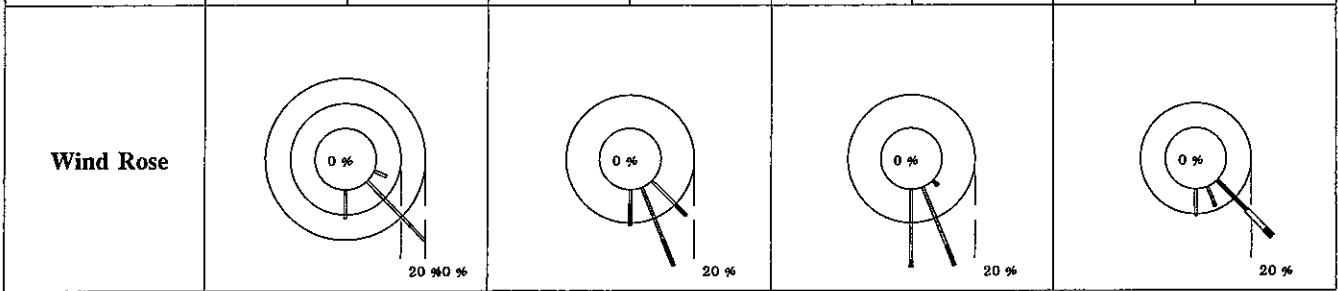


Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

MTR-ROC/HDPE2&CPD3/HDPE3

Location : Site 3 Office	Monitor period : Apr 17-24, 2014
Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E	Serial No : WS-19
Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E	Serial No : WS-19

Time	Apr 17, 2014		Apr 18, 2014		Apr 19, 2014		Apr 20, 2014	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00			1.4	SSE	1.9	SSE	2.0	SE
01:00 - 02:00			1.3	SSE	1.7	SSE	1.7	SSE
02:00 - 03:00			1.3	SSE	1.6	S	1.6	S
03:00 - 04:00			1.4	SSE	1.9	SSE	1.2	S
04:00 - 05:00			1.6	S	1.7	S	1.1	S
05:00 - 06:00			1.3	S	1.4	S	1.4	S
06:00 - 07:00			1.4	SE	1.2	SSE	1.3	S
07:00 - 08:00			1.8	SSE	1.3	SSE	1.4	SSE
08:00 - 09:00			2.3	SE	1.6	S	1.4	SSE
09:00 - 10:00			2.4	SSE	1.8	S	2.6	SE
10:00 - 11:00			2.1	SSE	1.6	S	2.4	SSE
11:00 - 12:00			2.3	SE	1.8	S	3.3	SE
12:00 - 13:00			2.3	SSE	1.7	S	3.8	SE
13:00 - 14:00			2.3	SSE	2.1	S	3.9	SE
14:00 - 15:00			2.0	S	2.5	SSE	4.0	SE
15:00 - 16:00	1.5	S	2.1	S	1.7	S	4.1	SE
16:00 - 17:00	1.6	S	2.0	S	2.0	SSE	3.9	SE
17:00 - 18:00	1.8	SE	1.6	SSE	2.1	SSE	3.3	SE
18:00 - 19:00	1.6	SE	1.4	SSE	1.9	SSE	2.6	SE
19:00 - 20:00	1.6	SE	1.6	SSE	1.7	S	2.3	SE
20:00 - 21:00	1.6	SE	1.6	SE	1.9	SSE	2.3	SE
21:00 - 22:00	1.6	SE	1.9	SE	1.9	SSE	2.2	SE
22:00 - 23:00	1.3	ESE	1.6	SE	1.6	SSE	2.3	SE
23:00 - 24:00	1.4	SE	1.9	SE	2.1	SE	2.5	SE



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-214012-Site 3 Office Apr 17-24, 2014

Prapuit W.

(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

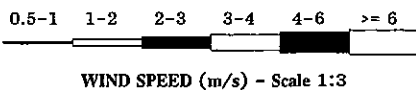
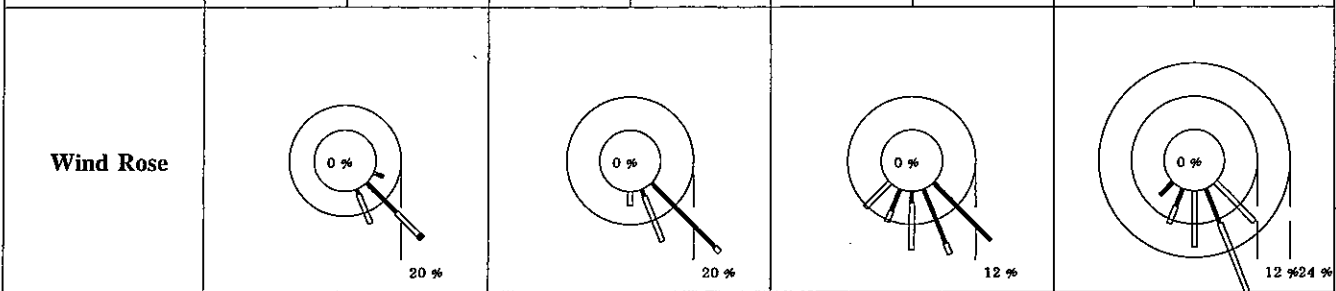
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-ROC/HDPE2&CPD3/HDPE3

Location : Site 3 Office	Monitor period : Apr 17-24, 2014
Wind Speed Model : Nova Lynx 200-WS-02E	Serial No : WS-19
Wind Direction Model : Nova Lynx 200-WS-02E	Serial No : WS-19

Time	Apr 21, 2014		Apr 22, 2014		Apr 23, 2014		Apr 24, 2014	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
00:00 - 01:00	2.8	SE	2.5	SE	2.5	SE	2.9	SSE
01:00 - 02:00	2.6	SE	2.8	SE	2.7	SE	3.1	SSE
02:00 - 03:00	3.0	SE	2.6	SE	2.8	SE	3.1	SSE
03:00 - 04:00	2.8	SE	2.5	SE	2.9	SSE	3.1	SSE
04:00 - 05:00	2.9	SE	2.2	SE	2.4	SSE	3.4	S
05:00 - 06:00	3.2	SSE	2.4	SE	2.9	S	3.1	S
06:00 - 07:00	2.7	SSE	2.6	SE	2.4	SSW	3.0	S
07:00 - 08:00	3.1	SE	2.7	SE	2.6	SSW	3.2	SSW
08:00 - 09:00	3.5	SE	2.9	SSE	3.3	SW	2.9	SSW
09:00 - 10:00	3.9	SE	3.4	SSE	3.5	SW	2.7	SW
10:00 - 11:00	4.0	SE	3.3	SSE	3.6	SW	2.6	SSE
11:00 - 12:00	3.7	SE	3.4	SSE	4.0	SSW	3.3	SE
12:00 - 13:00	3.6	SE	3.3	SSE	3.9	S	3.7	SE
13:00 - 14:00	3.8	SSE	3.4	S	3.9	S	3.9	SE
14:00 - 15:00	3.5	SSE	3.7	S	3.5	S	3.6	SSE
15:00 - 16:00	3.6	SSE	3.6	SSE	3.1	S		
16:00 - 17:00	3.6	SSE	3.3	SSE	3.2	SSE		
17:00 - 18:00	3.4	SSE	3.3	SSE	2.9	SSE		
18:00 - 19:00	2.7	SE	3.3	SE	2.8	SE		
19:00 - 20:00	2.6	SE	2.7	SE	2.7	SE		
20:00 - 21:00	2.4	SE	2.8	SE	2.4	SE		
21:00 - 22:00	2.3	ESE	2.5	SE	2.7	SE		
22:00 - 23:00	2.0	ESE	2.5	SE	2.7	SSE		
23:00 - 24:00	2.1	SE	2.4	SE	2.4	SSE		



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-214012-Site 3 Office Apr 17-24, 2014

Prapuit W.
 (Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
ในบรรยากาศ



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide

MTR-ROC/HDPE2&CPD3/HDPE3/TMMA 1&2

Location : Site 3 Office	Monitor Period : Apr 17-24, 2014
Analyzer Model : Teledyne T 200	Station No : Mobile 18
Serial No : 110	Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : ESC 7700P	Serial No : 120
Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868	
Certified Date : Jul 15, 2013	Concentration (ppm) : 52.46
Expire Date : Jul 15, 2021	NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 13060232/CC401984

Time	NO2 Concentration (ppb)							
	Apr 17, 2014	Apr 18, 2014	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		14.40	11.50	6.90	10.20	7.90	4.80	5.20
01:00 - 02:00		10.00	10.30	12.00	10.90	11.00	13.50	9.60
02:00 - 03:00		9.80	8.50	8.90	10.30	11.20	12.30	9.30
03:00 - 04:00		10.00	9.00	8.70	13.20	10.60	9.90	8.30
04:00 - 05:00		10.40	8.50	8.90	8.20	9.70	9.30	8.50
05:00 - 06:00		7.30	7.90	8.90	7.80	9.90	9.30	7.60
06:00 - 07:00		7.10	9.00	7.50	11.50	8.80	6.50	7.90
07:00 - 08:00		11.80	9.90	10.60	13.50	9.80	6.10	9.60
08:00 - 09:00		13.70	10.10	12.60	11.80	9.60	5.90	8.70
09:00 - 10:00		11.80	9.70	10.20	7.80	7.90	5.70	8.40
10:00 - 11:00		16.00	9.90	11.70	11.50	11.60	8.00	5.80
11:00 - 12:00		14.90	12.70	17.10	12.80	9.30	11.90	4.00
12:00 - 13:00		15.80	11.90	14.90	13.30	12.10	10.60	3.20
13:00 - 14:00		11.30	13.00	13.60	13.10	6.90	12.30	3.60
14:00 - 15:00		13.50	12.00	13.30	16.10	5.80	15.20	3.70
15:00 - 16:00	16.00	9.90	13.90	12.70	14.10	12.40	13.50	
16:00 - 17:00	13.10	12.10	11.80	11.10	13.90	17.10	15.70	
17:00 - 18:00	15.40	15.00	10.20	11.00	11.80	11.70	17.20	
18:00 - 19:00	6.60	12.70	11.10	12.30	15.00	15.70	13.00	
19:00 - 20:00	6.10	15.50	12.50	13.80	15.50	8.70	4.90	
20:00 - 21:00	5.30	6.60	10.40	9.10	6.70	8.60	4.50	
21:00 - 22:00	4.80	4.70	12.40	5.20	6.30	4.70	4.00	
22:00 - 23:00	4.10	5.40	15.90	6.10	14.10	4.90	5.50	
23:00 - 24:00	8.70	9.40	5.70	12.90	15.00	3.60	3.60	
Average-24Hr*	10.75	10.22	11.24	11.09	10.60	9.53	7.72	
Max-1Hr	16.00	15.50	17.10	16.10	15.50	17.10	17.20	
Min-1Hr	4.10	4.70	5.70	5.20	5.80	3.60	3.20	
Standard-1Hr	170 ppb (320 ug/cu.m)							
Standard-24Hr	-							

Remark : * Average time between 15:00-15:00

Prapuit W.
 (Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide

MTR-HDPE2&CPD3/HDPE3/TMMA 1&2

Location : Wat Nong Faeb

Monitor Period : Apr 17-24, 2014

Analyzer Model : API 200A

Station No : Mobile 10

Serial No : 1523

Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : ESC 7700P

Serial No : 120

Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868

Certified Date : Jul 15, 2013

Concentration (ppm) : 52.46

Expire Date : Jul 15, 2021

NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 13060232/CC401984

Time	NO2 Concentration (ppb)							
	Apr 17, 2014	Apr 18, 2014	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		0.60	4.70	6.10	1.50	1.20	1.10	1.50
01:00 - 02:00		0.70	4.60	5.50	1.90	1.30	1.40	1.80
02:00 - 03:00		0.50	4.30	6.10	2.10	1.30	1.10	1.50
03:00 - 04:00		0.70	4.60	9.60	1.50	1.40	1.10	1.20
04:00 - 05:00		3.00	3.80	10.30	1.80	1.80	1.30	1.50
05:00 - 06:00		4.20	5.50	7.90	2.40	2.50	1.90	1.90
06:00 - 07:00		4.70	8.20	5.70	2.40	3.10	3.20	3.70
07:00 - 08:00		5.80	11.00	5.70	2.30	1.30	1.90	2.50
08:00 - 09:00		9.20	13.30	3.30	1.80	1.50	1.40	2.40
09:00 - 10:00		9.90	11.20	3.20	2.40	2.00	1.80	2.70
10:00 - 11:00		7.50	11.30	2.70	2.20	2.20	1.70	3.20
11:00 - 12:00	3.90	6.90	5.70	2.90	2.10	1.70	1.50	
12:00 - 13:00	2.30	12.70	4.30	2.20	1.80	2.30	1.50	
13:00 - 14:00	2.00	8.90	4.80	1.80	1.30	2.00	1.50	
14:00 - 15:00	1.90	7.30	5.20	2.00	1.50	2.10	1.50	
15:00 - 16:00	2.20	12.60	5.40	3.40	1.90	2.10	1.80	
16:00 - 17:00	2.80	10.50	5.40	3.80	2.60	2.70	2.30	
17:00 - 18:00	2.60	7.40	7.10	3.90	3.30	2.70	2.40	
18:00 - 19:00	2.50	5.30	7.70	4.40	2.40	2.30	2.40	
19:00 - 20:00	2.00	6.80	6.30	4.00	2.10	2.30	2.80	
20:00 - 21:00	1.00	9.60	9.50	4.70	1.90	2.10	3.80	
21:00 - 22:00	0.90	5.50	11.20	3.50	1.60	1.80	2.30	
22:00 - 23:00	0.70	6.90	11.20	2.90	1.30	1.20	2.30	
23:00 - 24:00	0.50	5.60	8.80	1.90	1.30	1.20	1.60	
Average-24Hr*	3.00	7.85	6.61	2.65	1.86	1.85	2.15	
Max-1Hr	9.90	13.30	11.20	4.70	3.30	3.20	3.80	
Min-1Hr	0.50	3.80	2.70	1.50	1.20	1.10	1.20	
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)							
Standard-24Hr	-							

Remark : * Average time between 11:00-11:00

(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



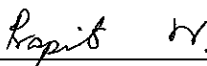
Ambient Air Monitoring Results : Nitrogen dioxide MTR-ROC/HDPE2&CPD3/HDPE3/TMMA 1&2

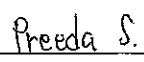
Location : Ban Map Ta Phut School	Monitor Period : Apr 17-24, 2014
Analyzer Model : API 200A	Station No : SS2-08
Serial No : 1505	Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong

Calibrator Model : ESC 7700P	Serial No : 120
Calibration Gas Cylinder I.D.: CC414868	Concentration (ppm) : 52.46
Certified Date : Jul 15, 2013	NBS/SRM Traceability I.D. : NTRM 13060232/CC401984
Expire Date : Jul 15, 2021	

Time	NO2 Concentration (ppb)							
	Apr 17, 2014	Apr 18, 2014	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		7.40	15.30	13.80	15.20	16.90	12.60	13.20
01:00 - 02:00		8.60	16.70	15.30	15.30	13.30	11.80	14.40
02:00 - 03:00		12.10	17.50	18.50	16.10	13.30	13.90	14.00
03:00 - 04:00		7.80	18.50	16.90	18.80	14.90	16.40	15.80
04:00 - 05:00		7.90	18.70	17.70	20.20	15.90	17.20	17.30
05:00 - 06:00		9.00	17.80	19.10	19.60	17.40	17.10	16.80
06:00 - 07:00		15.10	20.90	21.10	20.80	23.20	19.90	19.30
07:00 - 08:00		19.40	19.50	23.20	21.30	20.30	21.90	18.10
08:00 - 09:00		10.30	22.60	19.80	17.80	21.00	22.80	19.40
09:00 - 10:00		23.50	22.50	25.00	16.00	23.90	23.10	12.40
10:00 - 11:00		14.00	18.50	25.40	18.30	24.90	25.00	14.90
11:00 - 12:00		11.40	21.00	19.20	20.70	23.30	21.60	14.90
12:00 - 13:00		20.70	22.20	17.00	23.40	24.00	26.00	14.50
13:00 - 14:00		19.60	22.80	15.90	23.30	25.70	26.30	13.90
14:00 - 15:00		14.60	21.70	14.60	24.60	26.70	24.00	10.80
15:00 - 16:00	13.10	13.50	19.40	14.30	23.20	21.30	26.00	
16:00 - 17:00	10.10	14.60	27.00	14.30	23.20	18.70	20.90	
17:00 - 18:00	17.50	22.70	24.40	14.40	19.90	21.20	19.90	
18:00 - 19:00	8.80	21.40	19.50	18.30	23.50	17.10	18.00	
19:00 - 20:00	10.30	14.50	18.50	20.40	22.50	16.90	17.70	
20:00 - 21:00	6.90	11.40	16.70	19.90	23.10	17.20	16.60	
21:00 - 22:00	3.40	10.80	18.80	20.20	25.30	16.60	14.70	
22:00 - 23:00	0.50	11.10	13.40	19.40	23.40	14.30	13.30	
23:00 - 24:00	9.50	12.00	13.50	14.70	18.10	12.60	12.70	
Average-24Hr*	11.73	17.84	18.90	18.64	21.12	18.98	16.23	
Max-1Hr	23.50	22.80	27.00	24.60	26.70	26.30	26.00	
Min-1Hr	0.50	10.80	13.40	14.30	13.30	11.80	10.80	
Standard-1Hr	170 ppb(320 ug/cu.m)							
Standard-24Hr	-							

Remark : * Average time between 15:00-15:00


 (Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader


 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ค่าความเข้มข้นของเฮกเซนและบิวทีน-1
ในบรรยากาศ



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene Co., Ltd. **REFERENCE NO.** : 214013-214014-Amb/Hexane
(HDPE2 & CPD3/HDPE3)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. **SAMPLING DATE** : 18-25/04/2014

RECEIVE DATE : 29/04/2014 **ANALYTICAL DATE** : 05/05/2014

REPORT DATE : 19/05/2014 **SAMPLE CONDITION** : Normal

INSTUMENT : Bag Sampling **ROTAMETER MODEL** : 320-5-245 **ROTA NO** : 320-5-245-L(02)

OPERATOR : Mr. Siwanon Kulawong **CALIBRATOR MODEI** : Defender 520 **S/N** : 127004

STATION DESCRIPTION : 1. Site 3 Office
2. Wat Nong Faeb Takkinaram
3. Map Ta Phut School

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT			STANDARD	REFERENCE
			1	2	3		
Hexane	18-19/04/2014	ppm	ND	ND	ND	-	GC-FID
	19-20/04/2014	ppm	ND	ND	ND		
	20-21/04/2014	ppm	ND	ND	ND		
	21-22/04/2014	ppm	ND	ND	ND		
	22-23/04/2014	ppm	ND	ND	ND		
	23-24/04/2014	ppm	ND	ND	ND		
	24-25/04/2014	ppm	0.013	ND	0.082		

Panatda Phuntkajub
.....
(Miss Panatda Phuntkajub)

Analyst

Soawalak Chitraphan
.....
(Miss Soawalak Chitraphan)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. ND (Non-detectable) means the concentration is less than 0.003 ppm.
 4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Polyethylene Co., Ltd. (HDPE2 & CPD3/HDPE3)	REFERENCE NO.	: 214013-214014/Amb/Butene-1
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 17-23/04/2014
RECEIVE DATE	: 24/04/2014, 28/04/2014	ANALYTICAL DATE	: 02/05/2014, 12/05/2014
REPORT DATE	: 09/05/2014, 19/05/2014	SAMPLE CONDITION	: Normal
INSTUMENT	: Bag Sampling		
SITE OPERATOR	: Mr. Siwanon Kulawong		
LOCATION DESCRIPTION	: 1. Site 3 Office 2. Wat Nong Faeb Takkinaram 3. Map Ta Phut School		

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			1	2	3		
Butene-1	17/04/2014	ppm	0.02	0.07	0.09	-	GC-FID
	18/04/2014	ppm	0.07	0.08	0.09		
	19/04/2014	ppm	0.07	0.08	0.08		
	20/04/2014	ppm	0.09	ND	0.08		
	21/04/2014	ppm	ND	ND	ND		
	22/04/2014	ppm	ND	ND	ND		
	23/04/2014	ppm	ND	ND	ND		

Panatda Phuntkajub
(Miss Panatda Phuntkajub)

Analyst

Soawalak Chitraphan
(Miss Soawalak Chitraphan)

Technical Management Team

Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ND (Non-detectable) means the concentration is less than 0.01 ppm.

4. - Not available.

ภาคผนวก ค.2

คุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ API Separator HDPE3



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co., Ltd. REF. NO. : 0042/57
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 09/01/2014 RECEIVED DATE : 10/01/2014
ANALYTICAL DATE : 10-21/01/2014 REPORT DATE : 21/01/2014
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 214014/January/RND_03
SAMPLE DESCRIPTION : 1. = Effluent from the Check Basin (HDPE3)
2. = Effluent before discharge to IEAT Channel

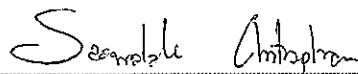
PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS	SAMPLE ID		STANDARD*
		METHODS	1 ^V	2	
Temperature	°C	2550	38.9	-	-
pH	-	4500-H ⁺ B	7.98	-	-
TDS	mg/l	2540 C	1,774	-	-
SS	mg/l	2540 D	12	-	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	-	-
DO	mg/l	4500-O G	4.1	-	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	72.1	-	-
COD	mg/l	5220 D	92.18	-	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED., 2012 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO.จ-023-ค-5577


(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO.จ-023-ค-2893

Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3^V The wastewater of HDPE 3 Plant was treated by wastewater treatment system of ROC Plant.

4. The natural condition was normal during sampling period.

5. ND (Not detected) is less than 0.5 mg/l.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co., Ltd. REF. NO. : 0195/57
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 12/02/2014 RECEIVED DATE : 13/02/2014
ANALYTICAL DATE : 13-24/02/2014 REPORT DATE : 24/02/2014
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 214014/February/RND_03
SAMPLE DESCRIPTION : 1. = Effluent from the Check Basin (HDPE3)
2. = Effluent before discharge to IEAT Channel

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHODS	SAMPLE ID		STANDARD*
			1 ^V	2	
Temperature	°C	2550	31.2	-	-
pH	-	4500-H ⁺ B	7.16	-	-
TDS	mg/l	2540 C	557	-	-
SS	mg/l	2540 D	14	-	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	-	-
DO	mg/l	4500-O G	3.1	-	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	17.8	-	-
COD	mg/l	5220 D	47.33	-	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED., 2012 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ว-023-ก-5577

Saowalak Chitraphan

(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG. NO. ว-023-ก-2893

Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3^V The wastewater of HDPE 3 Plant was treated by wastewater treatment system of ROC Plant.

4. The natural condition was normal during sampling period.

5. ND (Not detected) is less than 0.5 mg/l.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

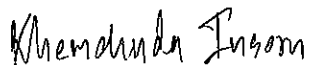
TEL : +66(0)-2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co., Ltd. REF. NO. : 0321/57
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 06/03/2014 RECEIVED DATE : 07/03/2014
ANALYTICAL DATE : 07-19/03/2014 REPORT DATE : 19/03/2014
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 214014/March/RND_03
SAMPLE DESCRIPTION : 1. = Effluent from the Check Basin (HDPE3)
2. = Effluent before discharge to IEAT Channel

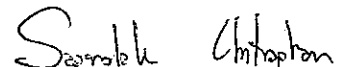
PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHODS	SAMPLE ID		STANDARD*
			1 ^{1/}	2	
Temperature	°C	2550	39.3	-	-
pH	-	4500-H ⁺ B	7.27	-	-
TDS	mg/l	2540 C	1,304	-	-
SS	mg/l	2540 D	13	-	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	-	-
DO	mg/l	4500-O G	1.4	-	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	51.3	-	-
COD	mg/l	5220 D	94.11	-	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED., 2012 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO.จ-023-ท-5577


(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO.จ-023-ท-2893

Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3^{1/} The wastewater of HDPE 3 Plant was treated by wastewater treatment system of ROC Plant.

4. The natural condition was normal during sampling period.

5. ND (Not detected) is less than 0.5 mg/l.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND


TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co., Ltd. REFERENCE NO. : 214014_WW_April
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 10/04/2014 RECEIVED DATE : 11/04/2014
ANALYTICAL DATE : 11-19/04/2014 REPORT DATE : 22/04/2014
SAMPLE CONDITION : Normal SITE OPERATOR : Mr. Nukun Janneem
SAMPLE DESCRIPTION : 1. = Effluent from the Check Basin (HDPE3)
2. = Effluent before discharge to IEAT Channel

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHOD	RESULT		STANDARD*
			1 ¹	2	
Temperature	°C	2550	35.0	-	-
pH	-	4500-H ⁺ B	7.95	-	-
TDS	mg/l	2540 C	1,213	-	-
SS	mg/l	2540 D	<5	-	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	-	-
DO	mg/l	4500-O G	5.0	-	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	22.8	-	-
COD	mg/l	5220 D	72.38	-	-

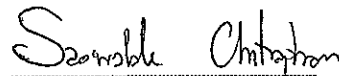
REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)



(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-023-ก-5577



(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG. NO. 7-023-ก-2893

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3¹¹ The wastewater of HDPE 3 Plant was treated by wastewater treatment system of ROC Plant.
 4. The natural condition was normal during sampling period.
 5. ND (Not detectable) is less than 0.5 mg/l.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co., Ltd. REFERENCE NO. : 214014_WW_May
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 15/05/2014 RECEIVED DATE : 16/05/2014
ANALYTICAL DATE : 16-23/05/2014 REPORT DATE : 23/05/2014
SAMPLE CONDITION : Normal SITE OPERATOR : Mr. Kampanart Khaokham
SAMPLE DESCRIPTION : 1. = Effluent from the Check Basin (HDPE3)
2. = Effluent before discharge to IEAT Channel

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHOD	RESULT		STANDARD*
			1 ¹	2	
Temperature	°C	2550	37.8	-	-
pH	-	4500-H ⁺ B	7.42	-	-
TDS	mg/l	2540 C	1,238	-	-
SS	mg/l	2540 D	18	-	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	0.8	-	-
DO	mg/l	4500-O G	1.1	-	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	10.9	-	-
COD	mg/l	5220 D	48.21	-	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED.,2012 (AWWA,APHA, WEF)



(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO.จ-023-ท-5577



(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO.จ-023-ท-2893

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3¹ The wastewater of HDPE 3 Plant was treated by wastewater treatment system of ROC Plant.
 4. The natural condition was normal during sampling period.
 5. ND (Not detectable) is less than 0.5 mg/l.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co., Ltd. REFERENCE NO. : 214014_WW_June
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 11/06/2014 RECEIVED DATE : 12/06/2014
ANALYTICAL DATE : 12-23/06/2014 REPORT DATE : 23/06/2014
SAMPLE CONDITION : Normal SITE OPERATOR : Mr. Athaphon Wongwanitphan
SAMPLE DESCRIPTION : 1. = Effluent from the Check Basin (HDPE3)
2. = Effluent before discharge to IEAT Channel

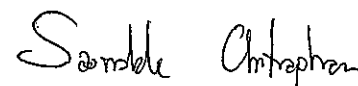
PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	RESULT		STANDARD*
		METHOD	1 ^{1/}	2	
Temperature	°C	2550	38.7	-	-
pH	-	4500-H ⁺ B	7.47	-	-
TDS	mg/l	2540 C	1,293	-	-
SS	mg/l	2540 D	340	-	-
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	-	-
DO	mg/l	4500-O G	5.5	-	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	11.2	-	-
COD	mg/l	5220 D	85.70	-	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED. 2012 (AWWA, APHA, WEF)


(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-023-ก-5577


(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG. NO. 7-023-ก-2893

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 - 3^{1/} The wastewater of HDPE 3 Plant was treated by wastewater treatment system of ROC Plant.
 4. The natural condition was normal during sampling period.
 5. ND (Not detectable) is less than 0.5 mg/l.

คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งรวมของ Site 3



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co.,Ltd. REFERENCE NO. : 214014_SW_May
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING DATE : 14/05/2014 RECEIVED DATE : 15/05/2014
ANALYTICAL DATE : 15-23/05/2014 REPORT DATE : 23/05/2014
SAMPLE CONDITION : Normal SITE OPERATOR : Mr. Atthaphon Wongwanitphan

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHOD	SAMPLE ID Effluent from the check basin of Site 3	STANDARD*
Temperature	°C	2550	33.8	≤40
pH	-	4500-H ⁺ B	8.44	5.5-9.0
TDS	mg/l	2540 C	2,096	≤3,000
SS	mg/l	2540 D	18	≤50
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	ND	≤5
DO	mg/l	4500-O G	5.1	-
BOD ₅	mg/l	5210 B	3.6	≤20
COD	mg/l	5220 D	72.99	≤120

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 22nd ED., 2012 (AWWA, APHA, WEF)

Khemchuda Insorn

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 3-023-ค-5577

Saowalak Chitraphan

(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

REG.NO. 3-023-ค-2893

Remarks 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Notification of Ministry of Science, Technology and Environment No.3, B.E.2539 (1996).

4. ND (Not detectable) is less than 0.5 mg/l.

ภาคผนวก ค.4

คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12)

**NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE****MTR-HDPE3**

LOCATION	: Pump	MEASUREMENT DATE	: Jan 29, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00487720 (No.63)
SITE OPERATOR	: Mr. Nukun Janneem		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 94.0	CERTIFIED DATE	: Mar 29, 2013
SLM READING dB(A)	: 93.9	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-011
SLM ADJUST dB(A)	: 0.0		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	Jan 29, 2014	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00		78.10
09:00-10:00		78.00
10:00-11:00		77.90
11:00-12:00		78.20
12:00-13:00		77.20
13:00-14:00		76.80
14:00-15:00		76.80
15:00-16:00		76.80
16:00-17:00		76.90
17:00-18:00		76.80
18:00-19:00		76.90
19:00-20:00		77.00
20:00-21:00		
21:00-22:00		
22:00-23:00		
23:00-24:00		
Leq(12)*		77.32
Lmax**		91.30
Standard-12 Hr		87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max		140 dB(A)

Remarks: * Average time between 8:00 a.m.-8:00 p.m.
** Maximum Sound Pressure Level between 8:00 a.m.-8:00 p.m.

Praput N.
.....
(Mr. Praput Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

**NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE****MTR-HDPE3**

LOCATION	: Compressor	MEASUREMENT DATE	: Jan 29, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00187502 (No.47)
SITE OPERATOR	: Mr. Nukun Janneem		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 94.0	CERTIFIED DATE	: Mar 29, 2013
SLM READING dB(A)	: 93.8	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-011
SLM ADJUST dB(A)	: 0.1		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	Jan 29, 2014	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00		78.00
09:00-10:00		78.50
10:00-11:00		76.00
11:00-12:00		84.30
12:00-13:00		86.80
13:00-14:00		87.10
14:00-15:00		86.60
15:00-16:00		83.20
16:00-17:00		77.70
17:00-18:00		77.70
18:00-19:00		78.00
19:00-20:00		78.60
20:00-21:00		
21:00-22:00		
22:00-23:00		
23:00-24:00		

Leq(12)*	82.93
Lmax**	89.00
Standard-12 Hr	87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remarks : * Average time between 8:00 a.m.-8:00 p.m.
** Maximum Sound Pressure Level between 8:00 a.m.-8:00 p.m.

Prapuit N.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakam)
Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

**NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE****MTR-HDPE3**

LOCATION	: Reactor	MEASUREMENT DATE	: Jan 29, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00187482 (No.27)
SITE OPERATOR	: Mr. Nukun Janneem		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 94.0	CERTIFIED DATE	: Mar 29, 2013
SLM READING dB(A)	: 93.7	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-011
SLM ADJUST dB(A)	: 0.2		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	Jan 29, 2014
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	
08:00-09:00	79.10
09:00-10:00	79.10
10:00-11:00	79.00
11:00-12:00	79.30
12:00-13:00	80.30
13:00-14:00	80.30
14:00-15:00	80.60
15:00-16:00	80.40
16:00-17:00	80.30
17:00-18:00	80.30
18:00-19:00	80.40
19:00-20:00	80.10
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq(12)*	79.97
Lmax**	84.90
Standard-12 Hr	87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remarks : * Average time between 8:00 a.m.-8:00 p.m.
 ** Maximum Sound Pressure Level between 8:00 a.m.-8:00 p.m.

Prapuit W.
 (Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

**NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE****MTR-HDPE3**

LOCATION	: Pelletizer	MEASUREMENT DATE	: Jan 29, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00487732 (No.75)
SITE OPERATOR	: Mr. Nukun Janneem		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 94.0	CERTIFIED DATE	: Mar 29, 2013
SLM READING dB(A)	: 93.8	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-011
SLM ADJUST dB(A)	: 0.1		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	Jan 29, 2014
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	
08:00-09:00	78.90
09:00-10:00	79.30
10:00-11:00	79.50
11:00-12:00	79.70
12:00-13:00	80.10
13:00-14:00	80.30
14:00-15:00	80.30
15:00-16:00	80.80
16:00-17:00	80.90
17:00-18:00	79.80
18:00-19:00	79.60
19:00-20:00	79.60
20:00-21:00	
21:00-22:00	
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq(12)*	79.94
Lmax**	86.60
Standard-12 Hr	87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remarks : * Average time between 8:00 a.m.-8:00 p.m.
** Maximum Sound Pressure Level between 8:00 a.m.-8:00 p.m.

Prapuit N.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

**NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE****MTR-HDPE3**

LOCATION	: Spray Cooler	MEASUREMENT DATE	: Jan 29, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00187478 (No.23)
SITE OPERATOR	: Mr. Nukun Janneem		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 94.0	CERTIFIED DATE	: Mar 29, 2013
SLM READING dB(A)	: 93.8	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-011
SLM ADJUST dB(A)	: 0.1		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	Jan 29, 2014	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00		79.80
09:00-10:00		79.70
10:00-11:00		79.60
11:00-12:00		79.80
12:00-13:00		79.90
13:00-14:00		80.10
14:00-15:00		80.10
15:00-16:00		80.00
16:00-17:00		80.00
17:00-18:00		80.00
18:00-19:00		80.00
19:00-20:00		80.00
20:00-21:00		
21:00-22:00		
22:00-23:00		
23:00-24:00		
Leq(12)*		79.92
Lmax**		80.80
Standard-12 Hr		87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max		140 dB(A)

Remarks : * Average time between 8:00 a.m.-8:00 p.m.
** Maximum Sound Pressure Level between 8:00 a.m.-8:00 p.m.

Prapuit S.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE
MTR-HDPE3

LOCATION	: Pump	MEASUREMENT DATE	: Apr 24, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00187500 (No.45)
SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 93.9	CERTIFIED DATE	: 29-Mar-13
SLM READING dB(A)	: 93.9	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-142
SLM ADJUST dB(A)	: 0.0		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00		
09:00-10:00		
10:00-11:00	78.00	
11:00-12:00	78.00	
12:00-13:00	77.90	
13:00-14:00	77.90	
14:00-15:00	77.90	
15:00-16:00	78.00	
16:00-17:00	78.00	
17:00-18:00	78.00	
18:00-19:00	78.10	
19:00-20:00	78.00	
20:00-21:00	78.10	
21:00-22:00	78.10	
22:00-23:00		
23:00-24:00		
Leq(12)*	78.00	
Lmax**	80.90	
Standard-12 Hr	87 dB(A) in 12 Hr	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remarks: * Average time between 10:00 a.m.-10:00 p.m.
 ** Maximum Sound Pressure Level between 10:00 a.m.-10:00 p.m.

Prapuit W.
 (Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE
MTR-HDPE3

LOCATION	: Compressor	MEASUREMENT DATE	: Apr 24, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00198266 (No.85)
SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 93.9	CERTIFIED DATE	: 29-Mar-13
SLM READING dB(A)	: 93.8	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-142
SLM ADJUST dB(A)	: 0.1		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00		
09:00-10:00		
10:00-11:00		80.40
11:00-12:00		78.90
12:00-13:00		77.20
13:00-14:00		80.00
14:00-15:00		78.90
15:00-16:00		80.50
16:00-17:00		79.40
17:00-18:00		80.70
18:00-19:00		80.20
19:00-20:00		79.20
20:00-21:00		80.60
21:00-22:00		81.30
22:00-23:00		
23:00-24:00		
Leq(12)*		79.90
Lmax**		89.60
Standard-12 Hr		87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max		140 dB(A)

Remarks : * Average time between 10:00 a.m.-10:00 p.m.
 ** Maximum Sound Pressure Level between 10:00 a.m.-10:00 p.m.

Praput W.
 (Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-HDPE3

LOCATION	: Reactor	MEASUREMENT DATE	: Apr 24, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00198264 (No.83)
SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 93.9	CERTIFIED DATE	: 29-Mar-13
SLM READING dB(A)	: 94.1	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-142
SLM ADJUST dB(A)	: 0.1		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00		
09:00-10:00		
10:00-11:00		80.10
11:00-12:00		79.90
12:00-13:00		79.80
13:00-14:00		79.90
14:00-15:00		80.00
15:00-16:00		80.10
16:00-17:00		80.10
17:00-18:00		80.10
18:00-19:00		79.90
19:00-20:00		79.90
20:00-21:00		79.90
21:00-22:00		80.00
22:00-23:00		
23:00-24:00		

Leq(12)*	79.98
Lmax**	84.30
Standard-12 Hr	87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remarks : * Average time between 10:00 a.m.-10:00 p.m.
 ** Maximum Sound Pressure Level between 10:00 a.m.-10:00 p.m.

Prapuit W.

 (Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.

 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE

MTR-HDPE3

LOCATION	: Pelletizer	MEASUREMENT DATE	: Apr 24, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00187499 (No.44)
SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 93.9	CERTIFIED DATE	: 29-Mar-13
SLM READING dB(A)	: 93.8	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-142
SLM ADJUST dB(A)	: 0.1		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00-01:00		
01:00-02:00		
02:00-03:00		
03:00-04:00		
04:00-05:00		
05:00-06:00		
06:00-07:00		
07:00-08:00		
08:00-09:00		
09:00-10:00		
10:00-11:00		78.90
11:00-12:00		78.90
12:00-13:00		79.10
13:00-14:00		78.70
14:00-15:00		78.30
15:00-16:00		78.20
16:00-17:00		77.90
17:00-18:00		77.80
18:00-19:00		78.10
19:00-20:00		78.20
20:00-21:00		78.00
21:00-22:00		77.90
22:00-23:00		
23:00-24:00		
Leq(12)*		78.36
Lmax**		85.10
Standard-12 Hr		87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max		140 dB(A)

Remarks : * Average time between 10:00 a.m.-10:00 p.m.
** Maximum Sound Pressure Level between 10:00 a.m.-10:00 p.m.

Prapit W.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakam)
Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



NOISE MEASUREMENT RESULT : WORKING NOISE
MTR-HDPE3

LOCATION	: Spray Cooler	MEASUREMENT DATE	: Apr 24, 2014
SLM MODEL	: RION NL-21	SERIAL No.	: 00187516 (No.61)
SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong		

CALIBRATOR MODEL	: RION NC-74	SERIAL No.	: 34283648
CALIBRATION REF dB(A)	: 93.9	CERTIFIED DATE	: 29-Mar-13
SLM READING dB(A)	: 93.7	CAL SHEET No.	: NC-74-2014-142
SLM ADJUST dB(A)	: 0.2		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	Apr 24, 2014
00:00-01:00	
01:00-02:00	
02:00-03:00	
03:00-04:00	
04:00-05:00	
05:00-06:00	
06:00-07:00	
07:00-08:00	
08:00-09:00	
09:00-10:00	
10:00-11:00	79.60
11:00-12:00	79.50
12:00-13:00	79.30
13:00-14:00	79.50
14:00-15:00	79.50
15:00-16:00	79.60
16:00-17:00	79.60
17:00-18:00	79.70
18:00-19:00	79.70
19:00-20:00	79.70
20:00-21:00	79.70
21:00-22:00	79.80
22:00-23:00	
23:00-24:00	
Leq(12)*	79.60
Lmax**	87.10
Standard-12 Hr	87 dB(A) in 12 Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remarks : * Average time between 10:00 a.m.-10:00 p.m.
** Maximum Sound Pressure Level between 10:00 a.m.-10:00 p.m.

Prapuit W.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8)



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-HDPE 3

Location : Pump	Monitor Period : Jan 29, 2014
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00487720 (No.63)
Site Operator : Mr.Nukun J.	

Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : Mar 29, 2013
SLM Reading dB(A) : 93.9	Cal Sheet No : NC-74-2014-011
SLM Adjust dB(A) : 0.0	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Jan 29, 2014
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	78.10
09:00 - 10:00	78.00
10:00 - 11:00	77.90
11:00 - 12:00	78.20
12:00 - 13:00	77.20
13:00 - 14:00	76.80
14:00 - 15:00	76.80
15:00 - 16:00	76.80
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	77.52
Lmax **	91.30
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Average time between 08:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-HDPE 3

Location : Compressor

Monitor Period : Jan 29, 2014

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187502 (No.47)

Site Operator : Mr.Nukun J.

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Mar 29, 2013

SLM Reading dB(A) : 93.8

Cal Sheet No : NC-74-2014-011

SLM Adjust dB(A) : 0.1

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jan 29, 2014	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	78.00	
09:00 - 10:00	78.50	
10:00 - 11:00	76.00	
11:00 - 12:00	84.30	
12:00 - 13:00	86.80	
13:00 - 14:00	87.10	
14:00 - 15:00	86.60	
15:00 - 16:00	83.20	
16:00 - 17:00		
17:00 - 18:00		
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*	84.19	
Lmax**	89.00	
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

Prapuit N.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-HDPE 3

Location : Reactor

Monitor Period : Jan 29, 2014

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187482 (No.27)

Site Operator : Mr.Nukun J.

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Mar 29, 2013

SLM Reading dB(A) : 93.7

Cal Sheet No : NC-74-2014-011

SLM Adjust dB(A) : 0.2

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jan 29, 2014	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	79.10	
09:00 - 10:00	79.10	
10:00 - 11:00	79.00	
11:00 - 12:00	79.30	
12:00 - 13:00	80.30	
13:00 - 14:00	80.30	
14:00 - 15:00	80.60	
15:00 - 16:00	80.40	
16:00 - 17:00		
17:00 - 18:00		
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*	79.81	
Lmax **	84.90	
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 08:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-HDPE 3

Location : Pelletizer	Monitor Period : Jan 29, 2014
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00487732 (No.75)
Site Operator : Mr.Nukun J.	

Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : Mar 29, 2013
SLM Reading dB(A) : 93.8	Cal Sheet No : NC-74-2014-011
SLM Adjust dB(A) : 0.1	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Jan 29, 2014	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00	78.90	
09:00 - 10:00	79.30	
10:00 - 11:00	79.50	
11:00 - 12:00	79.70	
12:00 - 13:00	80.10	
13:00 - 14:00	80.30	
14:00 - 15:00	80.30	
15:00 - 16:00	80.80	
16:00 - 17:00		
17:00 - 18:00		
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		

Leq(8)*	79.90
Lmax **	86.60
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Average time between 08:00-16:00
 ** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

Prapuit W.

 (Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.

 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-HDPE 3

Location : Spray Cooler	Monitor Period : Jan 29, 2014
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00187478 (No.23)
Site Operator : Mr.Nukun J.	

Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : Mar 29, 2013
SLM Reading dB(A) : 93.8	Cal Sheet No : NC-74-2014-011
SLM Adjust dB(A) : 0.1	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Jan 29, 2014
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	79.80
09:00 - 10:00	79.70
10:00 - 11:00	79.60
11:00 - 12:00	79.80
12:00 - 13:00	79.90
13:00 - 14:00	80.10
14:00 - 15:00	80.10
15:00 - 16:00	80.00
16:00 - 17:00	
17:00 - 18:00	
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	79.88
Lmax **	80.80
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Average time between 08:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-16:00

Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-HDPE 3

Location : Pump

Monitor Period : Apr 24, 2014

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187500 (No.45)

Site Operator : Mr.Chitpon S.

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 93.9

Certified Date : Mar 29, 2013

SLM Reading dB(A) : 93.9

Cal Sheet No : NC-74-2014-142

SLM Adjust dB(A) : 0.0

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00		78.00
11:00 - 12:00		78.00
12:00 - 13:00		77.90
13:00 - 14:00		77.90
14:00 - 15:00		77.90
15:00 - 16:00		78.00
16:00 - 17:00		78.00
17:00 - 18:00		78.00
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*		77.96
Lmax**		80.90
Standard-8Hr		90 dB(A) in 8Hr
Standard-Max		140 dB(A)

Remark : * Average time between 10:00-18:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-HDPE 3

Location : Compressor	Monitor Period : Apr 24, 2014
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00198266 (No.85)
Site Operator : Mr.Chitpon S.	

Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 93.9	Certified Date : Mar 29, 2013
SLM Reading dB(A) : 93.8	Cal Sheet No : NC-74-2014-142
SLM Adjust dB(A) : 0.1	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00		80.40
11:00 - 12:00		78.90
12:00 - 13:00		77.20
13:00 - 14:00		80.00
14:00 - 15:00		78.90
15:00 - 16:00		80.50
16:00 - 17:00		79.40
17:00 - 18:00		80.70
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*		79.63
Lmax **		89.60
Standard-8Hr		90 dB(A) in 8Hr
Standard-Max		140 dB(A)

Remark : * Average time between 10:00-18:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-HDPE 3

Location : Reactor	Monitor Period : Apr 24, 2014
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00198264 (No.83)
Site Operator : Mr.Chitpon S.	

Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 93.9	Certified Date : Mar 29, 2013
SLM Reading dB(A) : 94.1	Cal Sheet No : NC-74-2014-142
SLM Adjust dB(A) : 0.1	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))
	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	
09:00 - 10:00	
10:00 - 11:00	80.10
11:00 - 12:00	79.90
12:00 - 13:00	79.80
13:00 - 14:00	79.90
14:00 - 15:00	80.00
15:00 - 16:00	80.10
16:00 - 17:00	80.10
17:00 - 18:00	80.10
18:00 - 19:00	
19:00 - 20:00	
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 24:00	
Leq(8)*	80.00
Lmax **	84.30
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : * Average time between 10:00-18:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise MTR-HDPE 3

Location : Pelletizer	Monitor Period : Apr 24, 2014
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00187499 (No.44)
Site Operator : Mr.Chitpon S.	

Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 93.9	Certified Date : Mar 29, 2013
SLM Reading dB(A) : 93.8	Cal Sheet No : NC-74-2014-142
SLM Adjust dB(A) : 0.1	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00	78.90	
11:00 - 12:00	78.90	
12:00 - 13:00	79.10	
13:00 - 14:00	78.70	
14:00 - 15:00	78.30	
15:00 - 16:00	78.20	
16:00 - 17:00	77.90	
17:00 - 18:00	77.80	
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*	78.50	
Lmax **	85.10	
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 10:00-18:00
 ** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

Prapuit W.
 (Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-HDPE 3

Location : Spray Cooler	Monitor Period : Apr 24, 2014
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00187516 (No.61)
Site Operator : Mr.Chitpon S.	

Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 93.9	Certified Date : Mar 29, 2013
SLM Reading dB(A) : 93.7	Cal Sheet No : NC-74-2014-142
SLM Adjust dB(A) : 0.2	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Apr 24, 2014	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00	79.60	
11:00 - 12:00	79.50	
12:00 - 13:00	79.30	
13:00 - 14:00	79.50	
14:00 - 15:00	79.50	
15:00 - 16:00	79.60	
16:00 - 17:00	79.60	
17:00 - 18:00	79.70	
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*	79.54	
Lmax **	87.10	
Standard-8Hr	90 dB(A) in 8Hr	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 10:00-18:00
 ** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

Prapuit W.

 (Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.

 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team

ปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ (Noise Dose)



NOISE MEASUREMENT RESULT : NOISE DOSE

Client Name	: Thai Polyethylene Co., Ltd.	Instrument	: Noise Dosimeter
Measurement by	: SECOT Co., Ltd.	Calibrator Type	: Reader Unit S/N : 48477
Measurement Location	: HDPE2-3 Plant	Calibrator Model	: Cirrus RC:110A
Site Operator	: Mr. Nukun Janneem	Calibrator Ref.	: 1,000 Hz, 114 dB

USER NAME	SECTION	SAMPLING DATE	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
			TWA (12 hr)	STANDARD*
Mr. Pattanasorn Wongthip	3200	29/01/2014	73.2	87.0
Mr. Thanawat Arthorthammasan	3400	29/01/2014	77.0	87.0
Mr. Narongkorn Nasa-arn	5200	29/01/2014	77.7	87.0
Mr. Akkachai Yassara	5400	29/01/2014	82.1	87.0
Mr. Surachet Gaewfug	5700	29/01/2014	71.9	87.0

Prapuit W.

(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)

Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

- Remarks :**
1. Notification of the Ministry of Industry regarding Working Environment, Occupational Health and Safety Measurements issued under Factory Act B.E.2535 (1992), dated December 3, 2546 (2003) and Notification of the Ministry of Labour B.E. 2549 (2006) dated February 16, B.E.2549 (2006) which the sound pressure level (TWA) not exceed than 87.0 dB(A) for 12 hours of working time.
 2. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT RESULT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: Thai Polyethylene Co., Ltd.	REFERANCE NO.	: 214013/Noise Dose/Apr
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 24/04/2014	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: HDPE2-3 Plant	SERIAL NO.	: 54283
SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong	CALIBRATOR REF.	: 1,000 Hz, 114 dB

USER NAME	AREA/PLANT	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
		TWA (12 hr)	STANDARD*
Mr. Venus Jaise	Section 3200	73.5	87.0
Mr. Nattee Putthngam	Section 3400	78.0	
Mr. Khunakorn Pingav	Section 5200	74.0	
Mr. Sawang Worachina	Section 5400	85.8	
Mr. Surachet Gaewfug	Section 5700	74.3	

Prapuit W.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. *Notification of the Ministry of Labour B.E.2549 (2006).
 4. TWA means Time Weighted Average.

ระดับความร้อน (Heat)



HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. MODEL : HD32.2
MEASUREMENT LOCATION : HDPE3 Plant S/N : 11004323, 11004328
MEASUREMENT DATE : 29/01/2014 SITE OPERATOR : Mr. Atthaphon Wongwanitphan

LOCATIONS	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *
		NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average	
Pelletizer	10.40-11.10 a.m.	24.9	34.9	35.5	28.2	28.3	34.0
	11.10-11.40 a.m.	25.2	35.0	35.6	28.4		
	11.40 a.m.-00.12 p.m.	25.3	35.2	35.7	28.4		
Dryer	10.30-11.00 a.m.	24.1	31.1	33.5	26.7	26.6	34.0
	11.00-11.35 a.m.	24.2	31.1	33.4	26.7		
	11.35 a.m.-00.07 p.m.	24.0	31.1	33.4	26.5		

Prapuit W.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)

Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

Remarks : 1. * Notification of the Ministry of Labour B.E.2549 (2006).

NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

Work-Rest Regimen : 25% Work and 75% Rest in each hours.

Work Load - Light



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

HEAT STRESS MEASUREMENT REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene Co., Ltd. REFERENCE NO. : 214014-Working_Heat_Apr
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. INSTRUMENT : Area Heat Stress Monitor
MEASUREMENT DATE : 24/04/2014 MODEL NO. : HD32.2
MEASUREMENT LOCATION : HDPE3 Plant SERIAL NO. : 14004154, 14004145
SITE OPERATOR : Mr. Chitpon Somprasong

LOCATION	TIME	MEASURED TEMPERATURE (°C)					STANDARD (°C) *	
		NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Avg	WBGT	
Pelletizer	10.45-11.15	30.0	39.1	39.6	32.9	32.9	34.0	
	11.15-12.45	30.0	39.2	39.7	32.9			
	12.45-13.15	29.9	39.2	39.9	32.8			
Dryer	10.46-11.16	28.2	35.3	39.8	31.1	31.0		
	11.16-12.46	28.1	35.1	39.5	31.0			
	12.46-13.16	28.0	34.9	39.2	30.9			

Prapit W.
.....
(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)

Field Team Leader

Preeda S.
.....
(Miss Preeda Somjai)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * WBGTStandard was notified by the Ministry of Industrial B.E.2546 (2003) and the Ministerial of Labor B.E.2549 (2006).

NWB = Natural Wet Bulb Temperature

DB = Dry Bulb Temperature

GT = Globe Temperature

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

Work Load : Light work load = 34.0 °C, Moderate work load = 32.0 °C and Heavy work load = 30.0 °C

ฝุ่นละอองรวม (TSP)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

WORKPLACE AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE3) Co., Ltd. REF. NO. : 214014-Working/January-Total Dust
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING DATE : 29/01/2014
RECEIVED DATE : 31/01/2014 ANALYTICAL DATE : 10/02/2014
REPORT DATE : 13/02/2014 SAMPLE CONDITION : Normal
INSTRUMENT : Low Volume Air Sampler ROTAMETER TYPE : 320-235-4600 ROTA NO. : 320-235-4600-L(01) Black Ball
SITE OPERATOR : Mr. Nukun Janneem CALIBRATOR TYPE : Defender 520 S/N : 127309

PARAMETER	STATION	UNIT	RESULT	STANDARDS*	REFERENCE METHOD
Total Dust	Bagging	mg/m ³	ND	15	NIOSH 0500

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

Saowalak Chitraphan
(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

- Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Ministry of Interior, No.103, B.E.2520 (1997).
4. ND (Not detected) means the concentration less than 0.5 mg/m³.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

WORKPLACE AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE3) Co., Ltd. REFERENCE NO. : 214014-Working/April-Total Dust
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 24/04/2014
RECEIVED DATE : 28/04/2014 ANALYTICAL DATE : 30/04/2014
REPORT DATE : 03/05/2014 SAMPLE CONDITION : Normal
INSTRUMENT : Low Volume Air Sampler ROTAMETER MODEL : 320-235-4600 ROTA NO. : 320-235-4600-H(01)
SITE OPERATOR : Mr. Chitpon Somprasong CALIBRATOR MODEL : Defender 520 S/N : 127309

PARAMETER	STATION	UNIT	RESULT	STANDARDS*	REFERENCE METHOD
Total Dust	Bagging	mg/m ³	ND	15	NIOSH 0500

Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

Saowalak Chitraphan
(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

- Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. * Notification of the Ministry of Interior, No.103, B.E.2520 (1997).
4. ND (Not detected) means the concentration less than 0.5 mg/m³.

เฮกเซน (Hexane), เอททีลีน (Ethylene)
และบิวทีน-1 (Butene-1)



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

WORKPLACE AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE 3) Co.,Ltd. REF. NO. : 214014-Working/January
SAMPLING BY : SECOT Co.,Ltd. SAMPLING DATE : 30/01/2014
RECEIVED DATE: 31/01/2014 ANALYTICAL DATE : 03,05/02/2014
REPORT DATE : 13/02/2014 SAMPLE CONDITION : Normal
SITE OPERATOR: Mr. Nukun Janneem ROTAMETER TYPE : 320-5-245 ROTA NO.: 320-5-245-L(01) Black Ball
CALIBRATOR TYPE : Defender 520 S/N : 127004

PARAMETERS	STATIONS	INSTRUMENTS	UNITS	RESULTS	STANDARDS*	REFERENCE
Hexane	Hexane Recovery Unit	Adsorbent tube	ppm	0.12	500 ^{1/}	NIOSH 1500
	Hexane Butene-1 Distillation Unit	Adsorbent tube	ppm	0.22		
Ethylene	Preheater	Sampling Bag	ppm	0.45	200 ^{2/}	GC/FID
Butene-1	Hexane Butene-1 Distillation Unit	Sampling Bag	ppm	ND	250 ^{3/}	GC/FID
	Preheater	Sampling Bag	ppm	ND		

Panatda Phuntkajub
(Miss Panatda Phuntkajub)

Analyst

Saowalak Chitraphan

(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

Remarks : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. ^{1/} Standard of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA).
4. ^{2/} Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2013: ACGIH 2013.
5. ^{3/} Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2009: ACGIH 2009.
6. ND (Not Detected) means the concentration less than 0.01 ppm.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

WORKING AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Thai Polyethylene (HDPE3) Co., Ltd. REFERENCE NO. : 214014-Working/April
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 24/04/2014
RECEIVED DATE : 28/04/2014 ANALYTICAL DATE : 12/05/2014
REPORT DATE : 19/05/2014 SAMPLE CONDITION : Normal
INSTRUMENT : Sampling Bag
SITE OPERATOR : Mr. Chitpon Somprasong

PARAMETER	LOCATION	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
Ethylene	Preheater	ppm	ND	200	GC-FID
Butene-1	Hexane Butene-1 Distillation Unit	ppm	0.08	-	GC-FID
	Preheater		ND		

Panatda Phuntkajub
(Miss Panatda Phuntkajub)

Analyst

Saowalak Chitraphan
(Miss Saowalak Chitraphan)

Technical Management Team

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
 2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
 3. * Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2013: ACGIH 2013
 4. ND (Non-Detectable) means the concentration of Ethylene and Butene-1 are less than 0.01 ppm.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

129-131 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

129-131 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2910-5021-6 FAX : +66(0) 2910-5020 E-mail : envserv@secot.co.th

WORKING AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Thai Polyethylene (HDPE3) Co., Ltd.	REFERENCE NO.	214014-Working/April		
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 24/04/2014		
RECEIVED DATE	: 28/04/2014	ANALYTICAL DATE	: 05/05/2014		
REPORT DATE	: 19/05/2014	SAMPLE CONDITION	: Normal		
INSTRUMENT	: Sorbent Adsorption	ROTAMETER MODEL	320-5-245	ROTA NO.	: 320-5-245-H(01)
SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong	CALIBRATOR MODEL	Defender 520	S/N	: 127004

PARAMETER	LOCATION	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
Hexane	Hexane Recovery Unit	ppm	0.06	200	NIOSH 1500
	Hexane Butene-1 Distillation Unit	ppm	0.14		

Panatda Phuntkajub

(Miss Panatda Phuntkajub)

Analyst

Saowalak Chitrphan

(Miss Saowalak Chitrphan)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. * Standard of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2013: ACGIH 2013

ภาคผนวก ค.3

ระดับความดังของเสียงในชุมชน (Leq 24)



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-HDPE 3

Location : East fence of Project Site

Monitor Period : Apr 19-24, 2014

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187502 (No.47)

Site Operator : Mr.Dechsakda S.

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 93.9

Certified Date : Mar 29, 2013

SLM Reading dB(A) : 94.2

Cal Sheet No : NC-74-2014-157

SLM Adjust dB(A) : -0.3

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		68.50	66.90	67.00	66.80	66.90
01:00 - 02:00		67.50	66.90	67.10	66.70	66.90
02:00 - 03:00		66.60	66.90	67.00	66.60	66.90
03:00 - 04:00		62.70	66.90	66.90	66.70	66.90
04:00 - 05:00		62.70	66.90	67.10	66.70	66.90
05:00 - 06:00		65.10	67.00	67.10	66.70	67.00
06:00 - 07:00		66.90	66.90	67.10	66.60	67.00
07:00 - 08:00		66.80	67.40	67.00	66.50	67.30
08:00 - 09:00	66.70	66.70	66.70	66.90	66.40	
09:00 - 10:00	66.50	66.60	66.60	66.70	66.30	
10:00 - 11:00	66.30	66.70	67.20	66.70	66.20	
11:00 - 12:00	66.30	66.50	67.00	66.70	66.50	
12:00 - 13:00	66.20	67.40	67.00	66.40	67.20	
13:00 - 14:00	66.20	67.40	67.90	66.30	67.50	
14:00 - 15:00	66.20	67.60	68.20	66.20	67.80	
15:00 - 16:00	66.20	67.80	67.90	66.10	67.80	
16:00 - 17:00	66.40	67.80	68.10	66.50	68.00	
17:00 - 18:00	66.50	67.70	68.30	66.50	67.90	
18:00 - 19:00	66.70	67.80	67.80	66.60	67.80	
19:00 - 20:00	66.70	67.60	67.60	66.50	67.60	
20:00 - 21:00	66.90	67.70	68.10	66.60	67.80	
21:00 - 22:00	67.80	67.60	67.20	66.60	67.50	
22:00 - 23:00	67.40	67.50	67.10	66.60	67.50	
23:00 - 24:00	68.10	67.00	67.00	66.70	67.10	
Leq(24)*	66.59	67.24	67.36	66.58	67.23	
Ldn	73.00	73.46	73.53	73.07	73.47	
Lmax **	74.60	74.40	76.40	78.70	76.00	
Standard-24Hr	70 dB(A)					
Standard-Max	115 dB(A)					

Remark : * Average time between 08:00-08:00

** Maximum Sound Pressure Level between 08:00-08:00

(Mr. Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-HDPE 3

Location : East fence of Project Site

Monitor Period : Apr 19-24, 2014

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187502 (No.47)

Site Operator : Mr.Dechsakda S.

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 93.9

Certified Date : Mar 29, 2013

SLM Reading dB(A) : 94.2

Cal Sheet No : NC-74-2014-157

SLM Adjust dB(A) : -0.3

Time	L90 (dB(A))					
	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		68.00	66.60	66.60	66.30	66.60
01:00 - 02:00		66.40	66.60	66.70	66.20	66.60
02:00 - 03:00		66.00	66.60	66.50	66.30	66.60
03:00 - 04:00		62.20	66.60	66.60	66.30	66.60
04:00 - 05:00		62.30	66.60	66.70	66.20	66.60
05:00 - 06:00		62.40	66.70	66.70	66.30	66.60
06:00 - 07:00		66.50	66.60	66.70	66.20	66.70
07:00 - 08:00		66.40	66.40	66.60	66.00	66.60
08:00 - 09:00	66.40	66.40	66.30	66.60	66.00	
09:00 - 10:00	66.10	66.20	66.20	66.20	65.70	
10:00 - 11:00	65.90	66.40	66.20	66.30	65.70	
11:00 - 12:00	65.90	65.80	66.50	65.80	65.80	
12:00 - 13:00	65.80	66.80	66.50	65.90	66.20	
13:00 - 14:00	65.70	66.80	66.50	65.80	66.70	
14:00 - 15:00	65.70	67.10	67.80	65.70	67.30	
15:00 - 16:00	65.80	67.20	67.50	65.70	67.30	
16:00 - 17:00	65.90	67.20	67.70	65.80	67.30	
17:00 - 18:00	66.10	67.30	67.80	66.10	67.40	
18:00 - 19:00	66.30	67.30	67.10	66.20	67.30	
19:00 - 20:00	66.40	67.30	67.10	66.20	67.20	
20:00 - 21:00	66.20	67.30	67.10	66.20	67.30	
21:00 - 22:00	66.40	67.30	67.00	66.20	67.20	
22:00 - 23:00	66.80	67.00	66.70	66.30	67.20	
23:00 - 24:00	67.20	66.60	66.60	66.40	66.60	
L90(avg)*	65.98	66.80	66.85	66.14	66.74	

Remark : * Average time between 08:00-08:00

Prapuit W.
 (Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
 Field Team Leader

Preeda S.
 (Miss Preeda Somjai)
 Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-HDPE 3

Location : East plant of site 3 *inst. 3 site 3*
SLM Model : RION NL-21
Site Operator : Mr.Dechsakda S.

Monitor Period : Apr 19-24, 2014
Serial No : 00187498 (No.43)

Calibrator Model : RION NC-74
Calibration Ref dB(A) : 93.9
SLM Reading dB(A) : 93.7
SLM Adjust dB(A) : 0.2

Serial No : 34283648
Certified Date : Mar 29, 2013
Cal Sheet No : NC-74-2014-157

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		63.60	63.10	62.30	67.60	62.70
01:00 - 02:00		69.00	62.10	67.20	66.00	64.20
02:00 - 03:00		68.80	69.00	67.70	71.30	67.90
03:00 - 04:00		63.30	63.90	63.80	65.00	63.80
04:00 - 05:00		65.40	65.20	62.60	65.20	63.80
05:00 - 06:00		63.90	61.80	67.20	61.70	64.00
06:00 - 07:00		60.00	62.90	61.10	61.20	61.70
07:00 - 08:00		65.10	60.40	62.10	61.00	61.10
08:00 - 09:00		59.80	65.70	66.30	65.20	64.10
09:00 - 10:00		61.20	62.00	59.80	63.40	60.70
10:00 - 11:00		67.50	60.40	59.80	60.50	60.10
11:00 - 12:00		60.50	60.80	60.30	62.90	60.50
12:00 - 13:00		63.60	67.20	65.20	64.20	65.80
13:00 - 14:00		67.80	67.70	67.30	68.30	67.30
14:00 - 15:00		64.60	63.40	65.30	66.30	64.30
15:00 - 16:00		66.30	65.50	66.20	67.50	65.80
16:00 - 17:00		64.10	64.40	65.70	65.90	64.80
17:00 - 18:00		74.80	64.10	67.50	64.10	65.20
18:00 - 19:00	62.40	62.40	62.00	65.80	62.90	
19:00 - 20:00	61.70	63.10	69.30	63.10	65.60	
20:00 - 21:00	63.20	68.50	61.00	66.70	64.30	
21:00 - 22:00	62.70	67.90	60.60	65.20	63.70	
22:00 - 23:00	69.60	65.10	60.80	65.30	62.40	
23:00 - 24:00	62.30	65.20	62.00	65.80	63.20	
Leq(24)*	66.42	64.97	64.85	65.70	64.20	
Ldn	72.68	71.27	71.12	72.69	70.55	
Lmax **	95.10	88.80	81.60	88.10	80.70	
Standard-24Hr	70 dB(A)					
Standard-Max	115 dB(A)					

Remark : * Average time between 18:00-18:00

** Maximum Sound Pressure Level between 18:00-18:00

Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-HDPE 3

Location : East plant of site 3

Monitor Period : Apr 19-24, 2014

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187498 (No.43)

Site Operator : Mr.Dechsakda S.

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 93.9

Certified Date : Mar 29, 2013

SLM Reading dB(A) : 93.7

Cal Sheet No : NC-74-2014-157

SLM Adjust dB(A) : 0.2

Time	L90 (dB(A))					
	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		59.10	59.00	58.50	61.10	59.20
01:00 - 02:00		58.30	58.50	59.30	63.90	59.20
02:00 - 03:00		59.80	59.70	59.30	64.50	59.50
03:00 - 04:00		59.00	60.10	58.80	61.70	59.50
04:00 - 05:00		58.70	59.50	58.70	59.40	59.70
05:00 - 06:00		58.40	58.60	58.30	58.00	59.00
06:00 - 07:00		57.40	58.80	58.50	58.00	58.80
07:00 - 08:00		57.20	57.50	58.90	57.60	58.60
08:00 - 09:00		56.90	57.20	59.40	56.10	59.20
09:00 - 10:00		58.40	57.80	57.00	58.20	57.60
10:00 - 11:00		58.30	58.00	57.20	58.20	57.80
11:00 - 12:00		57.40	58.80	57.30	59.60	58.50
12:00 - 13:00		58.50	59.50	58.70	61.60	59.10
13:00 - 14:00		59.10	58.50	58.70	61.10	58.70
14:00 - 15:00		59.30	59.00	60.10	62.20	60.00
15:00 - 16:00		60.20	60.10	60.90	62.80	60.90
16:00 - 17:00		59.20	58.00	60.80	61.50	60.10
17:00 - 18:00		60.20	58.10	60.90	60.50	60.30
18:00 - 19:00	58.40	58.70	58.00	59.80	58.70	
19:00 - 20:00	57.60	58.50	58.20	59.00	58.60	
20:00 - 21:00	58.60	58.30	56.90	58.80	57.80	
21:00 - 22:00	58.60	57.30	57.20	61.10	57.40	
22:00 - 23:00	60.50	57.10	57.50	61.30	57.50	
23:00 - 24:00	58.50	57.80	57.90	61.40	58.20	
L90(avg)*	58.75	58.60	58.79	60.78	59.01	

Remark : * Average time between 18:00-18:00

Prapuit W.

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

Preeda S.

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-HDPE 3

Location : Map Ta Phut New Town

Monitor Period : Apr 19-24, 2014

SLM Model : RION NL-21

Serial No : 00187485 (No.30)

Site Operator : Mr.Dechsakda S.

Calibrator Model : RION NC-74

Serial No : 34283648

Calibration Ref dB(A) : 93.9

Certified Date : Mar 29, 2013

SLM Reading dB(A) : 94.1

Cal Sheet No : NC-74-2014-157

SLM Adjust dB(A) : -0.2

Time	L90 (dB(A))					
	Apr 19, 2014	Apr 20, 2014	Apr 21, 2014	Apr 22, 2014	Apr 23, 2014	Apr 24, 2014
00:00 - 01:00		42.90	45.30	41.40	44.70	43.60
01:00 - 02:00		43.60	41.90	41.90	42.50	42.10
02:00 - 03:00		42.00	41.30	41.40	41.20	41.80
03:00 - 04:00		39.70	41.40	41.30	41.70	41.70
04:00 - 05:00		41.20	40.70	40.80	41.70	40.90
05:00 - 06:00		42.00	41.20	40.80	41.60	41.30
06:00 - 07:00		41.60	43.30	43.20	42.50	43.30
07:00 - 08:00		41.20	44.00	45.20	42.80	44.60
08:00 - 09:00	42.70	41.50	46.30	47.70	44.50	
09:00 - 10:00	43.20	40.50	48.50	47.40	44.50	
10:00 - 11:00	43.50	41.50	47.10	49.00	44.90	
11:00 - 12:00	42.90	42.10	47.30	49.60	45.10	
12:00 - 13:00	44.60	43.70	48.10	48.30	46.20	
13:00 - 14:00	43.70	48.20	47.50	47.00	48.30	
14:00 - 15:00	43.60	49.60	48.30	47.30	49.10	
15:00 - 16:00	43.00	48.10	49.60	47.90	49.30	
16:00 - 17:00	43.30	49.50	49.40	47.10	50.00	
17:00 - 18:00	42.80	50.90	48.10	45.90	50.00	
18:00 - 19:00	42.50	53.00	47.60	45.20	51.20	
19:00 - 20:00	43.80	55.60	48.30	43.50	52.20	
20:00 - 21:00	43.30	57.20	48.00	44.80	52.90	
21:00 - 22:00	43.20	44.80	48.60	44.80	48.70	
22:00 - 23:00	43.40	44.60	46.70	44.60	46.90	
23:00 - 24:00	43.80	44.80	46.10	43.90	45.70	
L90(avg)*	42.93	48.84	46.74	45.83	47.64	

Remark : * Average time between 08:00-08:00

(Mr.Prapuit Wongwinyutrakarn)
Field Team Leader

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ภาคผนวก ง

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ

ภาคผนวก ง.1

ใบ Certificate of Analysis ของก๊าซที่ใช้ในการสอบเทียบ:

NO₂

Airgas.**Airgas Specialty Gases.**

600 Union Landing Road
 Cinnaminson, NJ 08077
 (856) 829-7878 Fax: (856) 829-6576
 www.airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E04NI99E15A0KDC	Reference Number:	82-124380327-1
Cylinder Number:	CC414868	Cylinder Volume:	144.4 Cubic Feet
Laboratory:	ASG - Riverton - NJ	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
QVP Number:	B52013	Valve Outlet:	660
Gas Code:	CO,NO,SO2,BALN	Certification Date:	Jul 15, 2013

Expiration Date: Jul 15, 2021

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	50.00 PPM	52.49 PPM	G1	+/- 1% NIST Traceable	07/05/2013, 07/15/2013
NITRIC OXIDE	50.00 PPM	52.46 PPM	G1	+/- 1% NIST Traceable	07/05/2013, 07/15/2013
SULFUR DIOXIDE	50.00 PPM	50.64 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	07/05/2013, 07/15/2013
CARBON MONOXIDE	0.5000 %	0.4984 %	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	07/07/2013
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13060232	CC401984	4950 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Feb 15, 2019
PRM	12312	680179	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Feb 14, 2012
NTRM	12060813	CC281093	49.95 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Dec 16, 2017
GMIS	124206889106	CC322664	4.879 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Apr 08, 2016
NTRM	12061832	CC352180	50.10 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Apr 24, 2018

The SRM or PRM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Siemens Ultramat 6 N1C8180 COHIGH	NDIR	Jul 08, 2013
Nicolet 6700 APW1100391 NO	FTIR	Jun 24, 2013
Nicolet 6700 APW1100391 NO2	FTIR	Jun 24, 2013
Nicolet 6700 APW1100391 SO2	FTIR	Jul 10, 2013

Triad Data Available Upon Request

Notes:

C. Modyloewsk

Approved for Release

ภาคผนวก ง.2

ใบแสดงการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ภายในสถานประกอบการ
(TSP, Hexane และ Ethylene)



Precision Rotameter Calibration Report

Condition

	Initial	Final
Press (mm.Hg) :	760.0	760.0
Temp (° C) :	25	25

Rotameter

No. : 320-5-245-L (01) Black BallModel : 320-5-245Range : 4-49 cc/min

Ref. Calibrator

S/N : 127004Model : Defender 520Last Cal Date : Jan 06, 2014

Test No.	Ref. Calibration (cc/min)	Calibrated Rota (cc/min)
1	3.03	4
2	4.43	5
3	9.02	10
4	15.17	15
5	17.24	20
6	23.16	25
7	27.10	30
8	31.99	35
9	36.53	40
10	39.04	45
11	46.07	49

Approved by : *Rapit N.*Calibrated by : *Suraphong P.*Date : Jan 06, 2014



Precision Rotameter Calibration Report

Condition

	Initial	Final
Press (mm.Hg) :	760.0	760.0
Temp (° C) :	25	25

Rotameter

No. : 320-5-245-H(01) White BallModel : 320-5-245Range : 24.5-245 cc/min

Ref. Calibrator

S/N : 127004Model : Defender 520Last Cal Date : Jan 06, 2014

Test No.	Ref. Calibration (cc/min)	Calibrated Rota (cc/min)
1	14.01	24.5
2	35.85	50.0
3	59.80	75.0
4	80.37	100.0
5	106.85	125.0
6	144.25	150.0
7	169.37	175.0
8	206.63	200.0
9	226.12	225.0
10	248.18	245.0

Approved by : Rapit R.Calibrated by : Suraphong P.Date : Jan 06, 2014



Precision Rotameter Calibration Report

Condition

	Initial	Final
Press (mm.Hg) :	760.0	760.0
Temp (° C) :	25	25

Rotameter

No. : 320-235-4600-L (01) Black BallModel : 320-235-4600Range : 235-2350

Ref.Calibrator

S/N : 127309Model : Defender 520LastCal Date : Jan 06, 2014

Test No.	Ref. Calibration (cc/min)	Calibrated Rota (cc/min)
1	201.3	235
2	332.4	400
3	496.7	600
4	727.8	800
5	937.4	1000
6	1144.7	1200
7	1364.5	1400
8	1594.1	1600
9	1792.0	1800
10	2005.0	2000
11	2186.0	2200
12	2317.6	2350

Approved by : Papit N.Calibrated by : Suraphong P.Date : Jan 06, 2014



Precision Rotameter Calibration Report

Condition

	Initial	Final
Press (mm.Hg) :	760.0	760.0
Temp (° C) :	25	25

Rotameter

No. : 320-235-4600-H (01) White BallModel : 320-235-4600Range : 500-5000 cc/min

Ref. Calibrator

S/N : 127309Model : Defender 520Last Cal Date : Jan 06, 2014

Test No.	Ref. Calibration (cc/min)	Calibrated Rota (cc/min)
1	372.08	500
2	746.86	1000
3	1280.9	1500
4	1794.4	2000
5	2261.8	2500
6	2780.8	3000
7	3293.0	3500
8	3774.2	4000
9	4225.9	4500
10	4687.4	5000

Approved by : Rapit N.Calibrated by : Suphomy P.
Date : Jan 06, 2014

ภาคผนวก ง.3

ใบ Certificate of Analysis ของ WBGT



Heat Stress Meter Calibration

Date : 11 Feb 14

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT

UNIT UNDER TEST

Equipment : Dry Well

Equipment : Heat Stress Meter

Model No. 9140

Model No. HD32.2

Serial No. A0A890

Serial No. 11004323

Manufacturer Hart Scientific

Manufacturer Delta Ohm

Calibration Date April 30, 2013

Temperature Reading

Reference Setting (°C)	Tg (°C)	T (°C)	Tn (°C)
20.0	20.0	20.1	20.1
25.0	25.1	25.0	25.0
30.0	30.1	30.1	30.1
35.0	35.1	35.0	35.1
40.0	40.0	40.0	40.0
45.0	45.0	45.0	45.0
50.0	50.0	49.9	50.0

- Note: 1) Tg = Globe thermometer temperature
 2) Tn = Wet bulb with natural ventilation temperature
 3) T = Ambient temperature

Calibrated by : Rapit W.

Approved by : Preeda S.



Heat Stress Meter Calibration

Date : 24 Feb 14

Temp: (°C) 25

Barometric Pressure: Pb (mmHg) 760

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT

UNIT UNDER TEST

Equipment : Dry Well

Equipment : Heat Stress Meter

Model No. 9140

Model No. HD32.2

Serial No. A0A890

Serial No. 11004328

Manufacturer Hart Scientific

Manufacturer Delta Ohm

Calibration Date April 30, 2013

Temperature Reading

Reference Setting (°C)	Tg (°C)	T (°C)	Tn (°C)
20.0	20.1	20.1	20.1
25.0	25.0	25.0	25.0
30.0	30.0	30.1	30.1
35.0	35.0	35.0	35.0
40.0	39.9	40.1	40.1
45.0	44.9	45.1	45.0
50.0	49.9	50.1	50.1

- Note: 1) Tg = Globe thermometer temperature
 2) Tn = Wet bulb with natural ventilation temperature
 3) T = Ambient temperature

Calibrated by : Rapit N.Approved by : Preeda S.

ภาคผนวก ง.4

ใบแสดงการสอบเทียบ
เครื่องมือตรวจวัดระดับความดังของเสียง



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Mar 28, 14

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
RION	NC-74	34283648	93.9	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Microphone Serial No.	SLM Reading (dB)	dB Adjust
30	RION	NL-21	00187485	117668	94.1	-0.2
43	RION	NL-21	00187498	117802	93.7	0.2
47	RION	NL-21	00187502	117806	94.2	-0.3

Calibrated by : *Rapit N.*

Approved by : *Preeda S.*



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOTCalibration Date: Jan 2, 14

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
RION	NC-74	34283648	93.9	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Microphone Serial No.	SLM Reading (dB)	dB Adjust
23	RION	NL-21	00187478	117661	93.8	0.1
27	RION	NL-21	00187482	117665	93.7	0.2
47	RION	NL-21	00187502	117806	93.8	0.1
63	RION	NL-21	00487720	118989	93.9	0.0
75	RION	NL-21	00487732	119004	93.8	0.1

Calibrated by :

Prapit N.

Approved by :

Preeda S.



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Mar 28, 14

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
RION	NC-74	34283648	93.9	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Microphone Serial No.	SLM Reading (dB)	dB Adjust
44	RION	NL-21	00187499	117803	93.8	0.1
45	RION	NL-21	00187500	117804	93.9	0.0
61	RION	NL-21	00187516	117822	93.7	0.2
83	RION	NL-21	00198264	123464	94.1	-0.2
85	RION	NL-21	00198266	123468	93.8	0.1

Calibrated by : Prapit N.

Approved by : Preeda S.

Certificate of Calibration



Equipment Details

Instrument Manufacturer Cirrus Research plc
Instrument Type RC:110A
Description DoseBadge Reader
Serial Number 48477

Calibration Procedure

The instrument detailed above has been calibrated to the publish test and calibration data as detailed in the instrument hand book, using the techniques recommended in the latest revisions of the International Standards IEC 61672-1:2002, IEC 60651:1979, IEC 60804:2001, IEC 61260:1995, IEC 60942:1997, IEC 61252:1993, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.11-1986 and ANSI S1.43-1997 where applicable.

Sound Level Meters: All Calibration procedures were carried out by substituting the microphone capsule with a suitable electrical signal, apart from the final acoustic calibration.

Calibration Traceability

The equipment detailed above was calibrated against the calibration laboratory standards held by Cirrus Research plc. These are traceable to International Standards {A.0.6}. The standards are:

Microphone Type	B&K4180	Serial Number	1893453	Calibration Ref.	S 6009
Pistonphone Type	B&K4220	Serial Number	613843	Calibration Ref.	S 5964

Calibrated by

Calibration Date

17 October 2013

Calibration Certificate Number

211684

This Calibration Certificate is valid for 12 months from the date above.

Cirrus Research plc, Acoustic House, Bridlington Road, Hunmanby, North Yorkshire, YO14 0PH
Telephone: +44 (0) 1723 891655 Fax: +44 (0) 1723 891742
Email: sales@cirrusresearch.co.uk

ภาคผนวก จ

วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ ๑-1 สรุปวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE 3)
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ		
- Nitrogen Dioxide	Instrumental reference method	Chemiluminescenc
- Hexane	Bag Sampling	Gas chromatography/NIOSH 1500
- Butene-1	Sorbent tube	GC/FID
- WS/WD	Cup Anemometer	-
2. คุณภาพน้ำทิ้ง		
- Temperature	Grab sampling	Thermometer/2550
- pH	Grab sampling	pH meter/4500-H ⁺ B
- Suspended solid	Grab sampling	Glass Fiber filter disc/2540 D
- Total dissolved solid	Grab sampling	Evaporation (Temperature 103-105 °C, 1 Hour)/2540 C
- Dissolved oxygen	Grab sampling	Membrane Electrode Method/4500-O G
- COD	Grab sampling	Closed reflux/5220 D
- BOD ₅	Grab sampling	Azide modification at 20 °C, 5 days/5210 B
- Oil & Grease	Grab sampling	Extraction by Organic Solvent/5520 B
3. คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานประกอบการ		
- TSP	Low volume air sampler	Pre-Post weight difference/NIOSH 0500
- Ethylene	Bag sampling	Gas chromatography/ Modified method OSHA PV2077
- Hexane	Sorbent tube	Gas chromatography/NIOSH 1500
- Butene-1	Bag sampling	GC/FID
- ระดับความดังของเสียง	Sound pressure level meter	-
- ความร้อน	Area heat stress monitor	WBGT-Index

ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑๓๔๕๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๒ กันยายน ๒๕๕๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๔

๒. หนังสือบริษัท ซีคอต จำกัด ที่ ชค.(๒)๑๑๓/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซีคอต จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ซีคอต จำกัด ขอต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๒๙-๑๓๑,๘๓-๘๕ ถนนริมคลองประปา
แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสมฤดี เกรียงไกรอุดม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๔๐๔ |
| ๒) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๕๙๑ |
| ๓) นางสาวดาริกา เพ็ญรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๑๗๗๖ |
| ๔) นางสาวเสาวลักษณ์ จิตรภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๒๘๙๓ |
| ๕) นางสาวปรีดา สมใจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๔๘๐๙ |
| ๖) นางสาวเขมขุดา อินทร์ศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๕๕๗๗ |
| ๗) นางรวีภัสสร พระโสภาก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๕๕๗๘ |
| ๘) นางอารยา ทิพรัักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-ค-๕๕๗๙ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายประพฤษ วงศ์วิญญูตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๑๒๘๖ |
| ๒) นางสาวนริสา ภูวสรรเพ็ชญ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๒๘๙๖ |
| ๓) นางสาวเหรียญทอง สี่งชัยรุ่งโรจน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๒๘๙๗ |
| ๔) นางสาวสุนันทา ศิริวุฒินานนท์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๔๘๑๐ |
| ๕) นายอัสรี นามบุรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๔๘๑๑ |
| ๖) นายบวร ดีชัยยะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๔๘๑๒ |
| ๗) นายเดชศักดิ์ดา ศุภเวที | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๔๘๑๔ |
| ๘) นางสาวมณฑิรา พิศดาร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๔๘๑๕ |
| ๙) นางสาวศิริวรรณ ฉิมสง่า | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๓-จ-๔๘๑๖ |

/๑๐) นางสาวปนัดดา...

“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

๑๐) นางสาวปนัดดา พันธุ์กะจับ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๔๘๑๗
๑๑) นางสาวสุรัชวี ชัยธรรม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๔๘๑๘
๑๒) นางสาวอริญญา มาตา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๔๘๒๐
๑๓) นางสาวมณีวรรณ เกตะวันดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๔๘๒๒
๑๔) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๐
๑๕) นางสาวพีรดา พงษ์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๑
๑๖) นางสาวทิพสุคนธ์ เทียนสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๒
๑๗) นางสาวมะลิวัลย์ มณีโสะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๓
๑๘) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๔
๑๙) นางสาววิมลมาศ เจียรมาศ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๕
๒๐) นายธีรพงษ์ ชลวิริยะกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๖
๒๑) นายอนุวัฒน์ ม่วงแพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๗
๒๒) นายปริญญา มาละเงิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๒๓-จ-๕๕๘๘

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๓๔ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๔ รายการ และกากอุตสาหกรรม จำนวน ๒๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๘๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ หากประสงค์จะต่ออายุ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาตจะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าว ขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคอต จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๒๓

ที่ ออก ๐๓๑๘/(๑) ๑๗๕๕๗

ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๖

สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวนทั้งสิ้น ๘๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๓๔ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
4	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
7	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
8	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[3] 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3] 3) Open Reflux, Titrimetric Method ^[3]
9	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
10	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
11	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
12	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
13	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
14	Endosulfun I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
15	Endosulfun II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
16	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
17	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3]
18	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
19	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,13]
20	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

หน้า ๒

/22 Manganese ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
25	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3] 2) Soxhlet Extraction Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenols	1) Distillation, Direct Photometric Method ^[3] 2) Distillation, Extraction Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Sulphide	1) ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3] 2) ZnS Precipitation, Methylene Blue Method ^[3]
30	Suspended Solids	Dried at 103-105 ^o C ^[3]
31	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
32	Total Dissolved Solids	1) Dried at 103-105 ^o C ^[3] 2) Dried at 180 ^o C ^[3]
33	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[3] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[3]
34	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน ๒๔ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
3	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared Method ^[4]
4	Cadmium	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
5	Chlorine	1) Absorption, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic, Ion Chromatographic Method ^[4]
6	Chromium	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
7	Copper	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]

นาย วิษณุ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]
9	Hydrogen Chloride	Absorption, Ion Chromatographic Method ^[4]
10	Hydrogen Fluoride	Absorption, Ion Chromatographic Method ^[4]
11	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method ^[4]
12	Lead	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
13	Manganese	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
14	Mercury	Isokinetic, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
15	Nickel	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
16	Oxides of Nitrogen	1) Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method ^[4] 2) Absorption, Ion Chromatographic Method ^[4] 3) Chemiluminescence Method ^[4]
17	Opacity	Rigelmann's Method ^[1]
18	Sulfur Dioxide	1) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Fluorescence Method ^[4]
19	Sulfuric Acid	Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method ^[4]
21	Selenium	Isokinetic, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
22	Tin	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
23	Xylene	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	Zinc	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]

ภาคอุตสาหกรรม จำนวน ๒๓ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,9] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,9]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,9] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
4	Barium	1) Waste Extraction, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[5,8]

๑๓๖ ๖๓๖๖๖๖ / 5 Cadmium ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,8]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,8]
7	Copper	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,8]
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
9	4,4-DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
10	4,4-DDE	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
11	4,4-DDT	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
12	Dieldrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
13	Endrin	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
14	Endosulfan I	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
15	Endosulfan II	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
16	Heptachlor	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,6,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,13]
17	Hexavalent Chromium	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[2,10] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[10]
18	Lead	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,8]
19	Manganese	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,8]
20	Mercury	1) Waste Extraction, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,12] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12]
21	Nickel	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,8]

ฉบับ ๖๓๑๙๖๖ / 22 Selenium ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Selenium	1) Waste Extraction, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,12] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12]
23	Zinc	1) Waste Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,8]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 21st ed. Washington, DC: APHA, 2005.

4. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60 Appendix A, 2005.

5. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments Sludge and Stationary Sources. SW-846 Method 3050B, 1996.

6. United States Environment Protection Agency. Seperatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996

7. United States Environment Protection Agency. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.

8. United States Environment Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

9. United States Environment Protection Agency. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption. Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.

10. United States Environment Protection Agency. Chromium. Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

11. United States Environment Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.

12. United States Environment Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption. Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994

13. United States Environment Protection Agency. Organochlorine Pesciteds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081A, 1996.

สมนึก ชินสุภกิจ

ภาคผนวก ช

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการและ
ขอขยายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ตาม ISO/IEC 17025: 2005
จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม
(Certification of Laboratory Accreditation)



ใบรับรองเลขที่ 13T066/0066

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. 2551

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ซีคอท จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่ : 83-85 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2548 (ISO/IEC 17025 : 2005)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0175

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ : 21 ตุลาคม 2556

สิ้นอายุ วันที่ : 20 ตุลาคม 2559

ลงชื่อ

(นายอุฤทธิ์ ศรีหนองโคตร)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกให้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2549

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 13T066/0066

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ซีคอท จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 83-85 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0175

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 1. น้ำ และน้ำเสีย (Water and wastewater)	- Cadmium 0.02 mg/l to 1.00 mg/l - Copper 0.04 mg/l to 2.00 mg/l - Chromium 0.04 mg/l to 2.00 mg/l - Iron 0.20 mg/l to 6.00 mg/l - Lead 0.10 mg/l to 4.00 mg/l - Manganese 0.04 mg/l to 4.00 mg/l - Nickel 0.06 mg/l to 2.00 mg/l - Zinc 0.04 mg/l to 1.00 mg/l - COD 100 mg/l to 900 mg/l - Total dissolved solids 50 mg/l to 5 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22 nd edition, 2012, part 3111 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22 nd edition, 2012, part 5220 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22 nd edition, 2012, part 2540 C, dried at 180 °C - In-house methods: WI-18-1-18 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22 nd edition, 2012, part 2540 C, dried at 104 ± 2 °C

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 13T066/0066

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0175

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 1. น้ำ และน้ำเสีย (Water and wastewater) (ต่อ)	- Total suspended solids 5 mg/l to 1 000 mg/l	- In-house methods: WI-18-1-18 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 22 nd edition, 2012, part 2540 D
2. คุณภาพอากาศ (Air quality)	- Particulate matter (total dust) 0.20 mg/filter to 2.00 mg/filter	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 0500, 4 th edition, 15 th August 1994 (excluded sampling)
• สถานที่ทำงาน (Workplace)	- Benzene 2.20 µg/tube to 435 µg/tube - Toluene 1.10 µg/tube to 430 µg/tube - Total xylenes m, p-Xylene 1.10 µg/tube to 425 µg/tube o-Xylene 1.10 µg/tube to 430 µg/tube	- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), method 1501, 4 th edition, 15 th March 2003 (excluded sampling)
	- Benzene 2.20 µg/badge to 870 µg/badge - Toluene 2.16 µg/badge to 860 µg/badge	- In-house Method : WI-18-1-27 Based on OSHA Method 1005, 111 Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Sampling and Analytical Methods 2002, 1998 (excluded sampling)

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 13T066/0066

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0175

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2.คุณภาพอากาศ (Air quality) (ต่อ) • ปล่อง (Stack) • บรรยากาศ (Ambient)	- Sulfur dioxide 1.00 mg/l to 16 000 mg/l (solution) - Lead 120 µg/filter to 4 800 µg/filter	- US.EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR 60 appendix A, method 6, July 2013 (excluded sampling) - US. EPA. Code of Federal Regulations, 40 CFR 50, appendix G to part 50 Reference method for the Determination of lead in Suspended Particulate Matter Collection from Ambient Air, 2013 (excluded sampling)

ออกให้ ณ วันที่ 21 ตุลาคม 2556

ลงชื่อ

(นายอุฤทธิ์ ศรีหนองโคตร)

เลขธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม