

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-1	หนังสือรับทราบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การจดทะเบียนควบบริษัท
ภาคผนวก ก-2	สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ภาคผนวก ก-3	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-1	ผลการศึกษา HAZOP ผลการศึกษา HAZOP โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1
ภาคผนวก ข-2	หนังสือแจ้งหน่วยงานอนุญาตในการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ
ภาคผนวก ข-3	การเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไป EMC ²
ภาคผนวก ข-4	ตัวอย่างหนังสือแจ้งหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี
ภาคผนวก ข-5	บัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory)
ภาคผนวก ข-6	เอกสารการทบทวนเหตุการณ์ อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกัน
ภาคผนวก ข-7	ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ
ภาคผนวก ข-8	เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวก ข-9	การตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve)
ภาคผนวก ข-10	การตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผา (Flare)
ภาคผนวก ข-11	การตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlock) ของถังปฏิกรณ์
ภาคผนวก ข-12	การควบคุมดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย : API Separator
ภาคผนวก ข-13	การดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่
ภาคผนวก ข-14	เอกสารการกำหนด ระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขาย

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข-15	แผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี
ภาคผนวก ข-16	โครงการอนุรักษ์การไถ่คืน
ภาคผนวก ข-17	ตัวอย่างเอกสารการทำงานเป็นกะ ประจำปี พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ข-18	เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด - สรุปปริมาณกากของเสีย หน่วยงาน PP1 - รายงานสรุปใบกำกับกำกับการขนส่ง (Manifest Form) - รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน
ภาคผนวก ข-19	เอกสารการติดตามยานพาหนะด้วย GPS
ภาคผนวก ข-20	การควบคุมน้ำหนักในการขนส่งผลิตภัณฑ์และระเบียบปฏิบัติด้านการจราจร
ภาคผนวก ข-21	ปริมาณรถผ่านเข้า-ออก โรงงาน
ภาคผนวก ข-22	เอกสารการคัดเลือกผู้ขนส่งสินค้าที่ติดตั้ง GPS
ภาคผนวก ข-23	ประกาศ เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ข-24	การจัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์
ภาคผนวก ข-25	การตรวจสอบระบบเตือนภัย และระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-26	แผนการซ่อมบำรุงใหญ่ (โปรแกรมการซ่อมบำรุง)
ภาคผนวก ข-27	การตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ โดยการทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ
ภาคผนวก ข-28	การตรวจสอบ Safety Shower/Eye Washer
ภาคผนวก ข-29	การตรวจสอบ Diesel Generator
ภาคผนวก ข-30	การบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งแวดล้อม - ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 - ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงานและก๊าซเรือนกระจก
ภาคผนวก ข-31	แผนการฝึกอบรม ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
ภาคผนวก ข-32	แผนและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ข-33	การจัดทำ Safety Talk และ Job Safety Analysis
ภาคผนวก ข-34	การตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspection)
ภาคผนวก ข-35	ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย
ภาคผนวก ข-36	แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีท่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen แตก หรือก๊าซรั่วไหล
ภาคผนวก ข-37	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
ภาคผนวก ข-38	เอกสารตรวจสอบบำรุงเครื่องจักรหลัก Class A และ Class B
ภาคผนวก ข-39	ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่องการซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้ประกอบกิจการ (Shutdown/Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด และคู่มือการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับซ่อมบำรุงใหญ่ (Shutdown/Turnaround) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ภาคผนวก ข-40	เอกสาร PSSR
ภาคผนวก ข-41	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-42	แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว)
ภาคผนวก ข-43	จำนวนพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ
ภาคผนวก ข-44	ขั้นตอนและแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - สรุปเรื่องร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ภาคผนวก ข-45	พื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ข-46	Noise Contour Map
ภาคผนวก ข-47	รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน
ภาคผนวก ข-48	เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ข-49	ผลการสำรวจ ความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคมที่มีต่อโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (PP1) ในปี พ.ศ. 2568

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ค-1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก ค-2	คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ค-3	ระดับเสียงทั่วไป
ภาคผนวก ค-4	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ค-5	ระดับเสียงในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ค-6	ระดับความร้อนในสถานประกอบการ
ภาคผนวก ง	เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก

สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก-1

หนังสือรับทราบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
เรื่อง การจดทะเบียนควบบริษัท

ที่อก 5104.1.1/ 4825



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

๒๒ มี.ค. ๒๕๕๖

เรื่อง การจดทะเบียนควบบริษัท

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

- อ้างถึง 1. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาเช่าเลขที่ 4/2531-นพ. ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2531
2. หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 5
ที่ 173/2556 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2556
3. สัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาเช่าเลขที่ 14/2533-นพ. ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2533
4. หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 4
ที่ 172/2556 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2556
5. คำขอทั่วไป เลขที่คำขอ ก.391/2556 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556
6. คำขอทั่วไป เลขที่คำขอ ก.392/2556 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1, 2, 3 และ 4 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ทำสัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมและได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการผลิตโพลิเอททีลีน (Linear Low Density Polyethylene และ High Density Polyethylene) และเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) 280,000 ตัน/ปี ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ดินแปลงที่ I-11/1, I-11/3 เนื้อที่ประมาณ 102 ไร่ 2 งาน 90.34 ตารางวา และบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด ทำสัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม และได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน กำลังการผลิต 320,000 ตัน/ปี ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ดินแปลงที่ I-11/2, I-11/4 เนื้อที่ประมาณ 60 ไร่ ต่อมา บริษัทฯ ทั้งสอง ได้แจ้งความประสงค์ ดังที่อ้างถึง 5 และ 6 เนื่องจากได้จดทะเบียนควบบริษัทระหว่าง บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, บริษัท โพลิโพรไพลีน จำกัด และบริษัท เอสซีจี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด เป็น บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตามหนังสือรับรองที่ สจ.2046717 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) รับทราบการจดทะเบียนควบบริษัท เป็น บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด แล้ว ในการนี้ กนอ. ได้ยกเลิกทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-7/2536-อนุพ. จึงขอให้บริษัทฯ ติดต่อทำบันทึกข้อตกลงแนบท้ายสัญญา ดังที่อ้างถึง 1 และ 3 และขอรับหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมฉบับใหม่แทนหนังสืออนุญาต ดังที่อ้างถึง 2 และ 4 ซึ่งเป็นอันยกเลิก พร้อมทั้งชำระค่าบริการในการแก้ไขหนังสืออนุญาต (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) แล้ว เป็นเงิน 1,070 บาท (หนึ่งพันเจ็ดสิบบาทถ้วน) ณ สำนักงานใหญ่ กนอ. ภายใน 15 วัน

/ภายใน...

นับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ กรณี ผู้ได้รับอนุญาตไม่สามารถไปทำสัญญาฯ และรับหนังสืออนุญาตฯ ได้ด้วยตนเอง จะต้องมิหนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นกระทำการแทนในการลงนามในสัญญาฯ และลงนามรับทราบเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตฯ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสมจินต์ พิลิก)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายบริการเปิดเสรีจครบวงจร 1

กองบริการธุรกิจอนุญาตผู้ประกอบการ

โทร. 0 2253 0561 ต่อ 4446

โทรสาร 0 2650 0218

E-mail : permit.1@ieat.go.th



แบบ กนอ. 03/6

หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 5

ที่ 561/2556

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 11 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

(THAI POLYETHYLENE CO., LTD.)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 1 ต.ระกอก/ชอช. - อ.บาง - ปทุมธานี

ตำบล/แขวง บางซื่อ อำเภอ/เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด

แปลงที่ดินเลขที่ 1-11/1, 1-11/2, 1-11/3, 1-11/4 เนื้อที่ ประมาณ 162 ไร่ 2 งาน 90.34 ตารางวา

สถานที่ประกอบกิจการเลขที่ 10 หมู่ที่ 1 ต.ระกอก/ชอช. - อ.บาง - ไอ-หนึ่ง

ตำบล/แขวง มาบตาพุด อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

ประกอบกิจการ 1. ผลิตโพลิเอททีลีน (Linear Low Density Polyethylene และ High Density Polyethylene) และ

เม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) 280,000 ตัน/ปี

2. ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน กำลังการผลิต 320,000 ตัน/ปี

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 42(1)(2)

ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-1/2536-อนุท.

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

(1) เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมตาม

พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(2) เงื่อนไขอื่นที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ (ถ้ามี)

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

หมายเหตุ บริษัทฯ จดทะเบียนครบบริบูรณ์ระหว่าง

บจก. ไทยโพลิเอททีลีน, บจก. โพลิโพรพิลีน และ

บจก. เอสพีจี โพลิโพรพิลีน เป็น บจก. ไทยโพลิเอททีลีน

กนอ. จึงพิจารณาออกหนังสืออนุญาต ให้ใหม่ แทน

หนังสืออนุญาต ฉบับที่ 172/2556 ลว. 10 พ.ค.2556 และ

ฉบับที่ 173/2556 ลว. 10 พ.ค.2556 ซึ่งเป็นอันยกเลิก

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาต

(นางสาวสมจินต์ พิสิฐ)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การยื่นคำขอต่ออายุหนังสืออนุญาต ให้ยื่นต่อ

ก่อนวันที่การอนุญาตจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน



เงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติดังนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามสัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาเช่าเลขที่ 4/2531-นพ. ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2531 และสัญญาเช่าที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาเช่าเลขที่ 14/2533-นพ. ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2533
2. ต้องดำเนินการตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
3. ต้องปฏิบัติตามรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานที่บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด และบริษัท ไทยโพรลีโอไฟลีน จำกัด (ซึ่งปัจจุบันได้ควบรวมบริษัทเป็นบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด) ได้จัดทำขึ้น
4. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน โดยเพิ่มประเภทผลิตภัณฑ์โพลิโพรไฟลีน และนำสารอินทรีย์ระเหยง่ายกลับมาใช้ใหม่ที่โรงงาน HDPE#1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอน จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส 1009.9/4525 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2552 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1
5. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน โดยการนำความร้อนที่ปล่อยทิ้งกลับมาใช้ผลิตไอน้ำ ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอน จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส 1009.9/8018 ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2553 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2
6. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไฟลีน โรงงานที่ 1 ครั้งที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลิโพรไฟลีน จำกัด (ปัจจุบันได้ควบรวมบริษัทเป็นบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด แล้ว) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอน จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส 1009.9/53 ลงวันที่ 6 มกราคม 2555 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3

7. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีน โรงงานที่ 2 ครั้งที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลีโพรไพลีน จำกัด (ปัจจุบันได้ควบบริษัทเป็นบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด แล้ว) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีคอน จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.9/97 ลงวันที่ 6 มกราคม 2555 รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4
8. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาต หากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วย และจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
9. หากสัญญาฯ ตามข้อ 2. สิ้นสุดลงไม่ว่ากรณีใดๆ ให้ถือว่าหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม กนอ. 01/2 หรือ กนอ. 03/6 (กรณีฉบับต่ออายุ) เป็นอันสิ้นสุด และบริษัทฯ ต้องคืนหนังสืออนุญาตฯ ดังกล่าวให้แก่ กนอ. ทันที

ลงชื่อ



ผู้อนุญาต

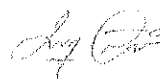
(นางสาวสมจินต์ พิลิก)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้าพเจ้า บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ผู้รับหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ที่ 561/2556 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2556 รับทราบเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นและ
ยินดีจะปฏิบัติตามทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ



ผู้ได้รับอนุญาต

ภาคผนวก ก-2

สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติก
โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5)
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑ ๖ ๗ ๐ ๓



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน โรงงานที่ ๑ (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๖.๒/๒๐๒๘
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ด้วย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน
โรงงานที่ ๑ (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง
จังหวัดระยอง ซึ่ง กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม
และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๓
เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ประโยชน์
ต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม
ปิโตรเคมี และเคมี ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติรับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน โรงงานที่ ๑ (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายสุคนธ์ สืบยะสิทธิ์พานิช

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๑ ๖ ๗ ๐ ๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน โรงงานที่ ๑ (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๑๐๖.๒/๒๐๒๘ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ส่งมอบรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก
โพลิโพรพิลีน โรงงานที่ ๑ (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่ง กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการในกลุ่ม
นิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่
๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ เห็นชอบในรายงานดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอข้อมูลดังกล่าวต่อ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม
ปิโตรเคมี และเคมี ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติรับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีน โรงงานที่ ๑ (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายสุคนธ์ สืบยะสิทธิ์พานิช

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวก ก-3

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ กปล. 012/2569

27 มกราคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1

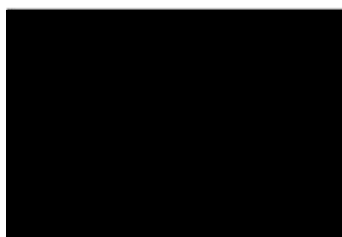
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ครั้งที่ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568
ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ Flash drive 1 อัน และ CD 2
แผ่น

ตามที่บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 เพื่อเป็นการยืนยันผลการ
ตรวจติดตามการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 เสร็จเรียบร้อยแล้ว
โดยได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

หากท่านต้องการรายละเอียดใดๆ เพิ่มเติม โปรดติดต่อคุณมนตรี ทำเนียม โทร 0-3868-3393-7 ต่อ 2494

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ผู้จัดการ Sustainable Development

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 28 ธ.ค. 67
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

27 มกราคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1

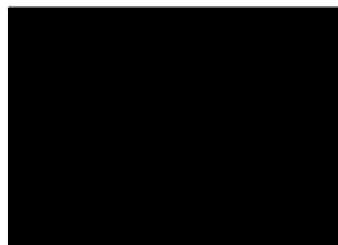
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ครั้งที่ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด จำนวน 1 เล่ม CD 1 แผ่น

ตามที่บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 เพื่อเป็นการยืนยันผลการตรวจติดตามการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยได้จัดส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้

หากท่านต้องการรายละเอียดใดๆ เพิ่มเติม โปรดติดต่อคุณมนตรี ทำเนียม โทร 0-3868-3393-7 ต่อ 2494

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ผู้จัดการ Sustainable Development

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256901-234

ชื่อโครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1
(ครั้งที่ 5) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

รอบรายงาน : ก.ค. 68 - ธ.ค. 68

วันที่ยื่นรายงาน : 28/01/2569

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256506-31

ผู้ยื่นรายงาน :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

ผลการศึกษา HAZOP ผลการศึกษา HAZOP
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1

Hazop Work sheet

Company : TPE
Node: 18. Recycle gas from process

Facility : C-1700
Design intention: Pressurize gas and sent to PRU to recovery gas.

Drawings : J-A1-21700

Parameter : Flow rate

GW	DEVIATION	CAUSES	CONSEQUENCE	S	L	R	IPLs	Meet IPL CRITERIA (Y/N)?			Safeguards	S	L	R	RECOMMENDATIONS	COMMENTS
								INDEPENDENT	EFFECTIVE	AUDITABLE						
More/High	1. Flow gas from PP1 via PIC310	Control valve open 100%	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	2. Flow gas from PP2 Via PIC2310	Control valve open 100%	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	3. Flow gas from PP1 from FV268	Control valve open 100%	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	4. Flow gas from PP2 from FV2268	Control valve open 100%	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	5. Flow gas from PP1 from FV287	Control valve open 100%	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	6. Flow gas from PP2 from FV2287	Control valve open 100%	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	7. Flow gas to E-1710	No cause identity	No safety concern	0										0		
	8. Flow gas to E-D-1720	No cause identity	No safety concern	0										0		
	9. Flow gas to C-1700	No cause identity	No safety concern	0										0		
	10. Flow gas to Z-1702	No cause identity	No safety concern	0										0		
	11. Flow gas to Z-1703	No cause identity	No safety concern	0										0		
	12. Flow gas to E-1730	No cause identity	No safety concern	0										0		
	13. Flow gas to E-1740	No cause identity	No safety concern	0										0		
	14. Flow gas to ROC	No cause identity	No safety concern	0										0		
	15. CW to E-1710	No cause identity	No safety concern	0										0		
	16. CW to E-1704	No cause identity	No safety concern	0										0		
No/Low	1. Flow gas from PP1 via PIC310	Control valve Close	No safety concern	0										0		
	2. Flow gas from PP2 Via PIC2310	Control valve Close	No safety concern	0										0		
	3. Flow gas from PP1 from FV268	Control valve Close	No safety concern	0										0		
	4. Flow gas from PP2 from FV2268	Control valve Close	No safety concern	0										0		
	5. Flow gas from PP1 from FV287	Control valve Close	No safety concern	0										0		
	6. Flow gas from PP2 from FV2287	Control valve Close	No safety concern	0										0		
	7. Flow gas to E-1710	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	8. Flow gas to E-D-1720	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	9. Flow gas to C-1700	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	10. Flow gas to Z-1702	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	11. Flow gas to Z-1703	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	12. Flow gas to E-1730	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	

13. Flow gas to E-1740	C-1700 stop		4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
		C-1700 stop --> Pressure high --> VCE													
14. Flow gas to ROC	C-1700 stop		4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
		C-1700 stop --> Pressure high --> VCE													
15. CW to E-1710	Misoperation --> Valve CW close	Gas high temp --> C-1700 stop --> Pressure high	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	CSO valve	
16. CW to E-1704	Misoperation --> Valve CW close	Gas high temp --> C-1700 stop --> Pressure high	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	CSO valve	

Parameter : Temperature										S	L	R	RECOMMENDATIONS	COMMENTS	
GW	DEVIATION	CAUSES	CONSEQUENCES	S	L	R	Y	Y	Y	Safeguards	S	L	R		
More	8. Flow gas to D-1720	Misoperation --> Valve CW close	Gas high temp --> C-1700 stop --> Pressure high	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078

Parameter : Pressure				S	L	R	IPLe	Y	Y	Y	Safeguards	S	L	R	RECOMMENDATIONS	COMMENTS
GW	DEVIATION	CAUSES	CONSEQUENCES													
More/high	D-1720	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
	D-1740	C-1700 stop	C-1700 stop --> Pressure high --> VCE	4	1	1	1. SDV-1701 Interlock 2. SV-1701 3. PIC-1721 (Alarm)	Y	Y	Y		4	4	3	PP-O-2078	
No/low	D-1720	No cause identity	No safety concern	0				Y	Y	Y				0		
	D-1740	No cause identity	No safety concern	0				Y	Y	Y				0		
								Y	Y	Y						

[illegible]

ภาคผนวก ข-2

หนังสือแจ้งหน่วยงานอนุญาตในการดำเนินการตรวจสอบผล
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการ

11 ธันวาคม 2568

เรื่อง ขอส่งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2569

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูงโรงงานที่1 (ครั้งที่ 7) โรงงาน HDPE1
 2. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูงโรงงานที่2 (ส่วนขยายครั้งที่ 1) โรงงาน HDPE2
 3. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูงโรงงานที่3 (ครั้งที่ 2) โรงงาน HDPE3
 4. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น (ครั้งที่ 1) โรงงาน LLDPE
 5. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) โรงงาน LDPE
 6. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่1 (ครั้งที่ 5) โรงงาน PP1
 7. แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่2 (ครั้งที่ 5) โรงงาน PP2

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ตามที่สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ข้อ 1(7) ระบุให้บริษัทฯ ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 11 / 12 / 68
ลงชื่อ ทิพนพ รัตนชาติ หัวหน้า



บริษัทฯ จึ่งขอแจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2569 โดยจะมีการดำเนินการ
ในเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2569 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ผู้จัดการ Sustainable Development

หน่วยงาน Environmental and Governance บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
โทร : (038) 912494

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 11/12/69
ลงชื่อ ภัทราภรณ์ จันทร์เทศ

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

สำนักงาน : 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

โรงงาน : 10 ต. ไร่หนึ่ง อ.บึงฉลือ จ.อุทัยธานี อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0 3868 3393-7 โทรสาร : 0 3868 3398

เว็บไซต์ : www.scgchemicals.com

THAI POLYETHYLENE CO., LTD.

Office: 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand

Factory: 10 I-1 Rd., Map Ta Phut Industrial Estate, Muang District, Rayong
Province 21150 Thailand Tel.: 66 3868 3393-7 Fax: 66 3868 3398

Website: www.scgchemicals.com

ภาคผนวก ข-3

การเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แบบต่อเนื่องไป EMC²

Water Status Online Diagram

SCG
INTRANET

OUTSIDE
SCG

CompQueryDef:S1COD

S1ToEffCal

S1ToAPICal

eBiz

CAL(sqlplus)

D1-COD4062.MEAS

L1-FI6969.PNT

H1-FIQ991.PNT

D1-FI3259.PVT

P1-FI1500.PV

D1-KI302A.MEAS

D1-KI302B.MEAS

P1-EI1501.PV

H1-JI991A.PNT

H1-JI991B.PNT

L1-JI960A.PNT

L1-JI960B.PNT

IP21

S1-COD.PV

S1-Total_Effluent.PV

S1-Total_API_Power.PV

ดึงข้อมูลจาก PI ผ่าน Server Envidas
ROC แทน
เมื่อวันที่ 12/01/2021

CSV

CSV

internet

การนิคมอุตสาหกรรม

มาบตาพุด

IEAT EMCC

SCG FTP Server
EMCC

LD.COD4062.MEAS

S00010/WASTE_WTR_C:FT_6969.PNT

S00001/WASTE_WTR_5:FT_991.PNT

LD.FI3259.MEAS

FI1500.PV

LD.KI302A.MEAS

LD.KI302B.MEAS

EI1501.PV

S00010/WASTE_WTR_C:JI_991A.PNT

S00010/WASTE_WTR_C:JI_991B.PNT

S00010/WASTE_WTR_C:JI_960A.PNT

S00010/WASTE_WTR_C:JI_960B.PNT

OPC

LD.COD4062O.MEAS

LD.FI4062O.MEAS

LD.JI4062O.MEAS

DCS

Module

กรมโรงงาน

อุตสาหกรรม(DIW)



ภาคผนวก ข-4

ตัวอย่างหนังสือแจ้งหยุดการผลิต
เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท : ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด		
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด		
ทะเบียนโรงงาน : 72070000125365		
หน่วยผลิต : PP1		
วันที่ : 12 มกราคม 2569 – 29 มกราคม 2569		
☒ (✓) การซ่อมบำรุง () การซ่อมบำรุงใหญ่ () การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน		
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน และระบุผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : Plant PP1 จะทำการ Commercial S/D และได้มีการควบคุมการเผาไหม้ตลอดเวลา เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะมีการ Blowdown pressure ในระบบออก Flare		
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : อาจมีแสง เสียงดัง และอาจมีกลุ่มควันดำเล็กน้อยช่วงระยะเวลาสั้นๆ (10-15 วินาที) จากระบบ หอเผา (Flare) เนื่องจากการควบคุม pressure ในระบบ		
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง	Y = ได้ดำเนินการแล้ว	N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัท ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย
ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(..... ศิริพงษ์ วัฒนะ)

วันที่..... 8..... เดือน..... ๒๐..... พ.ศ. 2569

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง (แผน SU/SD)
	✓		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง(WORK LIST REPCO)
	✓		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง(PP-O-0354 ,PP-O-2207)
	✓		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย(PP-D-0302)
	✓		5. มีวิธีการจัดการน้ำเสีย(PP-O-0008)
	✓		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน(PP-O-0194)
	✓		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start up) ตามมาตรการ ดังนี้(PP-O-0194) (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	✓		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน(PP-O-0007)
	✓		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ดัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถโฟล์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง(SE-O-0025 PP-O-0001 ,PP-O-0016 ,PP-O-0017)
	✓		10. แผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง(SE-O-004)
	✓		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ORGANITE CHART)
	✓		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ(Safety แจ้ง แผนการซ่อมบำรุง)
	✓		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ (SE-O-0018)
	✓		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่างๆ ประกอบด้วย(หน่วยงานซ่อมติดตามแผนการดำเนินการของผู้รับจ้าง)

		(1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีการกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุติรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของกนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.
--	--	---

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

(.....)
 (.....) *วิมลพร วัฒนพร*

วันที่ 6 เดือน ๘.๐. พ.ศ. 2569

ภาคผนวก ข-5

บัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory)

9 กรกฎาคม 2569

เรื่อง รายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1/2569

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

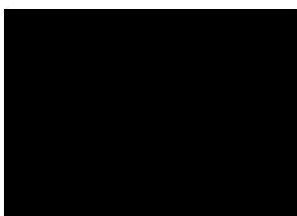
เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ที่ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2555 โดย กนอ.ขอความร่วมมือให้ ผู้ประกอบการจัดส่งรายงาน ปริมาณสารอินทรีย์ระเหย ตามแบบรายงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม กำหนดนั้น

บัดนี้ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ 72070000125365 ได้ดำเนินการบันทึก ข้อมูลตาม แบบรายงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ผู้จัดการ Sustainable Development

หน่วยงานอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โทร : (038) 683393-7 ต่อ 2492

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 9 กค 69
ลงชื่อ.....รับเอกสาร

ภาคผนวก ข-6

เอกสารการทบทวนเหตุการณ์ อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจาก
การประกอบกิจการอุตสาหกรรม
ที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกัน



บททวนเหตุการณ์ อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจาก
การประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตใน
ลักษณะเดียวกัน

มกราคม - มิถุนายน 2569

INTERNAL Do not distribute



▶ เพลิงไหม้ถังเก็บน้ำมัน เขต ลาดกระบัง



เมื่อเวลา 13.00 น วันที่ 17 ม.ค.2569 รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ถังเก็บน้ำมันขนาดใหญ่ เขต ลาดกระบัง ทกม. เจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยลาดกระบัง รุดเข้าตรวจสอบ... อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ : https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news_10101589ที่เกิดเหตุพบเพลิงลุกไหม้ถังเก็บน้ำมันขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่ห่างไกลบ้านเรือนประชาชน เพลิงกำลังลุกไหม้เจ้าหน้าที่อยู่ระหว่างใช้โฟมทำการดับ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที จึงสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ เบื้องต้นเป็นถังเก็บน้ำมันปาล์ม ขนาด 6,000 ลิตร และขนาด 200 ลิตร จำนวนหลายถัง มีถังตั้งเปล่า และถังที่มีน้ำมันอยู่ด้านใน ในที่เกิดเหตุไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ... อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ : https://www.khaosod.co.th/breaking-news/news_10101589

INTERNAL Do not distribute

Page | 2



▶ โรงกลั่นน้ำมันระเบิดในเท็กซัส



เมื่อวันจันทร์ 23 มี.ค 2569 เสียงระเบิดดังสนั่นก้องไปทั่วฝั่งตะวันตกของเมืองพอร์ตอาร์เธอร์ รัฐเท็กซัส ในช่วงบ่าย เมื่อส่วนหนึ่งของโรงกลั่นน้ำมันดิบ วาเลโร (Valero Oil Refinery) เกิดระเบิดขึ้น ตามรายงานของสื่อท้องถิ่น

ควันพิษสีดำที่พวยพุ่งออกมาจากโรงกลั่นทำให้เกิดความกังวลด้านสุขภาพในหมู่ประชาชน จนเจ้าหน้าที่ของเมืองต้องออกคำสั่งให้ประชาชนเก็บตัวอยู่แต่ในบ้าน ชาวบ้านคนหนึ่งที่อยู่ในที่เกิดเหตุบอกกับว่า มีกลิ่นเหมือนแก๊สโซลีน ซึ่งเป็นกลิ่นที่มักเกี่ยวข้องกับกำมะถัน พุ่งกระจายไปทั่วบริเวณ

สำหรับโรงกลั่นน้ำมันวาเลโรเป็นโรงกลั่นปิโตรเลียมอิสระที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยโรงกลั่นที่พอร์ตอาร์เธอร์มีกำลังการผลิตประมาณ 435,000 บาร์เรลต่อวัน โรงกลั่นแห่งนี้นักกลั่นน้ำมันดิบให้เป็นน้ำมันเบนซิน ดีเซล และน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบิน

INTERNAL Do not distribute



▶ โรงกลั่นน้ำมัน Viva Energy Geelong ออสเตรเลีย



เกิดเหตุไฟไหม้ครั้งใหญ่ที่ โรงกลั่นน้ำมัน Viva Energy Geelong Refinery ตั้งอยู่ในย่าน Corio, เมือง Geelong, รัฐวิกตอเรีย ออสเตรเลีย เมื่อคืนวันที่ 15 เมษายน 2026 และเพลิงดับสนิทเมื่อเช้าววันที่ 16 เมษายน 2026 สาเหตุเกิดจาก อุปกรณ์ชำรุด ทำให้เกิด แก๊สรั่ว แล้วลุกลามกลายเป็นเพลิงไหม้ มีรายงานเสียงระเบิดหลายครั้งและเปลวไฟสูง เจ้าหน้าที่ดับเพลิงกว่า 50 คน ต้องระดมกำลัง ประชาชนในย่าน Corio, Norlane, North Shore ถูกเตือนให้อยู่ในบ้านและปิดหน้าต่าง ไม่มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต

INTERNAL Do not distribute



ภาคผนวก ข-7

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานและวิเคราะห์ความเชื่อมโยง
ผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัส
สิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ

ฐานข้อมูลสุขภาพ พนักงาน

ฐานข้อมูลสุขภาพ ของพนักงาน

Medical Center

- แพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ ประจำ Medical Site 3 เวลา 07:30 – 16:30 (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันเสาร์ – อาทิตย์)
- พยาบาลวิชาชีพอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง

สถานพยาบาล Site1

- แพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ ประจำ วันพุธ เวลา 13:00 – 16:30 วันศุกร์ เวลา 13:00 – 16:30 (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์)
- พยาบาลวิชาชีพอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง

คลิกที่นี่



เพื่อชม โฆษณา **Medical Center...** โฉมใหม่
ของบริการทางการแพทย์ จาก เอสซีจี เคมิคอลส์

เพราะคุณเป็นคนสำคัญของใคร ๆ อีกมากมาย ดูแลสุขภาพของคุณตั้งแต่วันนี้

Medical Center

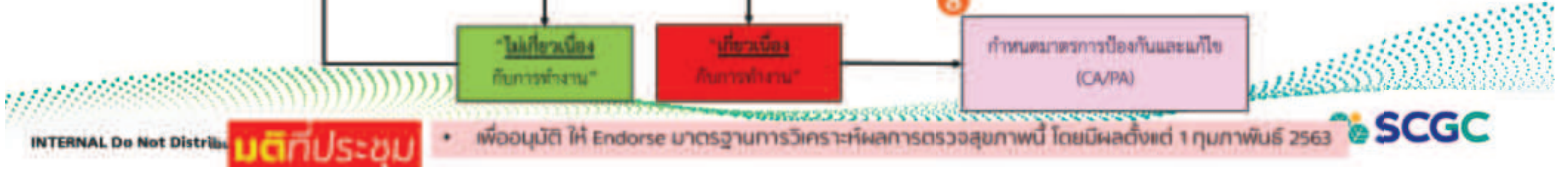


Medical Center



ฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน





ภาคผนวก ข-8

เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและ
ประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

แบบฟอร์มการตรวจสอบบริษัทรับดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุศาสตร์อุตสาหกรรม

บริษัท: _____

วันที่ _____

หัวข้อ	ตรวจสอบ (✓)	หมายเหตุ
งานภาคสนาม		
1.การตรวจสอบอุปกรณ์ภาคสนามก่อนการใช้งาน		
2.มีการกำหนดแผน Calibrate และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ		
3.วิธีการเก็บ/รักษา/นำส่งตัวอย่าง		
4. สอบตามระบบการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภาคสนาม/เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และการประเมินผลความสามารถด้านวิชาการของบุคลากร		
5. สอบตามมีการ Modify equipment หรือไม่		
ห้องปฏิบัติการ		
1. มีการตรวจสอบสถานะ ความพร้อมใช้งานของเครื่องมือที่ส่งไปซ่อมหรือส่งไปรับบริการอื่น ๆ		
2. มีแผนการสอบเทียบ(calibrate)เครื่องมือที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ ระบุเงื่อนไข ความถี่ ระยะเวลา ของการสอบเทียบ ผู้รับผิดชอบ มีบันทึกการสอบเทียบ (calibrate) เครื่องมือ		
3.มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และมีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ บันทึกการบำรุงรักษาเครื่องมือ		
4. มีการตรวจสอบสารเคมีที่ส่งชื่อว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือระบุไว้ และมีเอกสารแสดงคุณภาพ เช่น ใบรับรองสารเคมี, MSDS เป็นต้น		

หัวข้อ	ตรวจสอบ (✓)	หมายเหตุ
5. มีขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีที่จำเป็นต่อการทดสอบ และมีผลกระทบต่อคุณภาพ เช่น การจัดเก็บสารเคมี การเตรียมสารละลาย การเก็บรักษาสารละลาย เป็นต้น		
6. มีขั้นตอนการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการตัวอย่าง เช่น การรับ การรักษาสภาพ การจัดเก็บตามระยะเวลาที่กำหนด การจำหน่ายตัวอย่าง เป็นต้น		
7. มีระบบในการบ่งชี้ตัวอย่าง เช่น รหัส ตัวอย่าง ชื่อตัวอย่าง เป็นต้น ทั้งนี้ขั้นตอนการดำเนินการชี้บ่งต้องมั่นใจว่า จะไม่เกิดความสับสนของตัวอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์		
8. มีขั้นตอนการดำเนินงานบันทึกสภาพตัวอย่าง หรือข้อบกพร่องของตัวอย่างที่ได้รับ ทั้งนี้กรณีตัวอย่างมีความผิดปกติใดๆ หรือมีความแตกต่างจากสภาพปกติ หรือสภาวะที่ระบุตามข้อกำหนดทดสอบ รวมทั้งการบันทึกและดำเนินการแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป		
9.มีการจัดการและการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ ซึ่งวิธีการนี้รวมถึงการรวบรวม จัดเก็บ เคลื่อนย้าย และกำจัดของเสีย ทั้งนี้ของเสียที่เกิดจากการทดสอบต้องมีการจัดแบ่งประเภทต่างๆ เช่น ของเสียทั่วไป ของเสียอันตราย เป็นต้น		
10. นโยบายความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์		

ภาคผนวก ข-9

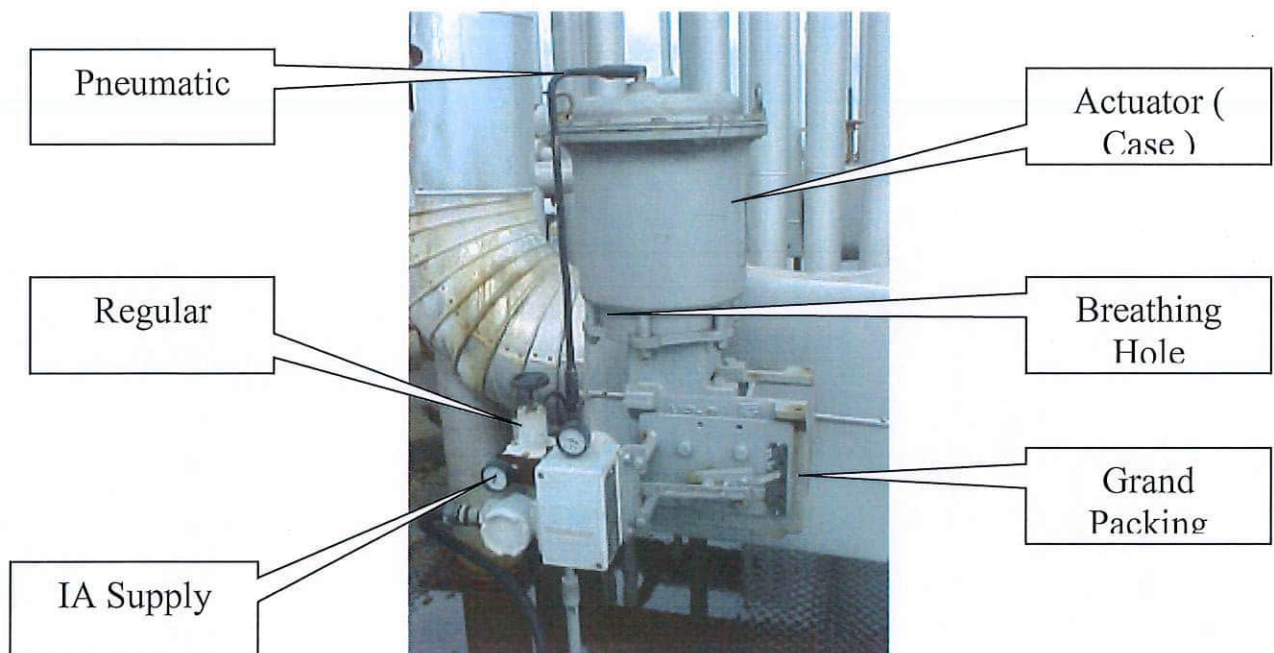
การตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve)

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1

EQUIPMENT : PV-320

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date							Remark
		Set point	07/01/19	08/02/19	08/03/19	01/04/19	12/05/19	09/06/19	
IA Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	$\geq 3.5 \text{ Kg/cm}^2$	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
Breathing Hole	Actuator (Normal Unplug)	X= Plug √= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak, √= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Check By (พนักงานผลิต PP#200)									

ดำเนินการแก้ไข

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1

EQUIPMENT : PV-903

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

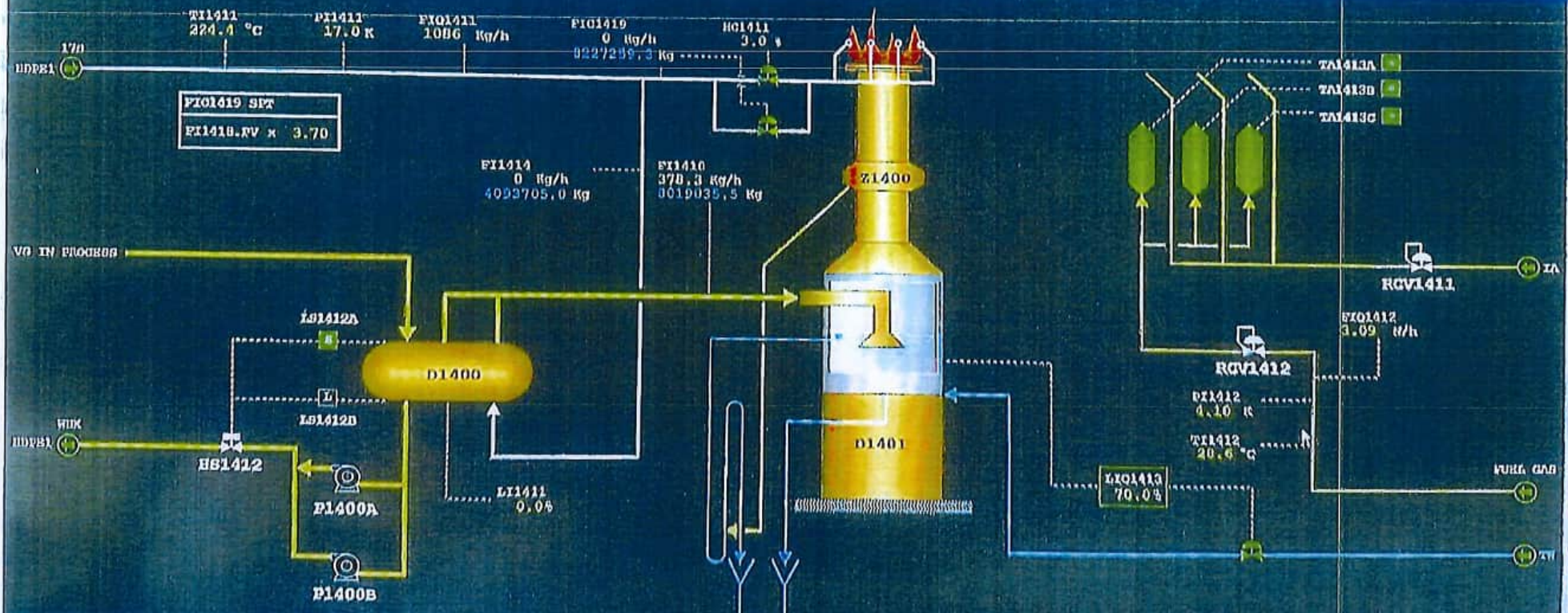
Check Item	Check Point	Date							Remark
		Set Point	2/07/69	02/02/69	02/03/69	2/02/69	10/5/69	9/06/69	
IA Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1	
Breathing Hole	Actuator (Normal Unplug)	X= Plug √= Unplug	√	√	√	√	√	√	
Leak	Grand Packing	X= Leak, √= Not leak	√	√	√	√	√	√	
	Regulator		√	√	√	√	√	√	
	Actuator		√	√	√	√	√	√	
	Pneumatic Fitting		√	√	√	√	√	√	
Check By (พนักงานผลิต PP#200)									

ดำเนินการแก้ไข

ภาคผนวก ข-10

การตรวจสอบการทำงานของระบบท่อเผา (Flare)

FLARE STACK SYSTEM



PREV

100

200

300

500

UTILITY

INTERLOCK

TREND

OTHER

NEXT

ภาคผนวก ข-11

การตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlock)
ของถังปฏิกรณ์

CONFIDENTIALCONFIDENTIALCONFIDENTIAL

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-215-1/2

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date							Remark
		Set Point	02/01/17	02/02/17	02/03/17	01/04/17	10/05/17	31/06/17	
1. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	4.2	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug ✓= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak ✓= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Check By (พนักงานผลิต PP # 200)									

การดำเนินการแก้ไข

CONFIDENTIALCONFIDENTIALCONFIDENTIAL

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-216

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date							Remark
		Set point	๐๒/๐๑/๖๗	๐๑/๐๒/๖๗	๐๑/๐๓/๖๗	๐๑/๐๔/๖๗	๑๐/๐๕/๖๗	๓๑/๐๖/๖๗	
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥4.0 Kg/cm ²	4.๐	๔.๐	๔.๐	๔.๐	4.0	4.๐	
Low port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug √= Unplug	/	/	/	/	/	/	
Leak	Grand Packing	X= Leak √= Not leak	/	/	/	/	/	/	
	Regulator		/	/	/	/	/	/	
	Actuator		/	/	/	/	/	/	
	Pneumatic Fitting		/	/	/	/	/	/	
Check By (พนักงานผลิต PP # 200)									

การดำเนินการแก้ไข

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-225-1/2

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date							Remark
		Set point	07/01/17	08/02/17	08/03/17	01/04/17	10/05/17	01/06/17	
 Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug ✓= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak ✓= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Check By (พนักงานเกิด PP # 200)									

การดำเนินการแก้ไข

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-226

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date Set point	07/01/17	08/02/17	08/03/17	01/04/17	10/05/17	01/06/17	Remark
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug √= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak √= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Check By (พนักงานเกิด PP # 200)									

การดำเนินการแก้ไข

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-230-1/2

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Set point	Date						Remark
			๑/๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.0	0.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug ✓= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak ✓= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Check By (พนักงานผลิต PP # 200)

การดำเนินการแก้ไข

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-231
รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Set point	Date						Remark
			๑/๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	๑๑/๑๑/๖๗	
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug ✓= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak ✓= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Check By (พนักงานผลิต PP # 200)

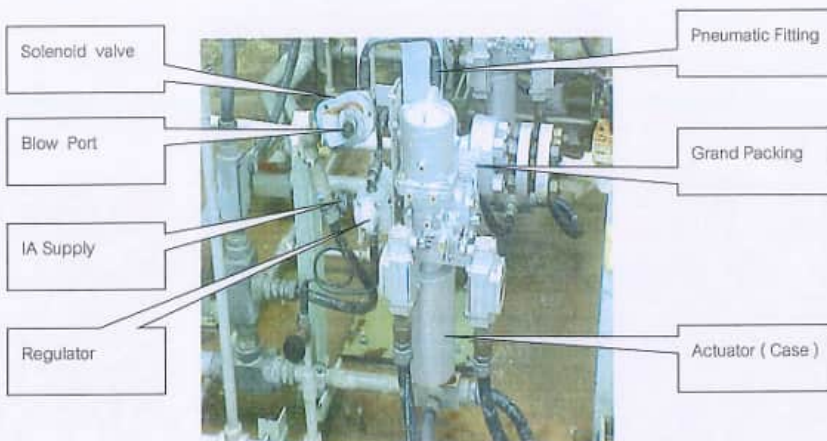
การดำเนินการแก้ไข

CONFIDENTIALCONFIDENTIALCONFIDENTIAL

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-240-1/2

รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date Set point							Remark
			07/01/19	08/02/19	09/03/19	10/04/19	11/05/19	12/06/19	
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug √= Unplug	/	/	/	/	/	/	
Leak	Grand Packing	X= Leak √= Not leak	/	/	/	/	/	/	
	Regulator		/	/	/	/	/	/	
	Actuator		/	/	/	/	/	/	
	Pneumatic Fitting		/	/	/	/	/	/	
Check By (พนักงานเทคนิค PP # 200)									

การดำเนินการแก้ไข

CONFIDENTIALCONFIDENTIALCONFIDENTIAL

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-241

รูปภาพประกอบ :



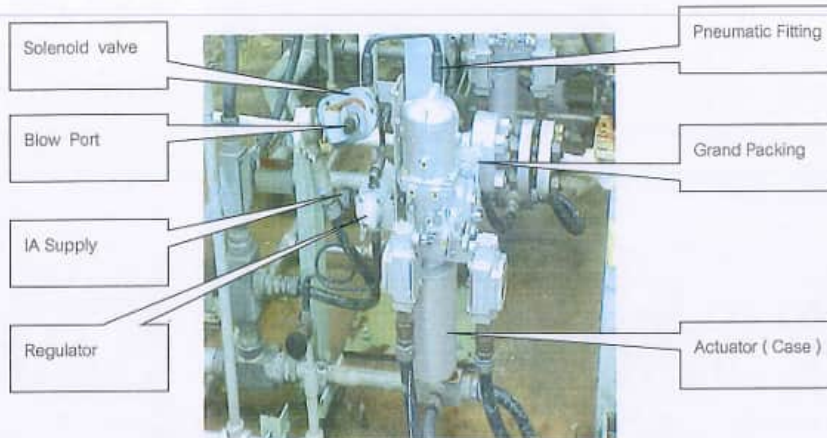
รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date		Set point							Remark
		07/01/19	08/01/19		08/02/19	01/08/19	10/05/19	11/06/19			
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5		
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug √= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Leak	Grand Packing	X= Leak √= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Check By (พนักงานเทคนิค PP # 200)											

การดำเนินการแก้ไข

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-250-1/2
รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date Set point							Remark
			07/01/19	08/02/19	09/03/19	10/04/19	11/05/19	12/06/19	
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug ✓= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak ✓= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Check By (พนักงานผลิต PP # 200)

การดำเนินการแก้ไข

CONFIDENTIALCONFIDENTIALCONFIDENTIAL

Self Maintenance Check Sheet

PLANT : PP1
EQUIPMENT : SDV-251
รูปภาพประกอบ :



รายละเอียดการตรวจ CHECK

Check Item	Check Point	Date Set point	07/01/19	08/02/19	09/03/19	10/04/19	11/05/19	12/06/19	Remark
			4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
IA. Supply	Inst. Air Supply (see Pressure Gauge)	≥ 4.0 Kg/cm ²	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
Blow port	Solenoid valve (Normal Unplug)	X= Plug ✓= Unplug	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leak	Grand Packing	X= Leak ✓= Not leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Regulator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Actuator		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pneumatic Fitting		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Check By (พนักงานผลิต PP # 200)

การดำเนินการแก้ไข

ภาคผนวก ข-12

การควบคุมดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย :

API Separator

DRP-PP1 Report

1

Log Sheet

Polymer - (Day) - PP-F-031

Operator Name

All

6/17/2026

6/17/2026

Equipment

API

Sub Equipment

All

Log Sheet

Logged

Approved

Status

Polymer - (Day) - PP-F-031

Value

40

30

20

10

0

0.00

40.00

6:53:15 A...

6:53:20 A...

6:53:25 A...

6:53:30 A...

6:53:35 A...

6:53:40 A...

6:53:45 A...

Date

Sub Equipment

A1 - 1500 ...

A1 - Te...

A1-2 - Te...

A1-2 15...

BLOW D...

ภาคผนวก ข-13

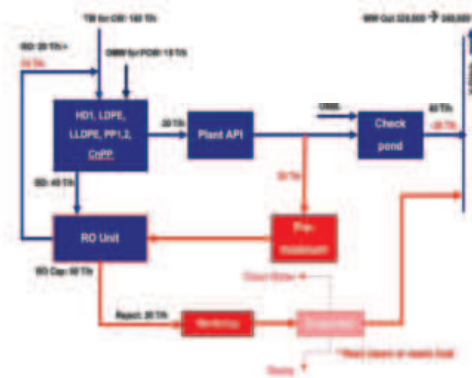
การดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำน้ำทิ้ง
ที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่

INTERNAL Do not distribute

INTERNAL Do not distribute

API to RO project

Project timeline	2024				2025			Note
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	
1. Verify water discharge quality by jar test								HD1, LD, LL, PP1,2
2. Preliminary Design & Feasibility Study		★						Nalco done in May
3. Engineering & Procurement								Skid design
4. Site installation								
5. Commissioning								



Jar Test : 1st Batch (mixed from LDPE+HDPE+PP plant)

Parameter	Unit	HDPE	LDPE	PP	LDPE+HDPE	LDPE+PP	HDPE+PP	LDPE+HDPE+PP
SS	mg/L	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Oil	mg/L	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Color	PCU	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Conductivity	µS/cm	100	100	100	100	100	100	100
pH		7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0

What's next:

- Wait for basic design from Nalco engineering team
- Feasibility study meeting with Nalco in May

Sample collection & Design scheme

- ✓ Remove SS and oil
- ✓ DAF unit is applicable
- ✓ Treated water applicable for RO feed

What's next:

- Wait for basic design from Nalco engineering team
- Feasibility study meeting with Nalco in May

Page | 94

INTERNAL Do not distribute

Page | 3



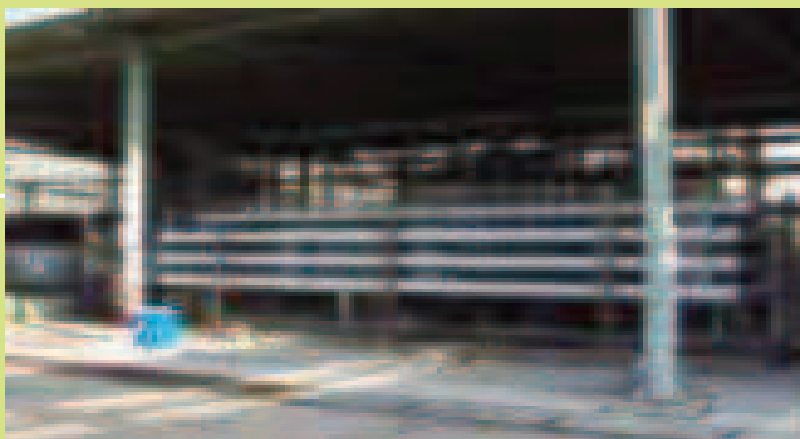
การลดปริมาณการใช้ น้ำ โดยระบบ RO

การนำหลัก 3Rs มาประยุกต์ใช้ในการจัดการน้ำ



Reverse Osmosis (RO) System

นำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตมา ผ่านระบบ RO ผลิตเป็นน้ำดีนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งมีการดำเนินการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis (RO) เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต



บริษัทฯ จะสามารถลดการใช้ น้ำ โดยนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ 88,000 ลบ.ม.(ผ่าระบบ RO)



INTERNAL Do not distribute

Page | 4



ภาคผนวก ข-14

เอกสารกำหนด ระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
จากบริษัทผู้ขาย



121
MITSUBI
PETROCHEMICAL
INDUSTRIES, LTD.

DATA SHEET
FOR
FAN & BLOWER

CUST _____
LOC _____
UNIT _____
JOB NO. _____

APPLICABLE TO: ☐ PURCHASE ☐ PROPOSAL

NOTE: (*) INDICATES VENDOR TO SPECIFY

(**) INDICATES INFORMATION TO BE CONFIRMED BY VENDOR

ITEM NO. C-203 NO. REQ'D 1 LOCATION: ☐ INDOOR ☒ OUTDOOR
SERVICE 3rd REACTOR CIRCULATION GAS BLOWER ☒ ON CONCRETE ☐ ON STRUCTURE
TYPE ☒ TURBO, ☐ ROOTS, ☐ AXIAL, ☒ HAZARDOUS, ☐ NON-HAZARDOUS
☐ OTHER

CHARACTERISTICS OF GAS

NAME *1 SPECIFIC GRAVITY: *1
COMPOSITION *1 MOL. WEIGHT: *1
RELATIVE HUMIDITY 8
SOLID: POWDER 1~3 kg/m³, PARTICLE SIZE: 30~1000 MICRON, ABRASIVE: ☐ YES ☐ NO
CORR/ERCS: CAUSED BY NO

OPERATING CONDITION

CAPACITY: NOR. *1 m³/H RATED *1 m³/H
TEMP. AT SUCT.: MAX. *1 °C, RATED *1 °C
STATIC PRESS: SUCT. *1 mmHg, DISC. *1 mmHg
DIFF. PRESS.: *1 mmHg
ROTATION VIEWED FROM DRIVER: ☐ CW ☐ CCW
SPEED: _____ RPM BHP: _____ KW
NOISE LEVEL: _____ dB(A)

CAPACITY CONTROL

☒ VARIABLE SPEED CONTROL: VVVF or Fluid coupling
☐ INLET VANE CONTROL
☐ OTHER

MATERIAL

CASING: CS
IMPELLER OR ROTOR: SIUS 304 *2
SHAFT & SHAFT SLEEVE: _____
SHAFT SEAL: _____

INSPECTION & TESTS

☐ MILL SHEET ☐ HYDRO. STATIC TEST
☐ DIMENSION CHECK ☐ LEAK TEST
☐ VISUAL INSPECTION ☐ MECH. RUNNING TEST
☐ DISMANTLE CHECK ☐ PERFORMANCE TEST

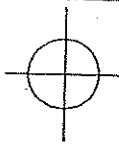
DRIVER (ELECTRIC MOTOR)

TYPE: VVVF or Fluid coupling
RATED OUTPUT: *3 KW _____ P
ELECTRICITY: _____ V _____ Hz _____ Phase
INSULATION: _____ Class
PROTECTION: ☐ eG3, ☐ d2G4, ☐ fG4,
DRIVE SYSTEM: ☐ DIRECT, ☐ BELT, ☐ GEAR

CONSTRUCTION

CASTING SPLIT: ☐ HORIZONTAL ☐ OTHER
MOL. TYPE: ☐ SINGLE ☐ DOUBLE
IMPELLER TYPE: ☐ BACKWARD ☐ RADIAL
☐ PADDLE ☐ OTHER
SHAFT SUPPORT: ☐ OVERHANG ☐ CENTER IMPELLER
BEARING: RADIAL ☐ BALL ☐ ROLLER ☐ PLANE
THRUST ☐ BALL ☐ OTHER
LUBRICATION: ☐ GLEASE ☐ OIL BATH
☐ OIL RING ☐ FORCED LUB.
☐ OTHER
COUPLING: ☐ FLANGE ☐ GEAR ☐ OTHER
SHAFT SEAL: ☐ GRAND PACKING ☒ LABYRINTH*6
*4 ☒ MECH. SEAL (DOUBLE) ☐ OTHER
BED: ☐ COMMON ☐ SINGLE

CONNECTION & SIZE

SUCTION: _____
DISCHARGE: _____
DRAINS: _____
OTHERS: _____

VIEWED FROM DRIVER

ALARMS & TRIPS

	ALARM	TRIP	START INTERLOCK
LUBE OIL PRESS.	☐	☐	☐
LUBE OIL TEMP.	☐	☐	-
BEARING TEMP.	☐	☐	-
SEAL OIL PRESS.	☐	☐	☐
COOL WATER TEMP.	☐	☐	-

ACCESSORIES

☐ DAMPER (SUCTION/DISCH) ☐ SILENCER (SUCTION/DISCH) ☐ SUCTION FILTER ☐ NAME PLATE
☐ COUPLING WITH GUARD ☐ V-BELT WITH GUARD ☐ COMMON BED ☐ COMPANION FLANGE
☐ ANCHOR BOLT & NUT ☐ INSPECTION DOOR ☐ SPECIAL TOOLS
☐ OTHER

REMARKS: _____

DOC NO. 

SHEET NO. 1 OF 3

ภาคผนวก ข-15

แผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี

แผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี 2569

PM Plan		Jan					Feb				Mar				Apr				May				June				July				Aug				Sep				Oct				Nov				Dec												
		25 Dec	29 Dec	05 Jan	12 Jan	19 Jan	26 Jan	02 Feb	09 Feb	16 Feb	23 Feb	02 Mar	09 Mar	16 Mar	23 Mar	30 Mar	06 Apr	13 Apr	20 Apr	27 Apr	04 May	11 May	18 May	25 May	01 Jun	08 Jun	15 Jun	22 Jun	29 Jun	06 Jul	13 Jul	20 Jul	27 Jul	03 Aug	10 Aug	17 Aug	24 Aug	31 Aug	07 Sep	14 Sep	21 Sep	28 Sep	05 Oct	12 Oct	19 Oct	26 Oct	02 Nov	09 Nov	16 Nov	23 Nov	30 Nov	07 Dec	14 Dec	21 Dec					
PP1	1D		A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V								
	3D		A4V		A4V			A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V							
	1D			VB1				VB1					VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1						
	2D			VB3F											VB3F											VB3F					VB3F												VB3F					VB3F					VB3F						
	1D																																																										
PP2	1D		A2V				A2V				A2V				A2V					A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V				A2V			
	3D			A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V				A4V			
	1D			VB1				VB1					VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1				VB1						
	2D							VB3F												VB3F									VB3F															VB3F					VB3F					VB3F					
	1D																																																										
	1D																																																										
	3D																																																										
	1D																																																										
	2D																																																										
	1D																																																										
	1D																																																										
	3D																																																										
	1D																																																										
	2D																																																										
	1D																																																										
	1D																																													</													

ภาคผนวก ข-16

โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

โครงการอนุรักษ์การไต่ยืน

© SCGC 2022

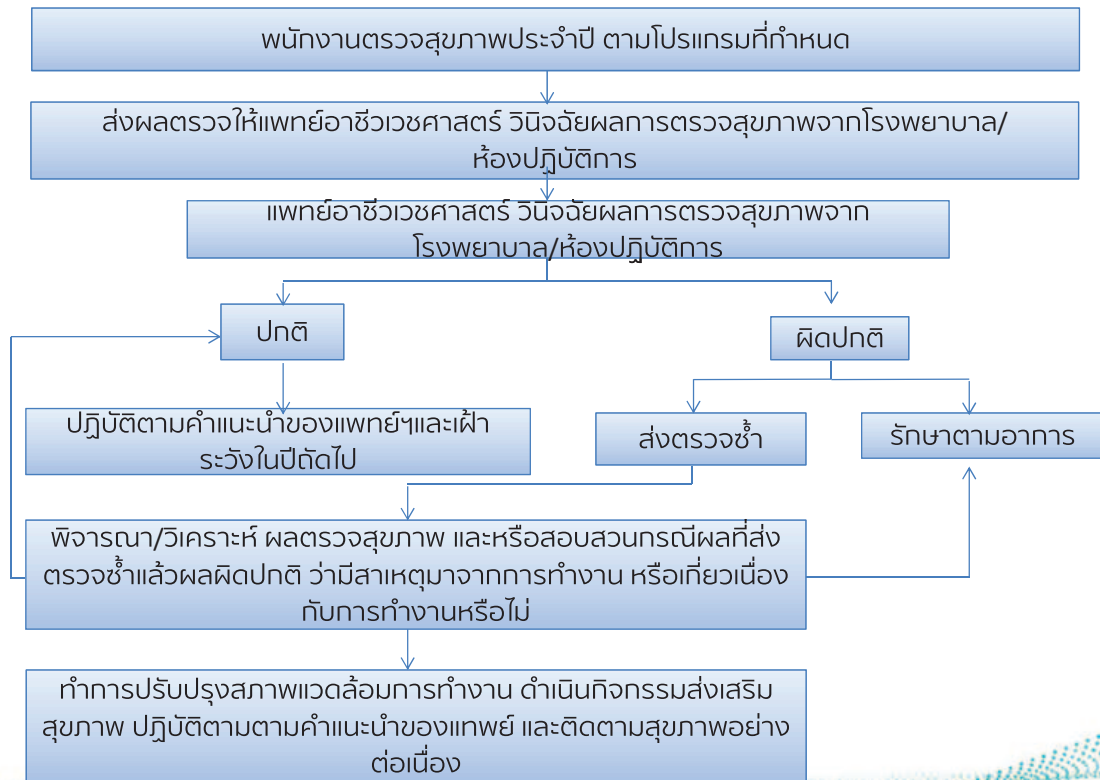


นโยบายอนุรักษ์การไต่ยืน

1. บริษัท ฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การไต่ยืน
2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง ในพื้นที่ทำงาน เฝ้าระวังการไต่ยืน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตรายพร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ
3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และเพียงพอเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การไต่ยืนที่จัดทำขึ้นในองค์กร
4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนต้องให้การสนับสนุนการไต่ยืนและสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ลดผลกระทบ
5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการตามนโยบายการอนุรักษ์การไต่ยืนเป็นประจำเพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



แผนผังแสดง Work flow การเฝ้าระวังสุขภาพประจำปีของพนักงาน



© SCGC 2022



มาตรการแก้ไขและป้องกันเสี่ยงดังจากที่ทำงาน

ตัวอย่างการปรับปรุงแก้ไขเพื่อช่วยลดปัญหาการทำงานสัมผัสเสียงดัง

ปรับปรุงที่แหล่งกำเนิดเสียง

- บำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น การเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ ตามกำหนดระยะเวลาการใช้งาน หรือก่อนที่จะเกิดการชำรุด การตรวจเติม สารหล่อลื่นเพื่อลดการสึกหรอ เนื่องจากการเสียดสี การตรวจสอบ/ขันน็อตยึดส่วนประกอบต่างๆ ให้แน่นสนิท การบำรุงรักษา นี้ควรเป็นระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance)
- การติดตั้งเครื่องจักรบนพื้นที่มีความมั่นคง และติดอุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือนที่ฐานหรือขาของเครื่องจักร เช่น ยาง หรือสปริง เมื่อแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรลดลง ระดับเสียงที่เกิดขึ้นก็จะลดลงตามลงด้วย นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาเสียงดังที่ส่งผ่านไป ตามโครงสร้างของอาคารด้วย
- ใช้แผ่นวัสดุช่วยดูดซับเสียงที่เกิดจากแรงกระแทก ติดที่ด้านหลังของหน้าสัมผัส การติดแผ่น วัสดุช่วยดูดซับเสียง จะต้องแนบติดกับโลหะเป็นเนื้อเดียวกัน

© SCGC 2022

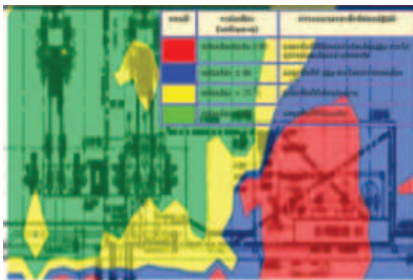


การป้องกันที่ทางผ่านของเสียง

- ปิดครอบเครื่องจักรที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดัง (ต้องคำนึงถึงการถ่ายเทความร้อนของเครื่องจักรด้วย)
- ทำฉากกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงาน
- ทำห้องกั้นแยกจากบริเวณการทำงานที่มีเสียงดัง
- ติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงที่เพดาน และผนัง เพื่อดูดซับเสียงที่แพร่มาจากการทำงานของเครื่องจักร และลดปัญหาการสะท้อนเสียง
- ย้ายเครื่องจักร หรือขั้นตอนการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังไปยังบริเวณกั้นแยกเฉพาะ หรือให้มีระยะทางห่างออกไป

ป้องกันที่ตัวบุคคล

- ลดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสเสียงดัง โดยการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน
- บริเวณการทำงานที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน ต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังตลอดระยะเวลาที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง อุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) อุปกรณ์ทั้งสองชนิดมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันดังนี้
- ฝักระวังการสูญเสียการได้ยิน โดยการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินปีละครั้ง
- หากภายในสถานประกอบการมีการมีระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมง ตั้งแต่แปดสิบห้าเดซิเบลขึ้นไป จะต้องทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน



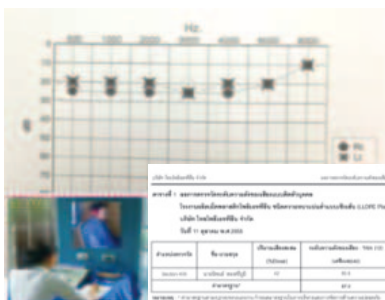
การเฝ้าระวังโดยการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานและการรับสัมผัสเสียงที่ตัวบุคคล



ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE บริเวณที่มีเสียงดัง



ติดตั้งห้องกั้นเสียงที่ Blower
การควบคุมเสียงดัง
ด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการ



จัดให้มีการเฝ้าระวังด้านการแพทย์ โดยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี



จัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียงที่ได้มาตรฐานสากลสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง



จัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับพนักงานในเรื่องของการสัมผัสเสียงดัง และการป้องกัน

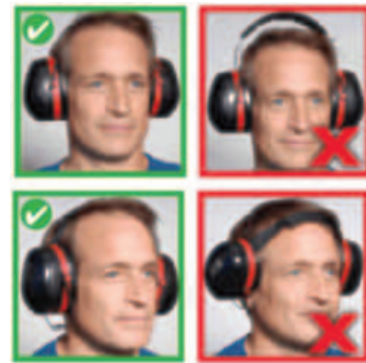
Ear plug



วิธีใช้

1. ใช้มือที่สะอาด คลึงที่อุดหูโฟมให้มีขนาดเล็กที่สุด
2. ใช้มือที่สะอาดอ้อมผ่านด้านหลังศีรษะ ไปจับใบหู และดึงขึ้นเล็กน้อย สอดที่อุดหูโฟมเข้าไปที่ช่องหู
3. ใช้นิ้วกดไว้สักครู่ (ประมาณ 30-60 วินาที) ให้ที่อุดหูโฟมขยายตัวเต็มที่ แล้วจึงปล่อยมือ

Ear Muff



วิธีใช้

1. ตรวจสอบสภาพสินค้าก่อนการใช้งาน
2. ทากที่ครอบหูให้สุด เพื่อความกระชับ
3. ปรับระดับให้เข้ากับใบหน้า
4. ทดสอบความกระชับก่อนการใช้งาน
5. เก็บที่ครอบหูให้ดีหลังการใช้งานเสมอ

Personal Hearing Protection

ข้อมูลอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (ที่มีใน Roots platform SCG chemicals)

<https://www.rootsplatform.com/th/welcome>

รุ่นอุปกรณ์ ป้องกันเสียง ดัง	EAR MUFF รุ่น 728 (ครอบ หู) BILLSOM (BILLSOM)	Ear Muff Thunder T2 BILLSOM (BILLSOM)	โฟมอุดหูลดเสียงแบบเติม Earsoft (2000 pc/box) (Earsoft)
ชื่อรุ่น	 EAR MUFF รุ่น 728 (ครอบหู) BILLSOM (BILLSOM) Product No. PPEHRP000017 SCGC GOODIES SUPPLY CO., LTD.	 Ear Muff Thunder T2 BILLSOM (BILLSOM) Product No. PPEHRP000017 SCGC GOODIES SUPPLY CO., LTD.	 โฟมอุดหูลดเสียงแบบเติม Earsoft (2000 pc/box) (Earsoft) Product No. PPEHRP000017 SCGC GOODIES SUPPLY CO., LTD.
NRR	T2H ที่ครอบหู แบบติด หมวกนิรภัย มีค่าการ ลดเสียง 25 dB	T2 มีค่า NRR 28 dB	มีค่า NRR 32 dB
NRRadj	18.75 dBA	21 dBA	16 dBA
NRRadj - ๗ เสียงที่ลดได้	11.75 dBA	14 dBA	9 dBA

ภาคผนวก ข-17

ตัวอย่างเอกสารการทำงานเป็นกะ ประจำปี พ.ศ. 2569

มกราคม JANUARY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	SHIFT2026
	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	วันขึ้นปีใหม่
DAY	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	
NIGHT	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	
Off day	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	
Off night	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	
กุมภาพันธ์ FEBRUARY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA				
DAY	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D				
NIGHT	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C				
Off day	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B				
Off night	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A				
มีนาคม MARCH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	
DAY	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	
NIGHT	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	
Off day	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	
Off night	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	
เมษายน APRIL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH		
DAY	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A		
NIGHT	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B		
Off day	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D		
Off night	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C		
พฤษภาคม MAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	
DAY	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	
NIGHT	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	
Off day	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	
Off night	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	
มิถุนายน JUNE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU		
DAY	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A		
NIGHT	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B		
Off day	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D		
Off night	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C		
กรกฎาคม JULY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	
DAY	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	
NIGHT	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	
Off day	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	
Off night	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	
สิงหาคม AUGUST	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	
DAY	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	
NIGHT	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	
Off day	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	
Off night	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	
กันยายน SEPTEMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W		
DAY	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D		
NIGHT	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C		
Off day	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B		
Off night	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A		
ตุลาคม OCTOBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	
DAY	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	
NIGHT	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	
Off day	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	
Off night	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	
พฤศจิกายน NOVEMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M	TU	W	TH	F	SA	SU	M		
DAY	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D		
NIGHT	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C		
Off day	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B		
Off night	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	B	B	B	D	D	D	A	A		
ธันวาคม DECEMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	