ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

ตัวอย่างสำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯให้กับ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำเนา

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ สพส/สนพ 2307-013

วันที่ 15 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอขยายเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตราการที่กำหนดไว้ในการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือ ผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯที่อ้างถึงนั้น ได้กำหนดว่าหากโครงการไม่สามารถเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตราการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ให้มีหนังสือแจ้งหน่วยงานของรัฐ แล้วแต่กรณี

โครงการโรงงานผลิตโพลีสไตรีน (ครั้งที่ 3) ช่วงดำเนินการ ของ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ อก 5102.2/0863 ลงวันที่ 16 กันยายน 2563 อยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 แจ้งขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานฯ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการรวมรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้มีความจำเป็นในการขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานฯ และจะเสนอรายงานดังกล่าว ภายใน 30 วัน นับจากวันสุดท้ายของรอบที่ครบกำหนดเสนอรายงานแต่ละครั้งพร้อมประทับตราลงรับหนังสือไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ด้วยเหตุผลดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Darunluck C.

นางสาวดรุณลักษณ์ ฌายีเนตร
ผู้ประสานงานโครงการ

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 17 กค 66
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

ผู้ประสานงาน: ดรุณลักษณ์ ฌายีเนตร โทร 038-925-628 Email: cdarunluck@dow.com

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
เลขที่ 4/1 ถนนไอสี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ [illegible] 2566-001

วันที่ [illegible] 2566

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตโพลีสไตรีน ครั้งที่ 3 ช่วงดำเนินการ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่นซีดีบรรจุข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 4 แผ่น

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตโพลีสไตรีน บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นซีดี จำนวน 4 แผ่น มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) เพื่อ สนพ. จักได้นำส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่ม และแผ่นซีดี 1 แผ่น) ต่อไป

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานดังกล่าว ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (รายงานฯ 1 เล่ม) และเทศบาลเมืองมาบตาพุด (แผ่นซีดี 1 แผ่น) เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Darunluck C.

(นางสาวจรูณลัก พูนวิเนตร)

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 30 ต.ค. 66

ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

โทร. 038 925825

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
[illegible] ถนนน้ำเชี่ยว นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ [illegible]

[illegible]

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 15376
วันที่ ๓ ๐ ส.ค. ๒๕๖๖
เวลา 10.16 น.

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าวมายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รายงานฯ 1 เล่ม) และเทศบาลเมืองมาบตาพุด (แผ่นซีดี 1 แผ่น) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานดังกล่าว ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อนำส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[illegible]

(นางสาวกรณลักษณ์ ภาวิณพร)
ที่ปรึกษาอาวุโสด้านรัฐกิจสัมพันธ์

[illegible]

บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด
[illegible]

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ สพส/สผ 2308-001

วันที่ 28 สิงหาคม 2566

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตโพลีสไตรีน (ครั้งที่ 3) ช่วงดำเนินการ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตโพลีสไตรีน บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าวมายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม (รายงานฯ 1 เล่ม) และเทศบาลเมืองมาบตาพุด (แผ่นซีดี 1 แผ่น) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานดังกล่าว ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อนำส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Darunluck C

(นางสาวดรุณลักษณ์ ณายิเนตร)
ผู้เชี่ยวชาญด้านรัฐกิจสัมพันธ์

โทร 038 925423

บริษัท สยาม โพลีสไตรีน จำกัด
เลขที่ 411 ถนนใยสี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

ได้รับหนังสือฉบับนี้ไว้แล้ว
ลงชื่อ.....ผู้รับ
(.....)
วันที่ 30 ส.ค. 2566

General Business

ภาคผนวก ข-2

จดหมายนำส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงของโครงการ

SCG SCG-DOW GROUP DOW สำเนา

The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
4/1 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ตู้ ป.ณ. 72 มาบตาพุด
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทร : (038) 673 000
โทรสาร : (038) 683 991

Siam Polystyrene Co., Ltd.
4/1, I-4 Road, Map-Ta-Phut Industrial Estate,
P.O. Box 72, Map-Ta-Phut,
Muang, Rayong 21150 Thailand
Tel : +6638 673 000
Fax : +6638 683 991

ที่ สพส/กรอ 1909-019

23 กันยายน 2562

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นซีดีบันทึกข้อมูลรายงานฯ จำนวน 1 แผ่น

ด้วยบริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-7/2538-ญนพ. ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ครบกำหนดการต่อใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ในปี 2562 และเพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกความตามพระราชบัญญัติในโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และขอนำส่งรายงานดังกล่าว พร้อมแผ่นซีดีบันทึกข้อมูลรายงานฯ มายังสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ประสานงาน

ได้รับต้นฉบับแล้ว
[redacted]
๒๖/ก.ย./๒๕๖๒

ผู้ประสานงาน : โทร. 038 925628

ภาคผนวก ข-3

จดหมายแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรสำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

สำเนา

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)
รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

ที่ ลพล/ลนพ 2309-021

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด วันที่ 14 กันยายน 2566

บริษัท ลยามโพลีสไตรีน จำกัด หน่วย ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิสไตรีน

วัตถุประสงค์

☑ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี (Annual Shutdown) ☐ ประจำงวด.....

☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ .....

☑ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ) หยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์

☑ ทั้งนี้แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้รับทราบแล้ว ได้แก่

- บริษัท ลินเด้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- บริษัท ไทยจีซีไอ เรซิท็อป จำกัด
- บริษัท นางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด
- บริษัท นางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัด
- บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียมไฟน์นิ่ง จำกัด
- บริษัท ไทยซินกง อินดัสตรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
- บริษัท เอจีซี วินิไทย จำกัด (มหาชน)
- สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด

วัน / เดือน / ปี / เวลาที่ดำเนินการ	การดำเนินงาน / เหตุการณ์	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข
23 กันยายน – 18 ตุลาคม 2566	หยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์และซ่อมบำรุงเครื่องจักรบางส่วน	อาจมีกลิ่นและเสียงรบกวน	เฝ้าระวังโดยการตรวจวัดสารเคมีและเสียงริมรั้วโรงงาน

ชื่อ – นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน [redacted]

ตำแหน่ง วิศวกรโครงการ

โทรศัพท์ 038-673-404 โทรสาร 038-683-991

มือถือ 097-070-9994 E-mail tkanita@dow.com

กรณีฉุกเฉิน 038-673-200

ลงชื่อ [redacted]

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน

ได้รับเอกส[redacted] 5 ก.ย. 66

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเอกสาร

General Business

ภาคผนวก ข-4

เอกสารจดหมายข่าวตัวอย่างกรณีศึกษาอุบัติเหตุจากต่างประเทศ

Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
ioMosaic® Minimizing risk. Maximizing potential.®
www.iomosaic.com

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่สามารถทำให้เกิดการจุดติดไฟได้

กรกฎาคม 2563

รูปที่ 1. อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

เป็นมีการนำอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนหรืออุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่อื่น ๆ เช่นแท็บเล็ตสมาร์ทโฟนและอุปกรณ์ไร้สายมาใช้ในพื้นที่ที่มีสารเคมีไวไฟมากขึ้น แบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานที่ไม่สามารถตัดพลังงาน (de-energized) ได้อย่างปลอดภัย พนักงานและผู้รับเหมาอาจไม่ทราบว่าเครื่องมือเหล่านี้สามารถจุดติดไฟได้ แม้แต่เครื่องมือบางอย่างที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่ได้รับการออกแบบและรับรองให้ใช้งานได้ในพื้นที่นั้น หากทำพลาดก็อาจเสียหายและสามารถจุดติดไฟได้เช่นกัน อุปกรณ์ที่ได้รับการออกแบบและรับรองให้ใช้ได้ในพื้นที่ที่มีสารเคมีไวไฟ เช่น แท็บเล็ต หากใช้งานกับอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่ได้รับการอนุมัติ เช่น พุ่ง ก็อาจทำให้แท็บเล็ตนั้นไม่เหมาะสมที่จะใช้งานในพื้นที่ดังกล่าวได้

แม้ว่าจะยังไม่มีรายงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุร้ายแรงในอุตสาหกรรมเคมีที่เกิดจากการใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ มันเป็นแค่เรื่องของเวลาเท่านั้น ไม่ช้าหรือเร็วก็จะมีเหตุเพลิงไหม้หรือระเบิดที่เกิดขึ้นเนื่องจากอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการอนุมัติให้ใช้งานเป็นสาเหตุทำให้เกิดการจุดติดไฟขึ้น การใช้ หรือ การมีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่ที่มีสารเคมีไวไฟควรพิจารณาให้เป็นเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ (near miss) ซึ่งถ้าหากตกการณ์ต่างออกไปเพียงเล็กน้อยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือทำให้การดำเนินงานหยุดชะงักได้

คุณทราบหรือไม่ ?

- ช่างซ่อมบำรุงหรือผู้รับเหมา ผู้ขาย หรือ บุคลากรจากแผนกวิศวกรรม อาจนำเครื่องมือที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เข้ามาถังพื้นที่ที่มีการใช้สารไวไฟ (classified area)
- โอเปอเรเตอร์ที่หน้างานอาจใช้แทบเล็ตที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการเดินตรวจสอบโรงงาน
- แบตเตอรี่รุ่นใหม่ทำงานที่แรงดันไฟฟ้าสูงกว่า (>12 V) และสามารถเกิดประกายไฟขนาดใหญ่พอที่จะทำให้ไอของสารไวไฟจุดติดไฟได้อย่างง่าย
- สารไวไฟจำนวนมากมีค่าพลังงานขั้นต่ำที่ใช้ในการจุดติดไฟ (MIE) ที่ต่ำ ค่า MIE ของสารไวไฟที่มีใช้กันทั่วไปมีค่าตามตารางนี้ :

Material	MIE (mJ)
Methane	0.28
Gasoline	0.2-0.3
Methanol	0.14
Hydrogen	0.02

ประกายไฟจากไฟฟ้าสถิตย์ในระดับที่คุณเรารู้สึกได้มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 10 mJ ซึ่งเป็นพลังงานที่สูงพอที่จะทำให้สารไวไฟจำนวนมากและฝุ่นที่ติดไฟได้บางตัวจุดติดไฟได้

- การเปลี่ยนหรือถอดแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดประกายไฟเมื่อแผงวงจร (contacts) ถูกเชื่อมต่อหรือถูกปลดออก
- คุณสามารถใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการรับรองให้ใช้ในพื้นที่ที่มีการใช้สารไวไฟ (classified area) ได้อย่างปลอดภัยเฉพาะกรณีที่คุณปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ทำให้เกิดประกายไฟ (hot work practices) เท่านั้น ซึ่งรวมถึง การตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน การทดสอบ/ติดตามความเข้มข้นของสารไวไฟในบรรยากาศ การขอใบอนุญาตปฏิบัติงาน hot work เป็นต้น

คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- รู้ว่าในพื้นที่ทำงานของคุณมีการจัดแบ่งประเภทของพื้นที่สำหรับใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือพื้นที่อันตราย (Electrical or Hazardous area classification) ไว้อย่างไรหากคุณไม่ทราบให้ถามหัวหน้างานหรือวิศวกรที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น
- ใช้เฉพาะเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองให้ใช้ได้ในแต่ละพื้นที่ที่จัดแบ่งประเภทไว้ (area classification)
- เมื่อคุณเห็นผู้อื่นใช้อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สอบถามว่าเครื่องมือนั้นได้รับการรับรองให้ใช้ได้ในพื้นที่นั้นหรือไม่ หากไม่ใช่ ขอให้เขาหยุดใช้ก่อนจนกว่าจะมีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมรองรับ
- หากพบการใช้อุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการอนุมัติให้ใช้ได้ ควรรายงานในหัวข้อเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่อาจเป็นแหล่งทำให้เกิดประกายไฟที่ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ !

Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
ioMosaic® Minimizing risk. Maximizing potential.®
www.iomosaic.com

งานที่ทำพร้อมกัน

สิงหาคม 2566

รูปที่ 1 แพลตฟอร์มที่การรั่วไหลเกิดขึ้น 15 วินาทีหลังโครงสร้างยื่นออกมาคลุมไปด้วยไอของสารเคมี (อ้างอิง CSB report No. 2021-01-I-TX)

มีคนงานคนหนึ่งเสียชีวิตและอีก 2 คนได้รับบาดเจ็บสาหัสเมื่อพวกเขาลงมาจากแพลตฟอร์มชั้น 5 พวกเขาพยายามปีนลงมาตามท่อเพื่อให้รอดจากการสูดดมก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ที่เป็นพิษที่รั่วไหลออกมา(ดูรูปที่ 1) มีหลายบทเรียนจากเหตุการณ์นี้ อย่างไรก็ตามBeacon ฉบับนี้จะไม่กล่าวถึงเรื่องเดียว: การทำงานพร้อมกัน (simultaneous operations)

คนงานที่ได้รับบาดเจ็บทั้งหมดเป็นคนงานชุดที่ทำงานหุ้มฉนวนซึ่งอยู่บนแพลตฟอร์มเดียวกันกับคนงานชุดที่ทำงานประกอบติดตั้งท่อและกำลังขัดสีฉนวนในบริเวณและเวลาเดียวกัน คนงานที่ทำการประกอบติดตั้งท่อได้รับการป้องกันอย่างเหมาะสมจากการสัมผัสกับการรั่วไหลของก๊าซ HCl ด้วยการสวมชุดป้องกันสารเคมี (acid suit) พร้อมอุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจ (full-face respiratory) ผู้ออกใบอนุญาตปฏิบัติงานสำหรับงานหุ้มฉนวนไม่ได้พิจารณาปรับอุปกรณ์ป้องกันที่ส่วนบุคคล (PPE) ที่ต้องใช้ คนงานเหล่านั้นจึงมีแค่เพียงเครื่องช่วยหายใจแบบฉุกเฉิน (escape respirators) และสวมใส่ชุดผ้ากันไฟ (FRC) เท่านั้น

คุณทราบหรือไม่ ?

- งานที่ทำพร้อมกันหมายถึงกิจกรรมที่ทำโดยคนหลายกลุ่ม เช่น ฝ่ายผลิต ผู้รับเหมา ช่างซ่อมบำรุง หรือ อื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกันและเวลาเดียวกัน
- การดำเนินการบางอย่าง - เช่นแท่นขุดเจาะนอกชายฝั่ง - จำเป็นต้องพิจารณางานที่ทำพร้อมกันกันมากขึ้น
- ช่วงเวลาที่เป็นไปได้มากที่สุดที่จะมีการทำงานพร้อมกันสำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่ คือ ช่วงที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่ อย่างเช่นในเหตุการณ์นี้
- เมื่อออกใบอนุญาตปฏิบัติงานหลายใบในพื้นที่เดียวกัน มีอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจำนวนมากขึ้นที่ต้องพิจารณา
- วิธีที่ดีที่สุดที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกี่ยวกับการทำงานพร้อมกันคือการปรับตารางเวลาเพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานหลายอย่างในพื้นที่เดียวกัน
- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการทำงานพร้อมกันได้ ผู้ออกใบอนุญาตปฏิบัติงานควรพิจารณาความเกี่ยวเนื่อง และผลกระทบที่เป็นไปได้ระหว่างกิจกรรมที่เกิดขึ้น และ ระหว่างกลุ่มของคนทำงาน

คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- ควรมีการประสานงานกันในการออกใบอนุญาตปฏิบัติงานเพื่อป้องกันไม่ให้กิจกรรมที่อาจขัดแย้งกันถูกทำในพื้นที่เดียวกันและเวลาเดียวกัน เช่น การเปิดเครนสารไวไฟในบริเวณที่มีงานเชื่อม
- งานที่ทำพร้อมกันอาจหมายถึง การเริ่มดำเนินการผลิต (start up) หลังจากการซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ ควรพิจารณาหยุดออกใบอนุญาตทำงานชั่วคราวจนกว่าการผลิตจะดำเนินการอย่างราบรื่น
- วิธีหนึ่งที่ช่วยให้มีการรับรู้และจัดการงานที่ทำพร้อมกันได้ดีขึ้นคือการรวมรวมใบอนุญาตปฏิบัติงานที่ทำในพื้นที่เดียวกันที่มีช่วงอยู่ในที่เดียวกัน
- แม้ว่าการทำงานในพื้นที่เดียวกันจะไม่ขัดแย้งกัน แต่อาจต้องมีการหมุนเวียนรายละเอียดมากขึ้นหากมีการทำงานพร้อมกัน โดยพิจารณาในแง่ของ PPE ทางเข้าออก หรือปัญหาเฉพาะด้านอื่น ๆ
- เมื่อทำงานใด ๆ เกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือ ท่อในกระบวนการผลิตให้พิจารณาโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลขึ้นด้วย
- อ่าน Beacon ฉบับเดือนมีนาคม 2565 สำหรับเหตุการณ์เล็นที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมาหลายราย
https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/september-2022/march-2022

ควรพิจารณาว่างานที่ทำพร้อมกันจะส่งผลกระทบต่อกันและกันอย่างไร

Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by DEKRA
www.dekra.us/process-safety

อันตรายจากแบตเตอรีลิเธียมไอออน

กันยายน 2566

รูปที่ 1: อาคารที่เสียหายจากเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดจากแบตเตอรีลิเธียมไอออน

รูปที่ 2: สายชีดเพลิงไหม้จากแบตเตอรีลิเธียมไอออน

การใช้งานแบตเตอรีลิเธียมไอออนในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากอายุการใช้งานที่ยาวนาน กำลังไฟฟ้า/พลังงานที่เหนือกว่า การบำรุงรักษาต่ำ และน้ำหนักที่ลดลง ประโยชน์เหล่านี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตามมีอีกด้านหนึ่งที่ต้องพิจารณา นั่นคือ จำเป็นต้องระบุ ทำความเข้าใจ และ พิจารณาอันตรายเพิ่มเติม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงและอนุมัติการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวในพื้นที่อันตราย (classified areas)

ใน Beacon ฉบับนี้ เราจะกล่าวถึงสิ่งที่ไลเธียมไอออนและคำแนะนำบางประการเกี่ยวกับสิ่งที่คุณสามารถทำได้เพื่อทำความเข้าใจและป้องกันเพลิงไหม้และระเบิดที่เกิดจากแบตเตอรีลิเธียมไอออนได้ดียิ่งขึ้น

สามารถอ่าน Beacon ฉบับเดือนกรกฎาคม 2566 เพื่อทบทวนเกี่ยวกับเรื่อง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่สามารถทำให้เกิดการจุดติดไฟได้ และ คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานที่เหมาะสมในพื้นที่อันตราย
(https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives)

คุณทราบหรือไม่?

- เหตุการณ์ไฟไหม้แบตเตอรี่กลายเป็นเรื่องที่พบบ่อยขึ้นเนื่องจากแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนมีใช้ในผลิตภัณฑ์จำนวนมากเช่น แล็ปท็อป กล้อง สมาร์ทโฟน และอื่น ๆ
- อุปกรณ์มีอันตรายมากขึ้นระหว่างการชาร์จ แบตเตอรี่ที่มีความจุมากกว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ที่สูงกว่า
- เพลิงไหม้ที่เกี่ยวข้องกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนนั้นรวดเร็ว รุนแรง ยากต่อการควบคุมหรือดับเพลิงและทำให้เกิดควันและก๊าซที่เป็นอันตรายได้ แบตเตอรี่ยังสามารถระเบิดได้ หลังจากไฟดับแล้วจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังและตรวจสอบ - แบตเตอรี่สามารถติดไฟได้อีกครั้ง
- ความผิดพลาดจากการผลิต ความเสียหาย การใช้งานที่ผิด และอายุของแบตเตอรี่เอง ทำให้ความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้ของแบตเตอรี่เพิ่มสูงขึ้นได้
- คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนอย่างปลอดภัยสามารถหาได้จากหลายแหล่ง (เช่น, https://www.usfa.fema.gov/a-z/lithium-ion-batteries.html)
- ผู้นำหน้าที่ได้ตอบเหตุฉุกเฉินต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการดับเพลิงที่เหมาะสมเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดจากแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน

Underwriter's Laboratories (UL) มีการสัมมนาผ่านเว็บในหัวข้อนี้ (https://ul.org/research/electrochemical-safety/battery-safety-science-webinar-series)

คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- ซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จากร้านค้าที่น่าเชื่อถือและใช้แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่เข้ากันได้ซึ่งได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่มีมาตรฐาน
- หากเกิดไฟไหม้ให้ถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกหากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย จากนั้นอพยพออกจากพื้นที่และโทรแจ้งหน่วยงานดับเหตุฉุกเฉิน อย่าพยายามดับไฟเอง
- ควรตรวจสอบแบตเตอรี่เป็นประจำเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีรอยแตก บวม หรือรั่วซึม
- การชาร์จแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนทำให้เกิดความร้อน ควรชาร์จบนพื้นผิวที่แข็งแรงและในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่ดี เมื่อชาร์จอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนให้ทำในพื้นที่ที่ปลอดภัยและดังเกตุตรวจตามการชาร์จ เมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็มแล้วให้ถอดปลั๊กออก
- อย่าทิ้งแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนลงในถังขยะทั่วไป ส่งต่อการส่งกำจัดแบบพิเศษ ปรึกษาหน่วยงานที่รับกำจัดของเสียในพื้นที่เพื่อการจัดการที่เหมาะสม
- หากโรงงานของคุณใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ คุณควรจอดยานพาหนะนั้นเฉพาะในพื้นที่ที่ได้รับการอนุมัติเท่านั้น อย่าจอดใกล้วัสดุไวไฟ

อย่าปล่อยให้แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนลุกติดไฟขึ้น!

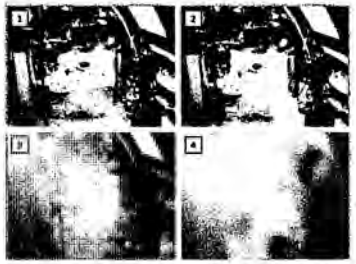
Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by ioMosaic
Minimizing risk. Maximizing potential.
www.iomosaic.com

ปิดช่องเปิดสำหรับคนเข้า (manway) ให้สนิท

ตุลาคม 2566



8 ในจำนวนการเสียชีวิตของการเสียชีวิตจากการ manway ของถัง (อ้างอิง CSB incident report No. 2021-04-I-O)

เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2564 ส่วนผสมที่มีไอของแนฟทาซึ่งเป็นสารไวไฟกับเรซินเหลวถูกอัดจนมีความดันสูงขึ้นและเกิดรั่วไหลออกมาผ่านทาง manway ของถังเกิดปฏิกิริยาที่โรงงานผลิตเรซินในเมืองโคลัมบัส รัฐโอไฮโอ สหรัฐอเมริกา ไอของแนฟทาแพร่กระจายไปทั่วอาคารแบบปิดและก่อตัวเป็นกลุ่มไอระเหยไวไฟขนาดใหญ่ทั้งภายในและภายนอกอาคาร โอเปอเรเตอร์พยายามกดปุ่มหยุดฉุกเฉิน แต่เขามองผ่านไอระเหยสีขาวไม่เห็นและหายใจลำบาก เขายังถูกสเปรย์ด้วยเรซินร้อนในระหว่างที่มีการรั่วไหล เขาอพยพออกจากอาคารและประมาณ 2 นาทีต่อมา กลุ่มไอระเหยไวไฟก็เกิดลุกติดไฟทำให้เกิดการระเบิดและไฟไหม้ขึ้น

พนักงานคนหนึ่งได้รับบาดเจ็บสาหัส และอีก 8 คนถูกนำตัวส่งโรงพยาบาลในพื้นที่เพื่อรักษาอาการบาดเจ็บ แรงระเบิดทำให้อาคารโดยรอบสั่นสะเทือน และชะทีใจในใกล้เคียงอย่างน้อย 1 แห่งได้รับความเสียหาย โรงงานเรซินได้รับความเสียหายอย่างรุนแรงและถูกรื้อถอนหลังเกิดเหตุ

คุณทราบหรือไม่?

- จำนวนแคลมป์ยึดหรือสลักเกลียวที่ไม่ถูกต้องหรือการขันอัดที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ manway และฝาครอบอื่น ๆ รั่วที่ความดันต่ำกว่าที่ออกแบบไว้
- ปะเก็นเป็นอีกส่วนสำคัญของการปิดฝาเปิดให้สนิท ปะเก็นที่ใช้ต้องสามารถรองรับความดันได้อย่างเหมาะสม วางในตำแหน่งที่ถูกต้องและอยู่ในสภาพดีเพื่อให้ปิดได้เป็นอย่างดี
- อีกเหตุการณ์หนึ่งที่เคยเกิดขึ้นเมื่อการรั่วไหลจาก manway เกิดขึ้นก่อนที่วาล์วนิรภัยจะเปิด ซึ่งเป็นหัวข้อของ Beacon ฉบับเดือนมีนาคม 2564
- การเติมสารที่ระเหยง่าย หรือ ตัวทำละลายเข้าไปในกระบวนการผลิตที่อุณหภูมิสูงกว่าจุดเดือดสามารถทำให้สารกลายเป็นไออย่างรวดเร็ว (flashing) ส่งผลให้ความดันในถังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
- ต้องมีการขันอัดน็อตอย่างทั่วถึงอย่างเหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าหากเกิดความดันสูงขึ้น ความดันจะถูกระบายออกผ่านวาล์วนิรภัยไปยังจุดที่ปลอดภัย

คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- รูวิธีที่ถูกต้องในการปิดถังให้สนิท รายละเอียด เช่น จำนวนสลักเกลียว หรือ แคลมป์ยึด และข้อกำหนดเกี่ยวกับการขันอัดเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยป้องกันการรั่วไหล
- ควรระบุวิธีที่ถูกต้องในการปิดช่องเปิดและ manway ให้สนิทในขั้นตอนการปฏิบัติงาน หากมีข้อมูลไม่ครบ แจ้งหัวหน้างานให้เพิ่มข้อมูลดังกล่าว
- ควรระบุชนิดของประเก็นที่ถูกต้อง วัสดุ และ ความดันที่สามารถทนได้ในขั้นตอนการปิดช่องเปิดต่าง ๆ ให้สนิทด้วย
- หากมีการรั่วไหลจากหน้าแปลนมักจะมีเสียง "หวีด" หรือ "ฮิสสส" หากคุณได้ยินเสียงเหล่านี้ ให้ออกจากพื้นที่ และ สอบถามหัวหน้างานที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นเพื่อขอคำแนะนำว่าต้องปฏิบัติอย่างไร

ปิดให้แน่น! โดยเฉพาะกับฝาเปิดและ manway !

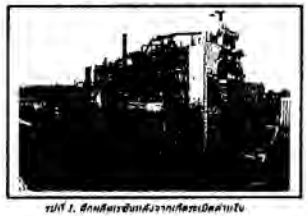
Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
ioMosaic®
Minimizing risk. Maximizing potential.
www.iomosaic.com

เครื่องกวน (agitator) หยุด! แล้วอะไรต่อ ??

พฤศจิกายน 2566



รูปที่ 1. ถังเกิดแรงดันเกินจากเกิดระเบิดฝาบน
(ที่มา: CSB report No. 2021-04-I-OH)

เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อปฏิกิริยาในถังเกิดปฏิกิริยาใกล้จะเสร็จสมบูรณ์ เครื่องกวนในถังเกิดปฏิกิริยาหยุดทำงานในขณะที่ไอเปอเรเตอร์ไม่ได้อยู่ในบริเวณนั้น ไม่ทำการต่อมาไอเปอเรเตอร์เริ่มทำให้ถังเย็นลง (cooling) ; เครื่องกวนควรจะทำงาน แต่ปั๊มยังคงหยุดอยู่

ไอเปอเรเตอร์เติมตัวทำละลาย (solvent) ลงไปที่ด้านบนของถังเกิดปฏิกิริยา อุณหภูมิในถังอยู่ที่ประมาณ 221 °C และอุณหภูมิของตัวทำละลายอยู่ที่ประมาณ 21 °C ไอเปอเรเตอร์สังเกตเห็นว่าอุณหภูมิในถังไม่ลดลงและเมื่อมองผ่านกระจกที่ติดตั้งไว้สำหรับส่องดูด้านในถัง (Sight Glass) เขาพบว่าเครื่องกวนไม่ทำงาน เพราะรู้ว่าเครื่องกวนควรจะทำงานในขณะอยู่ในขั้นตอนการทำให้ถังเย็นลง ดังนั้นเขาจึงเปิดเครื่องกวนให้ทำงานขึ้นมาเหมือนเดิม

เครื่องกวนผสมเรซินร่วมที่ยึงและแยกชิ้นอยู่เข้ากับตัวทำละลายเหลว ตัวทำละลายระเหยและทำให้แรงดันภายในถังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงระดับที่สัญญาณเตือน (high pressure alarm) หลังจากนั้นไม่กี่วินาที เรซินเหลวและไอของตัวทำละลายที่ติดไฟได้ก็พุ่งออกมาจากหน้าแปลนของถัง (manway) จนทำให้พื้นที่ขับถูกปกคลุมไปด้วยไอสีขาวอย่างรวดเร็ว ไอเปอเรเตอร์พยายามที่จะหยุดเครื่องกวน แต่ทว่าไม่ได้เนื่องจากเขามองไม่เห็นและยังถกเรซินรอกสเปรยไฟ เขาจึงอพยพออกมาจากพื้นที่ หลังจากเกิดการรั่วไหลขึ้น 2 นาที ไอของสารไวไฟที่รั่วไหลเกิดติดไฟขึ้นและเกิดระเบิดตามมา มีพนักงานเสียชีวิต 1 คน และอีก 8 คนต้องไปพบแพทย์ ตึกเกิดเรซินเสียหายอย่างหนัก (ดูรูปที่ 1)

คุณทราบหรือไม่ ?

- เครื่องกวนสามารถหยุดทำงานได้เนื่องจากระบบเครื่องกลไฟฟ้า หรือ ระบบควบคุมช่วงสุด สามารถตรวจสอบได้จากระบบควบคุม หรือ จากการตรวจสอบด้วยสายตาว่าเครื่องกวนช่วงสุดหรือไม่ทำงานหรือไม่
- เมื่อกลไกบางอย่างของเครื่องกวนชำรุด มอเตอร์ของเครื่องกวนอาจหมุน แต่ไม่เกิดการกวนผสมขึ้น
- ขั้นตอนการผลิตบางอย่าง เช่น การสุ่มตัวอย่าง อาจทำให้ต้องหยุดเครื่องกวนชั่วคราว ต้องอธิบายให้ชัดเจนในขั้นตอนการปฏิบัติงานว่าเมื่อไรต้องหยุดและเมื่อไรต้องเปิดเครื่องกวนขึ้นมาใหม่
- การเติมสารที่ระเหยง่าย หรือ ตัวทำละลายลงไปในกระบวนการผลิตที่อุณหภูมิสูงกว่าจุดเดือดของตัวทำละลายสามารถทำให้เกิดการเดือดขึ้นอย่างรวดเร็วและทำให้ความดันสูงขึ้น
- การกวนทำให้สารเคลื่อนตัวไปผสมเปลี่ยนความร้อน ทำให้เย็นลง เมื่อหยุดกวน การระบายความร้อนก็ลดลงเช่นกัน
- เมื่อเครื่องกวนถูกเปิดขึ้นมาใหม่ สารที่ระเหยง่ายอาจกลายเป็นไอและทำให้ความดันในถังเกิดปฏิกิริยาเพิ่มสูงขึ้น
- การตัดต่อไรที่จะเปิดเครื่องกวนขึ้นมาใหม่ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เครื่องกวนหยุดไปนานเท่าไร สารเคมีที่อยู่ในกระบวนการผลิต และ อื่น ๆ (อ่านเพิ่มเติมได้จาก Beacon ฉบับเดือนสิงหาคม 2561)
- การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (PHAs) ควรรวมหัวข้อเครื่องกวนหยุดทำงานและการเปิดใช้งานขึ้นมาใหม่เป็นหนึ่งในหัวข้อของการทบทวนและพูดคุยในรายละเอียด

คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- การทำงานกับกระบวนการผลิตทางเคมีจำเป็นต้องมีการเฝ้าติดตามตัวแปรในกระบวนการผลิตอย่างระมัดระวัง ซึ่งรวมถึงอุณหภูมิ ความดัน และสถานะของเครื่องกวน
- ถ้าขั้นตอนการปฏิบัติงานระบุให้คุณหยุดเครื่องกวนและดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้อ่านขั้นตอนทั้งหมดเพื่อดูว่าจำเป็นต้องเปิดเครื่องกวนกลับขึ้นมาใหม่หรือไม่หลังจากการดำเนินการขั้นเสร็จสิ้นแล้ว
- ถ้าเครื่องกวนหยุดทำงาน หรือ คุณพบว่ามันไม่ได้ถูกเปิดขึ้นมาใหม่ ติดต่อหัวหน้างานเพื่อการดำเนินการที่ถูกต้อง
- ระหว่างการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (PHA) ต้องมีการพิจารณากรณีที่เครื่องกวนหยุดทำงานอย่างถี่ถ้วน มีตัวแปรมาอายที่ใช้ตัดสินอันตรายและวิธีการนะกไรที่เหมาะสม

เมื่อเครื่องกวนหยุดทำงาน – ให้ขอความช่วยเหลือ !!

Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
ioMosaic®
Minimizing risk. Maximizing potential.
www.iomosaic.com

อุบัติเหตุเกี่ยวกับแอมโมเนียที่เลวร้ายที่สุดที่เคยมีมา – เราเรียนรู้อะไรได้บ้าง?

ธันวาคม 2566

รูปที่ 1 ด้านหน้าของแทงค์

รูปที่ 2 ด้านหลังของแทงค์

ซึ่งส่วนของแทงค์ถังเกิดจากการระเบิด

เมื่อวันที่ 24 มี.ค. 2535 การรั่วไหลของแอมโมเนียที่เลวร้ายที่สุดในประวัติศาสตร์เกิดขึ้นที่โรงงานปรุงปุ๋ยน้ำมันถั่วลิสงในเมืองสาคาร์ ประเทศเซเนกัล แทงค์แอมโมเนียแตกครั้งทำให้แอมโมเนียและไฮดรัส รั่วไหลจำนวน 22 ตัน เศษซากจากการระเบิดเจาะทะลุอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่มีแอมโมเนีย

บรรจุอยู่ด้วยเช่นกัน กลุ่มไอหนาแน่นของแก๊สแอมโมเนียแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปทั่วโรงงานผลิตน้ำมัน ย่านธุรกิจโดยรอบและชุมชนใกล้เคียง ไม่กี่สุดท้ายให้มีผู้เสียชีวิต 129 คนและบาดเจ็บ 1150 คน

<u>ทำไมจึงเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น?</u> แทงค์ไม่ได้ถูกติดตั้งไว้อย่างถาวร มันเป็นแทงค์ที่บรรจุแอมโมเนียมาจากโรงงานของผู้ผลิตและขนส่งมาโดยรถบรรทุก (tank truck) แทงค์สร้างขึ้นตามกฎระเบียบและใช้งานมานาน 11 ปีก่อนที่จะแตก การเติมสารในแทงค์มากเกินไปซ้ำ ๆ ทำให้ความดันสูงเกินและทำให้รอยแตกก่อตัวขึ้น มีการตรวจพบในปี พ.ศ. 2534 ช่างซ่อมบำรุงได้ทำการซ่อมแซมรอยแตกเพื่อใช้งานแทงค์ต่อ วันก่อนเกิดเหตุ<u>แทงค์ถูกเติมมากถึง 124% ของความจุที่กำหนด</u>

ในการใช้งานกับก๊าซเหลว การอัดแรงดันที่สูงเกินอาจทำให้เกิดความเสียหายที่มีนัยสำคัญและอย่างกรณีของเหตุการณ์นี้ทำให้แทงค์แตกได้ เหตุการณ์รุนแรงขึ้นเนื่องจากโรงงานมีไม่ระบบการวางแผนโต้ตอบตามการณ์ฉุกเฉินไม่ดีพอ ไม่ชัดที่เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นระหว่างช่วงวันหยุดรถบรรทุกทำให้จำนวนคนในบริเวณใกล้เคียงน้อยลง

คุณทราบหรือไม่ ?

- แทงค์โดยเฉพาะที่ใช้งานกับก๊าซเหลว(liquefied gas) มีความจุที่กำหนดไว้ (rated capacity) ควรบันทึกค่านี้ไว้ในข้อมูลการออกแบบอุปกรณ์และเก็บไว้ ณ สถานที่ใช้งาน
- แทงค์ควรถูกสร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์ (code) หรือมาตรฐานที่ถูกต้อง Code เหล่านี้บังคับวิธีการซ่อมแซมทดสอบและรับรองแทงค์ไม่ได้ใช้งานได้อีกครั้ง (recertify) นอกจากนี้ยังกำหนดให้การซ่อมแซมทำโดยผู้ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น
- ปัญหาจากการต้องซ่อมแซมและบำรุงรักษาบ่อยครั้งถือเป็นสัญญาณเตือนด้านความปลอดภัยของกระบวนการผลิต ถังไม่ควรมีรอยแตกร้าว และหากเกิดรอยแตกร้าว ถือเป็นเรื่องน่ากังวลอย่างยิ่ง
- แอมโมเนียเป็นสารมีพิษแบบเฉียบพลัน หากสูดดมเข้าไปอาจทำให้ระบบทางเดินหายใจอักเสบ หากสัมผัสกับแอมโมเนียเหลวอาจทำให้เกิดแผลไหม้เนื่องจากอุณหภูมิที่เย็นจัด

คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- ข้อมูลของกระบวนการผลิตที่สำคัญ เช่น ระดับสูงสุดที่สามารถเติมของเข้าไปในถัง ควรถูกบันทึกไว้ที่ตัวถัง ที่จุดที่มีการเชื่อมต่อเพื่อเติมของเข้าถัง และ มีข้อความเตือนเป็นพิเศษไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ห้ามเติมสารจนล้น หรือ เกินปริมาณที่กำหนดไว้สำหรับแทงค์นั้น ปรึกษาหัวหน้างานของคุณหากสารที่จัดส่งมามีปริมาณมากกว่าปริมาณที่แทงค์จะรับได้
- การซ่อมแทงค์และอุปกรณ์อื่น ๆ ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ตั้งคำถามหากคุณได้รับแจ้งให้ซ่อมอุปกรณ์โดยที่คุณไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับการรับรองให้ทำการดังกล่าว ถึงแม้จะทำให้การผลิตล่าช้าแต่อย่ามีกว่าการทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงขึ้น
- อ่านบทความจาก Chemical Engineering Progress เกี่ยวกับอุบัติเหตุนี้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายได้ที่ https://www.aiche.org/resources/publications/cep/2023/july/learning-worst-ammonia-accident

การเติมของในถังมากเกินไปทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรงได้ !

ภาคผนวก ข-5

สำเนาเอกสารขอเชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำ
แบบต่อเนื่อง (COD Online) ไปยัง EMC^2

SCG SCG-DOW GROUP DOW

The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท สยามโพลิเอทิลีน จำกัด
บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด
บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด

Siam Polyethylene Co., Ltd.
Siam Polystyrene Co., Ltd.
Siam Synthetic Latex Co., Ltd.
Siam Styrene Monomer Co., Ltd.

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
รับที่ 3385
วันที่ 28 ต.ค. 54
เวลา 10.00 น.

ที่ บรท/สนพ 1110-039

วันที่ 28 ตุลาคม 2554

เรื่อง ขอเชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ไปยังศูนย์เฝ้าระวัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง หนังสือสรุปการดำเนินการตามมาตรการในการเฝ้าระวังและลดมลพิษในคลองชากหมาก

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มข้อมูลระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) จำนวน 1 ฉบับ

อ้างถึงหนังสือกลุ่มบริษัทดาว ในประเทศไทย เลขที่ บรท/สนพ 1106-022 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2554 เรื่อง สรุปการดำเนินการตามมาตรการในการเฝ้าระวังและลดมลพิษในคลองชากหมากที่ขอความร่วมมือให้กลุ่มบริษัทดาวฯ เชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังในพื้นที่ต่อไปนั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอแจ้งว่าทางบริษัท ฯ ได้ดำเนินการเชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้บริษัทฯ ได้แนบแบบฟอร์มข้อมูลระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) มาพร้อมกันนี้ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

ผู้อำนวยการโรงงานกลุ่มบริษัท ดาว ในประเทศไทย

ผู้ประสานงาน [redacted]
หมายเลขโทรศัพท์ 038-673653

6 ถนนไอ-สี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ป.ณ. 72 มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทร: (038) 673 000 โทรสาร: (038) 683 991 สำนักงานกรุงเทพฯ (02) 365-7000
6, I-4 Road, Map-Ta-Phut Industrial Estate, P.O. Box 72 Map-Ta-Phut, Muang, Rayong 21150 Thailand Tel : +6638 673 000 Fax : +6638 683 991 Bangkok Office +662 365-7000

สิ่งที่ส่งมาด้วย

แบบฟอร์มข้อมูลระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน.....บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด.....เลขทะเบียน.....น.42(1)-3/2540-ญนพ.....

ประกอบกิจการ..... STYRENE MONOMER (SM) และ TOLUENE .....

ที่ตั้ง เลขที่.....4.....หมู่.....ซอย.....ถนน.....ไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด.....

ตำบล.....มาบตาพุด.....อำเภอ.....เมือง.....จังหวัด.....ระยอง.....ไปรษณีย์...21150.....

2. ข้อมูลเครื่องมือวัด (Sensor) จุดตรวจวัดที่ Outfall pit

เครื่องมือ	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	*เลขช่อง สัญญาณ
COD	HACH/ SC100 Analyzer with UV ASsc	0-200	ppm	1

*เลขช่อง สัญญาณให้ดูเลขที่ของ logger ว่าอยู่ช่องที่เท่าไร

3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ ☑ Internet IP Address _ scgdow.dyndns.info ☑ Modem เบอร์โทร....038-683208.....

Logger: ยี่ห้อ ..... Envitech..... รุ่น..... Envidas Ultimate Ver:1.0.26..... Logger ID no....1 .....

4. ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงานกรณีฉุกเฉิน

4.1 ชื่อผู้จัดการโรงงาน .....คุณฐานิสสร วัฒนพาหุ.....

โทรศัพท์ ..... 038-683554.....Mobile....081-8332576.....Email..... TWThanissorn@dow.com....

4.2 ชื่อผู้ควบคุมระบบ CEMs .....คุณชัยวุฒิ มนัสสิริเกียรติ..... ตำแหน่ง.....Analyzer Engineer.....

โทรศัพท์ ..... 038-673382..... Mobile .....081-7782971.....Email.....Mchaiwud@dow.com.....

4.3 ชื่อผู้ประสานงาน .....คุณศิริวรรณ เนียมทอง .....ตำแหน่ง.....ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม.....

โทรศัพท์ ..... 038-673653 .....Mobile.....089-2024893..... Email.....Nsiriwan@dow.com.....

4.4 ชื่อผู้ประสานงาน .....คุณชลิดา โอชาลี .....ตำแหน่ง.....เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....

โทรศัพท์ ..... 038-673616 .....Mobile.....089-6195877.....Email.....Cthochalee@dow.com.....

[redacted]

ลงชื่อ .....ผู้รายงาน

([redacted])

วันที่ 17 ตุลาคม 2554

ภาคผนวก ข-6

PPM plan

Plant	MntItem	Maintenance item description	Order	Month	Completion
PS	1079795	DLFL 1M ECM R-1420 GREASE MOBIL SHC PM46	20017788164	July	07/08/2023
PS	1529871	12M PPM EBV-82446 SIS Proof Test	20017098693	July	07/02/2023
PS	1529873	12M PPM ABV-82455 SIS Proof Test	20017098695	July	07/02/2023
PS	172553	SIS 6M PPM BY-82354 Proof Test	20017368125	July	07/13/2023
PS	1810084	6M Air(Split Type)HVAC-PS-SS-AHU-CP-07	20017606650	July	07/03/2023
PS	1639243	1M ECM VIB201 PS _ EA-1810A1	20017789279	July	07/26/2023
PS	1639244	1M ECM VIB201 PS _ EA-1810B1	20017789280	July	07/26/2023
PS	1639304	2M ECM VIB201 PS _ BL-1710	20017808050	August	08/10/2023
PS	1639305	2M ECM VIB201 PS _ BL-1720	20017808051	August	08/24/2023
PS	1638439	1M ECM VIB101 PS _ BL-1722	20017885556	August	08/24/2023
PS	1639306	2M ECM VIB201 PS _ BL-1730	20017808052	August	08/10/2023
PS	1639307	2M ECM VIB201 PS _ BL-1740	20017808053	August	08/10/2023
PS	1639308	2M ECM VIB201 PS _ BL-1750	20017808054	August	08/23/2023
PS	1639310	2M ECM VIB201 PS _ BL-1815A	20017808056	August	08/10/2023
PS	1639311	2M ECM VIB201 PS _ BL-1815B	20017808057	August	08/10/2023
PS	1638440	1M ECM VIB201 PS _ C-1830A	20017885557	August	08/11/2023
PS	1639241	1M ECM VIB201 PS _ C-1830C	20017885558	August	08/11/2023
PS	1639292	2M ECM VIB201 PS _ CS-1220	20017808038	August	08/25/2023
PS	1639293	2M ECM VIB201 PS _ CS-1221	20017808039	August	08/25/2023
PS	1639242	1M ECM VIB201 PS _ CS-1320	20017885559	August	08/23/2023
PS	1639312	2M ECM VIB201 PS _ CT-1860A	20017808058	August	08/21/2023
PS	1639313	2M ECM VIB201 PS _ CT-1860B	20017808059	August	08/21/2023
PS	1639316	2M ECM VIB201 PS _ EA-1420	20017808062	August	08/08/2023
PS	1639317	2M ECM VIB201 PS _ EA-1430	20017808063	August	08/08/2023
PS	1639318	2M ECM VIB201 PS _ EA-1450	20017808064	August	08/08/2023
PS	1639319	2M ECM VIB201 PS _ EA-1512A	20017808065	August	08/08/2023
PS	1639320	2M ECM VIB201 PS _ EA-1512B	20017808066	August	08/08/2023
PS	1639321	2M ECM VIB201 PS _ EA-1512C	20017808067	August	08/08/2023
PS	1639381	3M ECM VIB302 PS _ EA-1810A2	20017789326	August	08/22/2023
PS	1639382	3M ECM VIB302 PS _ EA-1810B2	20017789327	August	08/22/2023
PS	1534461	1M GMISS INSPEC ERV-1110A of V-1110	20017885303	August	08/16/2023
PS	1713753	1M GMISS INSPEC ERV-1110B of V-1110	20017885626	August	08/16/2023
PS	172684	1M ERV-1320A GMISS INSPECTION	20017868016	August	08/07/2023
PS	1724443	1M ERV-1320B GMISS INSPECTION	20017885630	August	08/07/2023
PS	1724444	1M ERV-1321A GMISS INSPECTION	20017885631	August	08/07/2023
PS	1724445	1M ERV-1321B GMISS INSPECTION	20017885632	August	08/07/2023
PS	1724446	1M ERV-1325 GMISS INSPECTION	20017885633	August	08/07/2023
PS	1724447	1M ERV-1326 GMISS INSPECTION	20017885634	August	08/07/2023
PS	1639392	DLFL 3M ECM VIB202 PS _ RV-102	20017789329	August	08/07/2023
PS	1639247	1M ECM VIB202 PS _ HPU-1410A	20017885564	August	08/08/2023
PS	1850533	4M ECM HPU-1410A Visual spider coupling	20017646865	August	08/17/2023
PS	1850534	4M ECM HPU-1410B Visual spider coupling	20017646866	August	08/17/2023
PS	1639248	1M ECM VIB202 PS _ HPU-1410B	20017885565	August	08/17/2023
PS	1639345	2M ECM VIB202 PS _ P-1321B	20017808091	August	08/22/2023
PS	1639346	2M ECM VIB201 PS _ P-1326A	20017808092	August	08/25/2023
PS	1236869	6M ECM P-1326A OIL MOBIL 600XP150_PS	20017457837	August	08/02/2023
PS	1236870	6M ECM P-1326B OIL MOBIL 600XP150_PS	20017457838	August	08/02/2023
PS	1639347	2M ECM VIB202 PS _ P-1326B	20017808093	August	08/22/2023
PS	1639348	DLFL 2M ECM VIB201 PS _ P-1330A	20017808094	August	08/21/2023
PS	1639349	DLFL 2M ECM VIB302 PS _ P-1330B	20017808095	August	08/15/2023
PS	1639384	DLFL 3M ECM VIB302 PS _ P-1390	20017789328	August	08/28/2023
PS	1639256	1M ECM VIB101 PS _ P-1411	20017885573	August	08/08/2023
PS	1639257	1M ECM VIB101 PS _ P-1412	20017885574	August	08/08/2023

Plant	MntItem	Maintenance item description	Order	Month	Completion
PS	1639258	1M ECM VIB101 PS _ P-1413	20017885575	August	08/08/2023
PS	1639259	1M ECM VIB101 PS _ P-1415	20017885576	August	08/08/2023
PS	1236124	6M ECM MP-1415 UT GREASE MOBIL EP2_PS	20017500312	August	08/16/2023
PS	1639260	1M ECM VIB101 PS _ P-1421	20017885577	August	08/08/2023
PS	1639261	1M ECM VIB101 PS _ P-1422	20017885578	August	08/08/2023
PS	1639262	1M ECM VIB101 PS _ P-1423	20017885579	August	08/08/2023
PS	1639263	1M ECM VIB101 PS _ P-1431	20017885580	August	08/08/2023
PS	1639264	1M ECM VIB101 PS _ P-1432	20017885581	August	08/08/2023
PS	1639265	1M ECM VIB101 PS _ P-1433	20017885582	August	08/08/2023
PS	1639266	1M ECM VIB101 PS _ P-1451	20017885583	August	08/08/2023
PS	1639267	1M ECM VIB101 PS _ P-1452	20017885584	August	08/08/2023
PS	1639268	1M ECM VIB101 PS _ P-1453	20017885585	August	08/08/2023
PS	1639269	1M ECM VIB202 PS _ P-1510	20017885586	August	08/08/2023
PS	1639350	2M ECM VIB201 PS _ P-1511A	20017808096	August	08/08/2023
PS	1639351	DLFL 2M ECM VIB202 PS _ P-1511B	20017808097	August	08/22/2023
PS	1639271	1M ECM VIB101 PS _ P-1561	20017885588	August	08/08/2023
PS	1639352	2M ECM VIB201 PS _ P-1566A	20017808098	August	08/10/2023
PS	1639353	2M ECM VIB202 PS _ P-1566B	20017808099	August	08/10/2023
PS	1639354	2M ECM VIB201 PS _ P-1580A	20017808100	August	08/23/2023
PS	1639355	2M ECM VIB202 PS _ P-1580B	20017808101	August	08/08/2023
PS	1639359	2M ECM VIB201 PS _ P-1630A	20017808105	August	08/08/2023
PS	1639360	2M ECM VIB202 PS _ P-1630B	20017808106	August	08/23/2023
PS	1639387	3M ECM VIB201 PS _ P-1810A	20017769797	August	08/07/2023
PS	1639361	2M ECM VIB202 PS _ P-1810B	20017808107	August	08/08/2023
PS	1639272	1M ECM VIB101 PS _ P-1811	20017885589	August	08/08/2023
PS	1547632	5Y ELECTRIC MOTORS OFF-LINE PPM	20016906148	September	09/01/2023
PS	173306	1M TRANSFORMER POWER ON-LINE PPM	20017902740	September	09/10/2023
PS	173308	1M TRANSFORMER POWER ON-LINE PPM	20017902741	September	09/10/2023
PS	1876332	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512A	20017984838	September	09/18/2023
PS	1876332	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512A	20017947683	September	08/31/2023
PS	1876330	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512B	20017984836	September	09/18/2023
PS	1876330	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512B	20017947681	September	08/31/2023
PS	1876331	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512C	20017984837	September	09/18/2023
PS	1876331	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512C	20017947682	September	08/31/2023
PS	999000	6M PPM Inspection RV-1750	20017605167	September	09/18/2023
PS	1000921	6M PPM Inspection RV-1751	20017605168	September	09/18/2023
PS	1779143	1M Power portable tool Inspection	20017903842	September	08/30/2023
PS	1944353	1Y LPP Hose resistance test	20017746641	September	08/30/2023
PS	1944348	1Y LPP Hose resistance test	20017742876	September	08/30/2023
PS	1944349	1Y LPP Hose resistance test	20017742877	September	08/30/2023
PS	1627347	3M VARIABLE SPEED DRIVE ON-LINE PPM	20017808022	September	09/15/2023
PS	1713068	1M PPM Emergency light testing (PV W/H)	20017966325	September	09/21/2023
PS	1810081	3M TRANSFORMER POWER ON-LINE PPM	20017869417	September	09/11/2023
PS	1810082	3M STATIC UPS SYSTEM ON-LINE PPM	20017869418	September	09/11/2023
PS	1944350	1Y LPP Hose resistance test	20017742878	September	08/30/2023
PS	1897470	1M PPM AT-82389 CO analyzer	20017966804	September	09/06/2023
PS	1897471	1M PPM AT-82589 CO analyzer	20017966805	September	09/06/2023
PS	172890	60M PPM ME-1573B VP-1573B CHECK VALVE	20016047347	October	09/15/2023
PS	172663	3M ON-LINE PPM EG-1840	20017884524	October	10/02/2023
PS	172569	6M PPM CLEAN AIR COMPRESSOR C-1830C	20017389926	October	07/10/2023
PS	172666	12M PPM POWER PANEL ON-LINEVISIN1,GFITST	20017098010	October	09/07/2023
PS	172513	1M PPM S:AI(157)V-1325A OXYGEN ANALYZER	20018019789	October	10/20/2023
PS	1727273	12M PPM EY-82576 SIS Proof Test	20017329978	October	10/02/2023

Plant	MntItem	Maintenance Item description	Order	Month	Completion
PS	1787719	6M PPM HPU-1512B Filter Replacement	20017646738	October	10/26/2023
PS	1548766	1Y RH-1320 Replace Hex. sock&screw Rotor	20017369016	October	10/05/2023
PS	1787718	6M PPM HPU-1512A Filter Replacement	20017646737	October	10/26/2023
PS	1274581	5Y PVRV-1320A GMISS INSPECTION	20015511817	October	09/06/2023
PS	1274582	2Y PVRV-1323 GMISS INSPECTION	20016597492	October	09/06/2023
PS	1193084	1Y Non-Metallic pipe Visual Inspec	20017288965	October	08/28/2023
PS	1193083	1Y Non-Metallic pipe Visual Inspec	20017288964	October	08/28/2023
PS	1193082	1Y Non-Metallic pipe Visual Inspec	20017288963	October	08/28/2023
PS	1193081	1Y Non-Metallic pipe Visual Inspec	20017288962	October	08/28/2023
PS	1448355	1Y PRL-1210 GMISS VISUAL INSPECT	20017390429	October	08/22/2023
PS	1779143	1M Power portable tool inspection	20018003345	October	10/05/2023
PS	172519	1M CALCHK AT-82326 S:AI-204 O2ANLZ HT#A	20018043973	October	10/27/2023
PS	172521	1M CALCHK AT-82526 P:AI-604 O2ANLZ HT#B	20018043974	October	10/27/2023
PS	172526	1M PPM P:AI(530)D-1812 OXYGEN ANALYZER	20018019793	October	10/24/2023
PS	172527	3M AT-90401 S:DI(237) Apolarm detector.	20017868009	October	10/25/2023
PS	172528	3M AT-90411 S:DI(333)Apolarm detector	20017868010	October	10/25/2023
PS	172529	3M AT-90431 S:DI(253) Apolarm detector.	20017868011	October	10/25/2023
PS	172530	3M AT-90471 S:DI(258) Apolarm detector.	20017868012	October	10/25/2023
PS	172531	3M AT-90492 S:DI(312) Apolarm detector.	20017868013	October	10/25/2023
PS	172570	3M PPM C-1830C AIR COMPRESSOR	20017624022	October	10/31/2023
PS	1457868	6M Air(Split Type)HVAC-PS-MCC-201A	20017709647	October	10/26/2023
PS	1457869	6M Air(Split Type)HVAC-PS-MCC-201B	20017709648	October	10/27/2023
PS	1457875	6M Air (Split type)HVAC-PS-MCC-203A	20017709654	October	10/26/2023
PS	1457876	6M Air (Chiller,FCU)HVAC-PS-MCC-203B	20017709655	October	10/27/2023
PS	1125791	4M ME-1620A Change Screen Die- Head	20017624255	October	10/18/2023
PS	1125792	4M ME-1620B Change Screen Die- Head	20017581099	October	10/18/2023
PS	171558	1M PPM Emergency light testing (PS)	20018043962	October	10/27/2023
PS	172523	1M PPM S:AI(459)N2 Tank OXYGEN ANALYZER	20018019792	October	10/20/2023
PS	1876332	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512A	20018093888	October	10/31/2023
PS	1876332	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512A	20018060264	October	10/17/2023
PS	1876330	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512B	20018093886	October	10/31/2023
PS	1876330	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512B	20018060262	October	10/17/2023
PS	1876331	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512C	20018093887	October	10/31/2023
PS	1876331	2W INSPECTION PACKING SEAL P-1512C	20018060263	October	10/17/2023
PS	1713068	1M PPM Emergency light testing (PV W/H)	20018060062	October	10/27/2023
PS	1897470	1M PPM AT-82389 CO analyzer	20018046029	October	10/27/2023
PS	1897471	1M PPM AT-82589 CO analyzer	20018046030	October	10/27/2023
PS	1406543	3M Rotate shaft_C939-PS	20017925125	October	10/04/2023

ภาคผนวก ข-7

เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๓๔๕๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๗๐๖ ลงรับวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเพิ่มเติมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ น.๔๒(๑)-๗/๒๕๓๘-ญนพ. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔/๑ ถนนไอ-สี่ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๗ ๓๐๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเพิ่มเติมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายไพฑูรย์ สุดเม่ง		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]		✓		
๒	[redacted]			✓	✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]		✓	✓
๒	[redacted]			✓
๓	[redacted]	✓	✓	✓
๔	[redacted]	✓	✓	
๕	[redacted]		✓	
๖	[redacted]	✓		✓
๗	[redacted]	✓		

ลำดับ ๘...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๘	[redacted]		✓	✓
๙	[redacted]		✓	✓
๑๐	[redacted]		✓	✓
๑๑	[redacted]		✓	
๑๒	[redacted]	✓	✓	✓
๑๓	[redacted]		✓	✓
๑๔	[redacted]	✓	✓	
๑๕	[redacted]			✓
๑๖	[redacted]	✓	✓	
๑๗	[redacted]	✓		

<u>หมายเหตุ</u> ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๕๘๒๕ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

วิศวกรชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข-8

บันทึกปริมาณน้ำทิ้งและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจาก ES-1890

2023 Discharge Water Record

DATE	ES-1890			TOC	pH	Temp.	Color /
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm	(ใช้ pump out)	in field	Appearance
1-Jul-23	25.61	5	53.7921	7	7.46	25.4	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Jul-23	18	5	33.93	8.34	8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Jul-23	17.32	5	32.1552	8.53	7.8	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Jul-23	19	5	36.54	9.8	7.19	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Jul-23	21.93	5	44.1873	13.6	7.5	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Jul-23	21.21	5	42.3081	8.56	7.55	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Jul-23	29.65	5	64.3365	13.5	7.64	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Jul-23	32	5	70.47	6.7	7.42	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Jul-23	28	5	60.03	7.68	7.36	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Jul-23	56	5	133.11	3.15	7.25	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Jul-23	17.4	5	32.364	12.83	7.36	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Jul-23	39.2	5	89.262	5.59	7.49	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Jul-23	18.9	5	36.279	7.6	7.6	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Jul-23	20	5	39.15	8.53	7.64	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Jul-23	21	5	41.76	17.5	7.66	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Jul-23	22	5	44.37	6.28	7.93	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Jul-23	19	5	36.54	8.67	8.24	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Jul-23	18.67	5	35.6787	8.8	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Jul-23	37	5	83.52	4.28	7.67	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Jul-23	41	5	93.96	6.12	7.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Jul-23	59.7	5	142.767	3.2	7.4	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Jul-23	73.8	5	179.568	2.52	7.3	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Jul-23	35	5	78.3	7.07	7.4	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Jul-23	57	5	135.72	3.54	7.84	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Jul-23	17	5	31.32	5.42	7.19	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Jul-23	20.44	5	40.2984	7.95	8.01	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-Jul-23	20.44	5	40.2984	8.49	8.1	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Jul-23	23.4	5	48.024	7.45	7.9	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Jul-23	28	5	60.03	7.42	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
31-Jul-23	25	5	52.2	7.52	6.53	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
31-Jul-23	51.66	5	121.7826	4	7.4	24.7	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Aug-23	23	5	46.98	4.72	7.48	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Aug-23	25	5	52.2	6.86	7.6	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Aug-23	19.2	5	37.062	6.17	7.62	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Aug-23	24	5	49.59	5.86	8.1	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Aug-23	17	5	31.32	7.54	8.01	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Aug-23	18.9	5	36.279	7.6	7.53	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Aug-23	19.55	5	37.9755	10.71	7.71	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Aug-23	27	5	57.42	9.71	7.64	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Aug-23	19	5	36.54	14.5	7.76	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Aug-23	19	5	36.54	14.49	7.89	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Aug-23	19	5	36.54	11.4	7.99	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Aug-23	16.07	5	28.8927	9.57	8.2	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Aug-23	21.05	5	41.8905	8.72	7.7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Aug-23	29	5	62.64	8	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Aug-23	16	5	28.71	10.19	7.74	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Aug-23	20.5	5	40.455	9.16	8.02	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Aug-23	18.3	5	34.713	9.67	7.95	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Aug-23	19.2	5	37.062	10.55	8.04	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Aug-23	17.54	5	32.7294	10.05	7.44	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Aug-23	19	5	36.54	10.5	7.8	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Aug-23	17.1	5	31.581	10.7	7.9	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

2023 Discharge Water Record

DATE	ES-1890			TOC	pH	Temp.	Color /
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm	(ใช้ pump out)	in field	Appearance
22-Aug-23	17.12	5	31.6332	18.1	7.91	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Aug-23	19	5	36.54	10.96	7.96	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Aug-23	17	5	31.32	9.55	7.82	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Aug-23	23	5	46.98	9.59	7.95	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Aug-23	22	5	44.37	9.92	8.03	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Aug-23	16	5	28.71	8.88	7.71	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-Aug-23	18.5	5	35.235	10.39	7.8	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Aug-23	17.23	5	31.9203	9.74	7.9	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Aug-23	18	5	33.93	9.84	7.9	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
31-Aug-23	16	5	28.71	10.8	7.64	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Sep-23	18.3	5	34.713	9.13	7.8	25.4	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Sep-23	20	5	39.15	10.58	7.74	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Sep-23	15.6	5	27.666	10.89	7.88	25.6	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Sep-23	28	5	60.03	9.12	7.76	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Sep-23	25.05	5	52.3305	8.28	7.54	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Sep-23	15.4	5	27.144	8.56	7.64	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Sep-23	40	5	91.35	6.51	7.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Sep-23	16	5	28.71	10.38	7.68	25.2	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Sep-23	20	5	39.15	16.7	7.6	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Sep-23	18	5	33.93	10.3	7.7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Sep-23	18.45	5	35.1045	11.82	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Sep-23	18.55	5	35.3655	11.9	7.7	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Sep-23	23.2	5	47.502	17.3	7.7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Sep-23	17.4	5	32.364	9.4	7.7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Sep-23	22.91	5	46.7451	9.47	7.74	25.5	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Sep-23	22.86	5	46.6146	15.94	7.81	25.2	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Sep-23	28.5	5	61.335	9.74	7.64	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Sep-23	21	5	41.76	8.68	7.58	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Sep-23	60.66	5	145.2726	6.73	7.15	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Sep-23	57.33	5	136.5813	5.3	7.1	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Sep-23	30.23	5	65.8503	6.9	7.6	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Sep-23	28	5	60.03	12.03	7.69	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Sep-23	24	5	49.59	16.93	7.96	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Sep-23	71.46	5	173.4606	5.35	7.15	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Sep-23	21	5	41.76	6.4	7.24	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Sep-23	52	5	122.67	4.6	7.14	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Sep-23	67	5	161.82	3.27	7.19	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Sep-23	21	5	41.76	2.45	7.01	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-Sep-23	34.96	5	78.1956	4.28	7.06	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Sep-23	25.2	5	52.722	3.14	7.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Sep-23	11.9	5	18.009	4.38	7.1	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Oct-23	30	5	65.25	8.07	7.68	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Oct-23	90.26	5	222.5286	3.85	7.23	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Oct-23	33.6	5	74.646	3.62	7.3	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Oct-23	25	5	52.2	3.53	7.16	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Oct-23	68	5	164.43	4.17	7.1	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Oct-23	17.39	5	32.3379	5.68	7.31	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Oct-23	23	5	46.98	6.96	7.73	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Oct-23	55	5	130.5	4.75	7.57	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Oct-23	19.31	5	37.3491	16.25	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Oct-23	47.2	5	110.142	5.73	7.57	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Oct-23	20	5	39.15	5.95	7.61	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

2023 Discharge Water Record

DATE	ES-1890			TOC	pH	Temp.	Color /
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm	(ไม่ pump out)	in field	Appearance
13-Oct-23	18.8	5	36.018	7.17	7.51	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Oct-23	15.5	5	27.405	8.9	8.09	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Oct-23	90	5	221.85	5.76	7.44	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Oct-23	39	5	88.74	3.45	7.46	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Oct-23	30	5	65.25	5.17	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Oct-23	27	5	57.42	6.24	7.73	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Oct-23	50	5	117.45	4.69	6.91	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Oct-23	45.16	5	104.8176	4.6	7.29	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Oct-23	20	5	39.15	5.63	7.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Oct-23	23.46	5	48.1806	5.85	7.98	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Oct-23	79.24	5	193.7664	4.79	7.45	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Oct-23	49.7	5	116.667	3.79	7.15	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Oct-23	16	5	28.71	6.28	8.32	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Oct-23	20	5	39.15	14.3	7.9	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Oct-23	15	5	26.1	7.9	7.95	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Oct-23	15	5	26.1	14.77	8.2	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Oct-23	32	5	70.47	8.23	8.32	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Oct-23	36.9	5	83.259	5.71	8.02	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Nov-23	30	5	65.25	6.74	7.35	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Nov-23	16	5	28.71	4.4	7.9	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Nov-23	25.8	5	54.288	7.93	8.1	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Nov-23	22.42	5	45.4662	14.19	7.7	25.4	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Nov-23	23	5	46.98	7.94	7.43	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Nov-23	44.7	5	103.617	8.44	8.42	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Nov-23	13.69	5	22.6809	6.7	7.69	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Nov-23	15	5	26.1	10.88	8.19	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Nov-23	40.86	5	93.5946	4.74	7.74	26.4	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Nov-23	39	5	88.74	11.5	7.6	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Nov-23	16.36	5	29.6496	7.3	8.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Nov-23	23.28	5	47.7108	14.61	8.36	26.2	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Nov-23	20	5	39.15	7.9	8.03	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Nov-23	19	5	36.54	9	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Nov-23	21	5	41.76	9.15	8.14	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Nov-23	16	5	28.71	9.21	8.15	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Nov-23	15.6	5	27.666	9.9	7.9	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Nov-23	16	5	28.71	12.97	8.3	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Nov-23	18.18	5	34.3998	10.07	7.33	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Nov-23	16	5	28.71	10.04	7.36	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Nov-23	15.8	5	28.188	10.24	7.58	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Nov-23	15.83	5	28.2663	10.18	8.01	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Nov-23	15	5	26.1	10.7	7.94	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Nov-23	16.9	5	31.059	10	7.7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Nov-23	14.6	5	25.056	13.07	7.92	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Nov-23	16.2	5	29.232	10.6	7.9	25.5	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Nov-23	18	5	33.93	16.78	7.58	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Nov-23	18	5	33.93	12.99	7.55	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Dec-23	30.29	5	66.0069	10.13	7.16	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Dec-23	14.12	5	23.8032	9.9	7.19	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Dec-23	27.4	5	58.464	8.89	7.21	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Dec-23	17.1	5	31.581	8.88	7.23	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Dec-23	16	5	28.71	9.6	7.48	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Dec-23	21.72	5	43.6392	14.93	7.43	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

2023 Discharge Water Record

DATE	ES-1890			TOC	pH	Temp.	Color /
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm	(ไม่ pump out)	in field	Appearance
7-Dec-23	16	5	28.71	11.1	7.32	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Dec-23	17	5	31.32	10.01	7.34	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Dec-23	16.37	5	29.6757	14.92	6	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Dec-23	14.5	5	24.795	13.05	7.8	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Dec-23	17.7	5	33.147	14	7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Dec-23	16.31	5	29.5191	18.2	7.4	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Dec-23	16.1	5	28.971	15.29	7.44	26.8	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Dec-23	16.4	5	29.754	13.32	7.58	26.5	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Dec-23	15	5	26.1	13.12	7.32	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Dec-23	10.37	5	14.0157	13.12	8.23	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Dec-23	18.27	5	34.6347	12.23	7.87	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Dec-23	16.74	5	30.6414	11.65	7.71	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Dec-23	16.23	5	29.3103	12	7.7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Dec-23	16.31	5	29.5191	13.3	7.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Dec-23	16.32	5	29.5452	14.37	74	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Dec-23	17.3	5	32.103	13.73	7.31	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Dec-23	15	5	26.1	17.73	7.42	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Dec-23	17	5	31.32	12.76	7.78	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Dec-23	16.23	5	29.3103	12.17	7.7	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Dec-23	18.03	5	34.0083	13	7.6	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-Dec-23	17.6	5	32.886	17.8	7.5	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Dec-23	18	5	33.93	13.74	7.21	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Dec-23	17.81	5	33.4341	13.75	7.51	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
31-Dec-23	17.51	5	32.6511	13.26	7.21	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

ภาคผนวก ข-9

แผนการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจจับสารไฮโดรคาร์บอน

Plant	MntItem	Maintenance item description	Order	Month	Completion
PS	172527	3M AT-90401 S:DI(237) Apolarm detector.	20017605048	July	07/20/2023
PS	172528	3M AT-90411 S:DI(333)Apolarm detector	20017605049	July	07/20/2023
PS	172529	3M AT-90431 S:DI(253) Apolarm detector.	20017605050	July	07/20/2023
PS	172530	3M AT-90471 S:DI(258) Apolarm detector.	20017605051	July	07/20/2023
PS	172531	3M AT-90492 S:DI(312) Apolarm detector.	20017605052	July	07/20/2023
PS	172527	3M AT-90401 S:DI(237) Apolarm detector.	20017868009	October	10/25/2023
PS	172528	3M AT-90411 S:DI(333)Apolarm detector	20017868010	October	10/25/2023
PS	172529	3M AT-90431 S:DI(253) Apolarm detector.	20017868011	October	10/25/2023
PS	172530	3M AT-90471 S:DI(258) Apolarm detector.	20017868012	October	10/25/2023
PS	172531	3M AT-90492 S:DI(312) Apolarm detector.	20017868013	October	10/25/2023

ภาคผนวก ข-10

เอกสารสรุปปริมาณของเสีย และใบอนุญาตการกำจัดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พร้อมใบกำกับการขนส่ง

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-1821

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000725388

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070201	Hydrocarbon waste	12.743	042	10190001625562	
2	070201	Contaminated Styrene monomer	10.921	051	10200700125432	
3	070201	Hydrocarbon waste	3.571	075	82020000125442	
4	070208	Organic waste water	21.714	042	10190001625562	
5	070211	Water Sludge	10.714	044	10190000225448	
6	070211	Water Sludge	2.771	044	10190000325446	
7	070214	White Mineral Oil	9.314	051	10200700125432	
8	100104	Ash	1.314	044	10190300125447	
9	150101	เศษกระดาษ	3.243	011	10210100125577	
10	150102	เศษพลาสติก	92.232	011	10210100125577	
11	150103	เศษชิ้นส่วนไม้	23.929	011	10210100125577	
12	150110	Contaminated container	6.186	049	10200700125432	
13	150110	Initiator Container / Contaminated container	12.407	049	10240103625489	
14	150110	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน	3.505	033	82140013725622	
15	150111	กระป๋องสเปรย์	0.700	049	10190003325500	
16	150202	Contaminated Material	7.143	041	10190000325446	
17	150202	Contaminated Material	11.764	043	72070001525621	
18	160508	Expired chemical	3.571	042	10190001625562	
19	170603	Insulation	3.514	044	10190000325446	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

<u>รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</u>

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)

021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ

031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ

032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน

033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน

039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ

041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery)โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)

042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator)เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง

043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)

044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)

045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง

046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง

047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)

051 เข้ากระบวนการบำบัดทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)

052 เข้ากระบวนการบำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)

053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)

054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)

055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)

056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)

059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ

061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)

062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน

063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)

065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)

066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)

067 ปรับเสียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)

068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)

069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ

071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)

073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)

074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)

076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)

077 อัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)

079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ

081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)

082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

084 ทำอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม

03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน

04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย

07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมสัตอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)

17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)

18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย

19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)

21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง

23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง

24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

ชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและนำออกไปกำจัด ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Waste name	หน่วยงานที่รับกำจัด	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมทั้งสิ้น(กก)
Contaminated Material	บจก.เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด	0	830	1,030	520	0	950	**3,330**
Contaminated Container	บริษัท เค.อาร์.ดี. จำกัด	0	1,350	0	0	0	0	**1,350**
Initiator Container	บริษัท เค.อาร์.ดี. จำกัด	0	860	0	420	0	469	**1,749**
Hydrocarbon waste	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด (Liquid)	0	1,040	6,980	41,760	0	910	**50,690**
Organic waste water	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด (Liquid)	0	2,990	0	2,120	0	3,620	**8,730**
เศษคอนกรีต	บริษัท ซี เอ็ม สิบห้า คอนสตรัคชั่น จำกัด	0	0	0	0	0	7,840	**7,840**
เศษชิ้นส่วนไม้	บริษัท ถุงทอง รีไซเคิล จำกัด	1,100	1,400	1,500	740	1,530	585	**6,855**
เศษพลาสติก	บริษัท ถุงทอง รีไซเคิล จำกัด	2,610	3,450	5,775	5,500	3,920	7,045	**28,300**
เศษโลหะ (E)	บริษัท ถุงทอง รีไซเคิล จำกัด	0	295	0	720	0	2,860	**3,875**
เศษกระดาษ	บริษัท ถุงทอง รีไซเคิล จำกัด	0	0	0	460	0	730	**1,190**
Ash	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	0	0	0	100	0	0	**100**
Water Sludge	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 สะ	0	0	0	16,120	0	0	**16,120**
Insulation	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 สะ	0	0	0	80	0	0	**80**
Contaminated Container	บริษัท รีไซเคิลเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	0	150	0	560	0	0	**710**
White Mineral Oil	บริษัท รีไซเคิลเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	0	1,670	0	0	0	0	**1,670**
Contaminated Styrene monomer	บริษัท รีไซเคิลเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	0	0	0	34,710	0	0	**34,710**
บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน	บริษัท อินเดอร์พรีทีฟ จำกัด (RYG)	20	12	29	4	0	17	**82**
กระป๋องสเปรย์	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด	0	0	0	10	0	0	**10**

Ref M6610460 49414.

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. SCI0075260

ใบกำกับการขนส่งของเสีย

(Uniform Waste Manifest)

Booking No BO23100766
Order No SO21-23101095

1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท สยามไพลส์ไดรน จำกัด
สถานก่อกำเนิด : Generator address 4/1 ไอ-สี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง ระยอง 21150
2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID DIW-G-054801113
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency. .....

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First Company Name บจก.เค.เอ็ม.ดับบลิว.ทรานสปอร์ต — เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transport's ID DIW-T-190900019

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second Company Name ..... — เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transport's ID .....

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's Name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด — เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposal DIW-D-

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's Name ..... — เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposal 056200017

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย : ☐ ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ☐ ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)

ลำดับ No	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	Ash	100104	Big Bag	100	Kg	1 ตัน
2						

รวมปริมาตรของเสียทั้งหมด : Tatal Quantity ของเหลว Liquid — ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid 100 กิโลกรัม/ตัน : Kgs./tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม : Special handling Instructions and additional information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulations.

ลงชื่อ Generator's name สุทธิสัย คงจันทร์ ลายเซ็น : Signature สุทธิสัย คงจันทร์ วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 18/10/66 เวลา : Time 12:00

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name : บจก.เค.เอ็ม.ดับบลิว.ทรานสปอร์ต
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-190900019
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
3) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID	72-5771 | สบ			

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport Certification : I here by declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ว:ปอ ไปยังจังหวัด :To ฉะ:บุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name นายสมชาย ศรีคำน้อย ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 18 ต.ค.66 เวลา : Time .....

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name : .....
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
7) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID				

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport Certification : I here by declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด :To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
สถานที่กำจัด : TSDF's address : 31/4 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110
รวมปริมาณของเสียทั้งหมด :Total quantiry 0 ตัน
2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด TSDF's ID. DIW-D-056200017
โทรศัพท์:Phone ..... โทรสาร:Fax ..... ฉุกเฉิน:Emergency .....

3) คำรับรอง :ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ : TSDF certificate of arrival : I here by declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... ☐ วัน:day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย:since the day that received waste

ลงชื่อ TSDF's name บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย : Type of waste..... ปริมาณ:Quantity.....

การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน:returned ☐ จัดประเภทใหม่ : reclassified/รหัส:Waste ID..... ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action.....

วันส่งคืน :Date returned..... (วัน/เดือน/ปี:dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no.....

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name..... ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature.....

*แผ่นที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี

21 ต.ค. 2566

Ref MG1018049464

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. SCI0075263

Booking No BO23100766
Order No SO21-23101098

ใบกำกับการขนส่งของเสีย
(Uniform Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
สถานก่อกำเนิด : Generator address 4/1 ไอ-สี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง ระยอง 21150
2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID DIW-G-054801113
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency. .....

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter
รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First Company Name บจก.เค.เอ็ม.ดับบลิว.ทรานสปอร์ต
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transport's ID DIW-T-190900019
รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second Company Name .....
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transport's ID .....

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)
รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's Name บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงงานMEE)
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposal DIW-D
รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's Name .....
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposal 194800017

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย : ☐ ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ☐ ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)

ลำดับ No	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	Contaminated Material	150202	Big bag	520	kg	9 Bags
2						

รวมปริมาตรของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว Liquid — ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid 520 กิโลกรัม/ตัน : Kgs./tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม : Special handling Instructions and additional information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :
Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described and have been packed and labeled and are in proper condition for transpon according to regulations.

ลงชื่อ Generator's name [redacted] ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 19/10/23 เวลา : Time 12.00

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name : บจก.เค.เอ็ม.ดับบลิว.ทรานสปอร์ต
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-190900019
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
3) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID 72-5771 | สบ				

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ
Transport Certification : [redacted] have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations
โดยขนส่งจากจังหวัด : From [redacted] ไปยังจังหวัด :To วังน้อย ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name นายสมชาย ศรีคำน้อย ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 18 ต.ค. 66 เวลา : Time .....

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name : .....
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....
โทรศัพท์ : Phone : ..... โทรสาร : Fax : ..... ฉุกเฉิน : Emergency : .....

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle	☐ รถบรรทุก Truck	☐ รถไฟ Train	☐ เรือ Ship	☐ เครื่องบิน Plane
7) เลขทะเบียนพาหนะ:Vehicle ID				

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ
Transport Certification : I here by declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From ..... ไปยังจังหวัด :To ..... ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ..... ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name ..... ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

3. ส่วนของผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงงานMEE)
สถานที่กำจัด : TSDF's address : 11 ถ.ไอ-หนึ่ง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง
รวมปริมาณของเสียทั้งหมด :Total quantity 0 ตัน
2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด TSDF's ID. DIW-D-194800017
โทรศัพท์:Phone ..... โทรสาร:Fax ..... ฉุกเฉิน:Emergency .....

3) คำรับรอง :ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ : TSDF certificate of arrival : I here by declare that I have received the reference load.
และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... ☐ วัน:day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย:since the day that received waste

ลงชื่อ TSDF's name บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงงานMEE) ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ / เดือน / พ.ศ. : ..... เวลา : Time .....

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification
ประเภทของเสีย : Type of waste..... ปริมาณ:Quantity.....
การดำเนินงาน : Action taken ☐ ส่งคืน:returned ☐ จัดประเภทใหม่ : reclassified/รหัส:Waste ID..... ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action.....
วันส่งคืน :Date returned..... (วัน/เดือน/ปี:dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no.....

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name..... ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature.....

*แผ่นที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี

24 ต.ค. 2566

ภาคผนวก ข-11

ผลการตรวจสุขภาพปี 2566

Surakarnkul, Chalisa (C)

From: safety rayong <safety.labourrayong@gmail.com>
Sent: Tuesday, February 13, 2024 2:42 PM
To: Surakarnkul, Chalisa (C)
Subject: Re: นำส่งแบบรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของปี 2566 : กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย

[redacted]

กลุ่มงานความปลอดภัย สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

ได้รับรายงานและเอกสารที่ท่านส่งเรียบร้อยแล้วค่ะ

กรุณาปริ้น **E-mail** ฉบับนี้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นักวิชาการแรงงาน

038-694117-9 ต่อ 101 - 103 ,115 - 116

ในวันที่ อ. 13 ก.พ. 2024 เวลา 13:02 Surakarnkul, Chalisa (C) <CHALISA@dow.com> เขียนว่า:

เรียน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ได้แก่

- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (รหัส 00110085) – นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามเลเทกซ์สังเคราะห์ จำกัด (รหัส 00110321) - นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด (รหัส 00110320) - นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด (รหัส 00110322) - นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท สยามโพลิเอททีลีน จำกัด (รหัส 00642836) – นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- บริษัท คาร์ไบด์ เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (รหัส 00469174) – นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ขอนำส่งแบบรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ของ ปี 2566 : กลุ่มบริษัท ตาว ประเทศไทย ตามไฟล์แนบ

<u>อนึ่ง เมื่อทางเจ้าหน้าที่ได้รับรายงานนี้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) แล้ว รบกวนตอบกลับยืนยันการรับรายงาน เพื่อใช้อ้างอิงต่อไป</u>

[redacted]

Regulatory Affairs

038 673331, 086 1546727

General Business

General Business

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ สพส/สสค 2402-003
(รหัส 00110320)

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง รายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ประจำปี 2566 จำนวน 1 ชุด

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000725388 (น.42 (1)-7/2538- ญนพ.) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ที่อ้างถึง เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอนำส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566 มายังสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(น[redacted]

ผู้ประสานงาน

โทร 038 925628

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
เลขที่ 4/1 ถนนไอสี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

สำเนา

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ สพส/สสจ 2402 - 001

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง รายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระยอง

อ้างถึง กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนารายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ประจำปี 2566 จำนวน 1 ชุด

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000725388 น.42 (1)-7/2538 ญนพ. ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2566 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฯ ที่อ้างถึงเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566 มายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

อนึ่ง บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยองแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ประสานงาน

โทร 038 925628

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
เลขที่ 4/1 ถนนไอสี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business

13 กพ 2567

สำเนา

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ สพส/ศอร.ระยอง 2402-001

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566

เรียน ผู้อำนวยการ ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566 จำนวน 1 ชุด

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000725388 น.42 (1)-7/2538- ญนพ. ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพลีสไตรีน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ นำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพให้กับหน่วยงานที่นำไปใช้ประโยชน์ เช่น ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยองนั้น

เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จึงขอนำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ประสานงาน

[redacted]

โทร. 038 925628

13/02/67

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
เลขที่ 4/1 ถนนไอสี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

แบบรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

เขียนที่ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567

ข้าพเจ้า [redacted] **ตำแหน่ง** ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และรัฐกิจสัมพันธ์

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

เลขที่ 4/1 **ถนน** ไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด **อำเภอ** เมืองระยอง

จังหวัด ระยอง **รหัสไปรษณีย์** 21150 **โทรศัพท์** 038 673000 **โทรสาร** 038 683991

สถานที่ใกล้เคียง บริษัท ลินเด้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ประเภทกิจการ ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน

ขอรายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ดังต่อไปนี้

แผนกงาน	สารเคมีอันตรายที่เกี่ยวข้อง	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
				ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
ดูเอกสารแนบท้าย									

ลงชื่อ [redacted]

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และรัฐกิจสัมพันธ์

ผู้รายงาน

รายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างของ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ประจำปี 2566

แผนกงาน	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับ-การรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียด ความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ต้องตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
ฝ่ายการผลิต	ตามโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี 2566	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	18	18	18	0	0	-
พนักงานสำนักงาน	ตามโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี 2566	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	5	5	5	0	0	-
		รวมทั้งสิ้น :	**23**	**23**	**23**	**0**	**0**	

<u>หมายเหตุ</u> 1. รายการที่ตรวจสอบกรณีพนักงานมีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีอันตรายเป็นการพิจารณาตามปัจจัยเสี่ยงจากการประเมินการรับสัมผัสเชิงคุณภาพ (Qualitative Exposure Assessment) และวิธีตรวจสอบทางการแพทย์ที่มีและน่าเชื่อถือทางวิชาการตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. โปรแกรมการตรวจจะพิจารณาตามลักษณะการทำงานของลูกจ้าง เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมและผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันอาจเกิดจากการทำงาน

ลงชื่อ [redacted]

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

โปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี 2566
สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานของ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

ลำดับที่	รายการตรวจสุขภาพ	สำหรับ
1	ตรวจวัดข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดสายตา วัดความดันโลหิต วัดชีพจร วัดเส้นรอบเอว	- สำหรับพนักงานทุกคน
2	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวอนามัย	- สำหรับพนักงานทุกคน
3	กรอกแบบสอบถามซึ่งจัดเตรียมไว้โดยบริษัท	- สำหรับพนักงานทุกคน
4	ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (รวมถึง urine protein และ urobillinogen)	- สำหรับพนักงานทุกคน
5	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- สำหรับพนักงานทุกคน
6	ตรวจหาระดับน้ำตาลในกระแสเลือด	- สำหรับพนักงานทุกคน
7	ตรวจหน้าที่การทำงานของไต ได้แก่ Blood urine nitrogen และ serum creatinine)	- สำหรับพนักงานทุกคน
8	ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ ได้แก่ SGOT, SGPT, Gamma GT , Alkaline phosphatase	- สำหรับพนักงานทุกคน
9	ตรวจหาระดับไขมันในกระแสเลือด ได้แก่ Cholesterol , Triglyceride , HDL , LDL	- สำหรับพนักงานทุกคน
10	ตรวจเอกซเรย์ปอดและหัวใจ	- เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิตทุกคน - สำหรับพนักงานทุกคน (ตามความสมัครใจ)
11	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด	- เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิตทุกคน - สำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ - สำหรับพนักงานที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
12	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ณ ความถี่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000 Hz	- เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิตทุกคน
13	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	- สำหรับพนักงานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป - สำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ - สำหรับพนักงานที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
14	ตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมากทางทวารหนัก	- สำหรับพนักงานชายที่อายุมากกว่า 40 ปีทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
15	ตรวจหามะเร็งปากมดลูก	- สำหรับพนักงานหญิงทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
16	ตรวจหามะเร็งเต้านม	- สำหรับพนักงานหญิงที่มีอายุมากกว่า 40 ปี(ตรวจทุก2 ปี) (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
17	ตรวจหาเลือดในอุจจาระ	- สำหรับพนักงานที่อายุมากกว่า 50 ปีทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
18	ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งลำไส้	- สำหรับพนักงานที่อายุมากกว่า 40 ปีทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
19	ตรวจหากรดยูริคในเลือด	- สำหรับพนักงานที่อายุมากกว่า 35 ปีทุกคน (แล้วแต่ความสมัครใจของพนักงาน)
20	ตรวจหาสาร Styrene (Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid ในปัสสาวะ)	- เฉพาะพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีอันตรายโดยพิจารณาตามปัจจัยเสี่ยง
21	ตรวจหาสาร Ethylbenzene (Ethylbenzene ในเลือด)	- เฉพาะพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีอันตรายโดยพิจารณาตามปัจจัยเสี่ยง

รายการสารเคมีอันตราย
บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

ลำดับที่	ชื่อสารเคมี	Reference
1	Methyl Ethyl Ketone 5191	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 และประกาศกระทรวงแรงงานฯการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552
2	Styrene Monomer 80 4-T	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 และประกาศกระทรวงแรงงานฯการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552
3	Sulfuric Acid 50% W/W	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 และประกาศกระทรวงแรงงานฯการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552
4	Dowtherm SR-1 Heat Transfer Fluid,Dyed	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
5	Freon 22	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
6	Sodium Hypochlorite	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
7	Trigonox 22 E 50	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
8	Flogard MS6209	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
9	Heavy BY-Product	ประกาศกรมสวัสดิฯ สารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
10	Enox® CH-50	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
11	Ethylbenzene	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
12	SO-Chem Water Soluable multi-purpose cleaner/ greaser	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
13	Sodium Hypochlorite_Interpretive	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
14	Sulfuric Acid 50% _Saksri	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
15	TBC OPTIMA 85% METHANOL	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
16	TRIGONOX 22-E50 Thai version	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
17	4-OXO TEMPO IN ETHYLBENZENE 30% W/W	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
18	DOWTHERM A	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
19	Activated Alumina F-200 size 1/8", or size 3/16" Aluminium Oxide	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
20	Liquefied Petroleum Gas (LPG)	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
21	Methane / Natural Gas	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
22	NIKAL	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556

<u>หมายเหตุ</u> อ้างอิงตามรายการสารเคมีของประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552

ภาคผนวก ข-12

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล

Surakarnkul, Chalisa (C)

From: safety rayong <safety.labourrayong@gmail.com>
Sent: Thursday, April 20, 2023 10:41 AM
To: Surakarnkul, Chalisa (C)
Subject: Re: นำส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง ประจำปี พ.ศ. 2566 - บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด (รหัส 00110320)

ฝ่ายงานความปลอดภัย สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
ได้รับข้อความและเอกสารที่ท่านส่งเรียบร้อยแล้วค่ะ
กรุณาปริ้น **E-mail** ฉบับนี้เก็บไว้เป็นหลักฐาน
ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นักวิชาการแรงงาน
038-694117-9 ต่อ 101 – 103 ,115 - 116

ในวันที่ อ. 18 เม.ย. 2023 เวลา 09:01 Surakarnkul, Chalisa (C) <CHALISA@dow.com> เขียนว่า:

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง ประจำปี พ.ศ. 2566

เรียน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด (รหัส 00110320) ขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงประจำปี พ.ศ. 2566 ตามไฟล์แนบ

อนึ่ง เมื่อทางเจ้าหน้าที่ได้รับรายงานนี้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) แล้ว รบกวนตอบกลับอีเมลนี้เพื่อยืนยันการรับรายงานเพื่อใช้อ้างอิงต่อไป

[redacted]

โทร. 038 673331

General Business

SCGC SCGC-DOW GROUP DOW

ที่ สพส/สสค 2304-004
(รหัส 00110320)

วันที่ 18 เมษายน 2566

เรื่อง รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงประจำปี พ.ศ.2566

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

อ้างถึง 1. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2549
2. กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ .ศ.2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง ประจำปี พ.ศ. 2566 และเอกสารแนบ จำนวน 1 ชุด

ตามกฎกระทรวงที่อ้างถึง กำหนดให้ต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ และนำส่งรายงานคู่ฉบับต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

ดังนั้น บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ทะเบียนโรงงาน.72070000725388 น. 42(1)-7/2538- ญนพ . ขอนำส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง ประจำปี พ.ศ. 2566 พร้อมเอกสารแนบมายังสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ประสานงาน

โทร. 038 925628

บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด
เลขที่ 4/1 ถนนไอสี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตู้ ปณ.72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ

ตามข้อ ๑๕ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙

๑ ข้าพเจ้า (~~นาย/นาง~~/นางสาว) [redacted] ~~นายจ้าง~~/ผู้มีอำนาจกระทำแทน

๒ ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล [redacted]

ประกอบกิจการ ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน

ตั้งอยู่เลขที่ 4/1 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน ไอ-สี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตำบล/~~แขวง~~ มาบตาพุด อำเภอ/~~เขต~~ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ [redacted] โทรสาร [redacted] โทรศัพท์มือถือ -

๓ การดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

☑ บุคคลที่ขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ หรือบุคคลผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่าที่ขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เป็นผู้ดำเนินการเอง (แนบสำเนาเอกสารการขึ้นทะเบียน และสำเนาวุฒิการศึกษา พร้อมรับรองความถูกต้อง)

ชื่อ-นามสกุลผู้ดำเนินการ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	ประเภท ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	เลขทะเบียน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
๑ [redacted]	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ระดับวิชาชีพ	[redacted]

รายการผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (แบบ รสส. ๑)

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (แบบ รสส. ๒)

☑ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง (แบบ รสส. ๓)

○ บุคคลที่ได้รับใบขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ (แนบสำเนาเอกสารใบขึ้นทะเบียน/ใบอนุญาตตามมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๑ พร้อมรับรองความถูกต้อง)

ชื่อ-นามสกุล บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน	เลขที่ใบขึ้นทะเบียน/เลขที่ใบอนุญาต	ระยะเวลาที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนและได้รับใบอนุญาต ตั้งแต่วันเดือนปี ถึง วันเดือนปี
๑)		

<u>หมายเหตุ</u>: สามารถเพิ่มบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเป็นลำดับในตาราง

รายการผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน (แบบ รสส. ๑)

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (แบบ รสส. ๒)

☐ แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง (แบบ รสส. ๓)

ลงชื่อ [redacted]

( )

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ลงชื่อ [redacted]

( )

~~นายจ้าง~~/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง

๑ วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด 4 - 5 เมษายน 2566

๒ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า ๑ เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)

ชนิด/ประเภทเครื่องตรวจวัด ระดับความดังเสียง (SLM/Noise Dosimeter)	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	วัน/เดือน/ปี (ปรับเทียบความถูกต้อง)	หมายเหตุ
๑) Noise Dose Meter	QUEST / NP-DL	NXQ100038	IEC 651 - 1979	21 ธันวาคม 2565	

๓ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความดังเสียง

อุปกรณ์ปรับเทียบความถูกต้อง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	หมายเหตุ
๑) Sound calibrator	QUEST/QC-10	QIC100060	ANSI S1.40-1984 และ IEC 942:1988 Clas 1	

๔ ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง Sound Level Meter (SLM)

ลำดับของ SEG[๑]	บริเวณที่ทำการตรวจวัด[๒]	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้างในแต่ละ SEG	ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน (ชั่วโมง/นาที)	พื้นที่ทำงาน[๓]	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง[๔] (dBA)	ผลการประเมิน ๕ (ระบุว่าเกินเกณฑ์/ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข[๖]
					ความดังเสียง (dBA)	ระยะเวลาการตรวจวัด (ชั่วโมง/นาที)			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ

๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความดังเสียงเหมือนกัน คือ ลักษณะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน

๒) บริเวณที่ทำการตรวจวัด ให้จัดทำแผนผังพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียงเป็นเอกสารแนบ

๓) กรณีที่พนักงานสัมผัสเสียงดังในบริเวณตรวจวัดหลายจุดทำงาน (หลายสถานีงาน/พื้นที่ทำงาน) สามารถเพิ่มเติมพื้นที่ทำงานในตารางได้

๔) ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง (dBA) ที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสก่อนการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

๕) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๓

๖) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

ลงชื่อ [redacted]

([redacted])

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ลงชื่อ [redacted]

([redacted])

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

๕ ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

ลำดับของ SEG[๑]	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้างในแต่ละ SEG	ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน (ชั่วโมง/นาที)	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง[๒] (dBA)	ผลการประเมิน[๓] (ระบุว่าเกินเกณฑ์/ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข[๔]
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชั่วโมง/นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)			
๑	PS Plant: PS Operator-12 Hour General Full Shift Exposure	รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑	720 นาที	596 นาที	57.9	82.6	ไม่เกินเกณฑ์	
๒	PS Plant: PS Operator-12 Hour General Full Shift Exposure		720 นาที	651 นาที	51.4	82.1	ไม่เกินเกณฑ์	

หมายเหตุ ๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความดังเสียงเหมือนกัน คือ ลักษณะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน

๒) ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง (dBA) ที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสก่อนการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

๓) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๓ ทำงานในแต่ละวัน

๔) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

ลงชื่อ [redacted]

( )

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ลงชื่อ [redacted]

( )

นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ภาคผนวก ข-13

Hearing Conservation Program

PS IND 01 Hearing Conservation Program for Polystyrene Plant

Overview **Introduction**	This program contains information about the management of Occupational Noise Exposure at this facility in, accordance with the Company's Hearing Conservation Standard.
Applicability	This facility needs a Hearing Conservation Program because: ☒ Data indicates that area noise levels may be at or above a level of 85 dBA. ☐ Data indicates that task noise levels may be at or above a level of 85 dBA. ☐ Exposure monitoring data indicates that worker noise exposures may be at or above a level of 85 dBA, as an 8hr Time Weighted Average (TWA), using a 3 dB Exchange Rate.
Hearing conservation policy	Dow Thailand are commits to comply with Hearing Conservation regulation, related requirement, and Dow standards, whichever is more stringent.
Regulatory Compliance	This written program details the means by which this facility will meet the requirements of the Dow Chemical Company's Global EH&S Standard for Hearing Conservation, related requirement and Thailand regulations (Referred to Site IND 004 Hearing Conservation Standard)
Responsible person	Roles and responsibility are identified as follows. Person responsible for administering and reviewing the Facility Hearing conservation program is: EHS Delivery and Industrial Hygiene Specialist. The other roles that not described in this program is aligned with the Global Hearing Conservation Standard and SITE IND 004 Hearing Conservation Standard
Area/task Monitoring	Where noise may be at or above 85 dBA, Area/Task noise levels are required to be measured every 3 years following EIA monitoring plan. The date of the last area noise survey was in Jun. 2022. The last area/task noise survey keep in PS Hearing conservation program folder. \\mtntr1\mtp_ps\Approved\Responsible Care\Employee Health & Safety\Industrial Hygiene\Hearing Conservation Program\Noise Contour Map of PS Plant and PS Warehouse.xlsx

Revision History

Owner/Approver
การอนุมัติ

The last revision of this procedure was approved by:
ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ได้รับการอนุมัติโดย

Paitoon S./ Production Leader	6-Nov-2023
(Name ชื่อ / Job Title ตำแหน่ง)	(Date วันที่)

Management of Change (MOC)

MOC# 3942023110002 Date Approved: 6-Nov-2023

Supporting Document
เอกสารที่เกี่ยวข้อง

Document number (เลขที่เอกสาร)	**Document title** (ชื่อเอกสาร)
ODMS 06.05	Hearing Conservation Standard
Site IND 004	Hearing Conservation Standard

Revision history
ประวัติการแก้ไขเอกสาร

The following information documents at least the last 3 changes to this document, with all the changes listed for the last 6 months.

ข้อมูลด้านล่างนี้เป็นการบันทึกประวัติการแก้ไขเอกสารอย่างน้อย 3 ครั้งล่าสุดที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 6 เดือน

Date	Revised By	Changes
6-Nov-23	Pitsinee S./ Pattamawadee A.	- Update 2023 personal noise result from 82.2 to 82.5 dBA - Revised approved hearing protection devices to follow brand/model which is passed hearing fit testing.
25-Nov-22	Pattamawadee A.	- Change training from EHS_IH_001 to EHS_IH_002 Curriculum due to PS worker is NOT In Hearing Conservation Program
11-Nov-22	Padungchai B./ Pattamawadee A.	- Update noise level to align with noise contour map. - Add result of 12 Hour General Full Shift Exposure - Update training course to align with hearing conservation standard for non-expose group - Add new HPD, Foam ear plug 3M; Model: E-A-RSoft Yellow Neon and 3M-1100. - Update earmuff with 3M™ PELTOR™, X4P5E/X4P5E-OR.
12-Nov-21	Padungchai B./ Pattamawadee A.	- Update last noise monitoring date. - Update area monitoring data for Finishing room from 92 dBA to 95 dBA.
27-Nov-20	Padungchai B./ Pattamawadee A.	- Update link noise contour map. - Cancel rubber ear plug used for PS plant due to NRR cannot protect. - Update Limiting exposure duration/Shift for Silo area and Generator area. - Update personal monitoring data.