

## ภาคผนวก ข

---

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

# ภาคผนวก ข-1

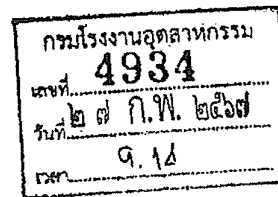
---

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ที่ สฟส/สนพ 2402-002

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567



เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ (ครั้งที่ 3) ช่วงดำเนินการ บริษัท สยามโพลีเอสเตอร์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สยามโพลีเอสเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตโพลีเอสเตอร์ บริษัท สยามโพลีเอสเตอร์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว มายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม (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) เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

*Darmluck C.*

(นางสาวดรณลักษณ์ ฌายีเนตร)

ผู้เชี่ยวชาญด้านรัฐกิจสัมพันธ์

โทร 038 925628

ที่ สฟส/สนพ 2402-002

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 3) ช่วงดำเนินการ  
บริษัท สยามโพลีโพรพิลีน จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

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

บริษัท สยามโพลีโพรพิลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดย  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตโพลีโพรพิลีน บริษัท สยามโพลีโพรพิลีน  
จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว  
จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นซีดี จำนวน 4 แผ่น มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) เพื่อ สนพ. จักได้  
นำส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แผ่นซีดี 1 แผ่น) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (รายงานฯ 1 เล่มและแผ่นซีดี 1 แผ่น) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม (รายงานฯ 1 เล่ม และแผ่นซีดี 1 แผ่น) ต่อไป

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Dornaluck C.

(นางสาวดรณลักษณ์ ฉายเอนตร)

ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจสัมพันธ์

ผู้รับเอกสาร

ตำแหน่ง

โทร. 038 925628

บริษัท สยามโพลีโพรพิลีน จำกัด

วันที่

เลขที่ 4/1 ถนนไอส์ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

General Business



ที่ สทส/สนพ 2402-002

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 3) ช่วงดำเนินการ บริษัท สยามโพลีโพรพิลีน จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ

บริษัท สยามโพลีโพรพิลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดมาอย่างเคร่งครัด

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตโพลีโพรพิลีน บริษัท สยามโพลีโพรพิลีน จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม (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 ) เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Darunluck C.

(นางสาวตรุณลักษณ์ ฉายีเนตร)

ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจสัมพันธ์

ผู้รับเอกสาร

โทร 038 925628

ตำแหน่ง

๒๘ ก.พ. ๒๕๖๗

วันที่

บริษัท สยาม โพลีโพรพิลีน จำกัด

เลขที่ 4/1 ถนนไฮลิ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.ปอ. 72 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

โทร (038) 673 000 โทรสาร (038) 683 991

## ภาคผนวก ข-2

---

จดหมายนำส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงของโครงการ



SCG SCG-DOW  
GROUP



สำเนา

The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท สยามโพลีस्टไทรีน 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 สยามโพลีस्टไทรีน จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

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

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

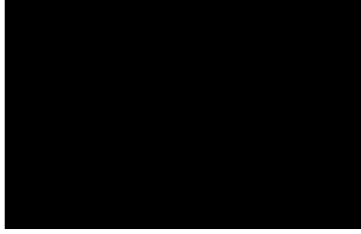
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

Darunluck C.

(นางสาวดรณลักษณ์ ฉายีเนตร)

ผู้ประสานงาน





# ภาคผนวก ข-3

---

จดหมายแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรสำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักร



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

สำเนา

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

ที่ [REDACTED]  
เรียน ... ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ... วันที่ 14 กันยายน 2566  
บริษัท ... สยามโพลีโอสโตรีน จำกัด ... หน่วย ... ผลิตภัณฑ์พลาสติกโพลีโอสโตรีน

วัตถุประสงค์

- ☒ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร ☐ ประจำปี (Annual Shutdown) ☐ ประจํางวด.....  
☐ การดำเนินการกรณีฉุกเฉิน (Emergency) คือ .....  
☒ การดำเนินการอื่น ๆ (ระบุ)...หยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์  
☒ ทั้งนี้แจ้งหน่วยงานอื่น ๆ / โรงงานข้างเคียง / ชุมชน ให้รับทราบแล้ว ได้แก่  
- บริษัท ลินเด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ..... - บริษัท ไทยจีซีโอ เรซิทอป จำกัด .....  
- บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด ..... - บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัด .....  
- บริษัท สตาร์-ปิโตรเลียมไฟน์นิ่ง จำกัด ..... - บริษัท ไทยชินกิง อินดัสตรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด .....  
- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ..... - บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) .....  
- บริษัท เอจีซี วินไทย จำกัด (มหาชน) ..... - สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด .....

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

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน ..... [REDACTED]  
ตำแหน่ง ..... วิศวกรโครงการ .....  
โทรศัพท์ ..... [REDACTED] โทรสาร ..... [REDACTED]  
มือถือ ..... [REDACTED] E-mail ..... [REDACTED]  
กรณีฉุกเฉิน ..... [REDACTED]

ลงชื่อ

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน

ได้รับเอกสารแล้ว

ลงชื่อ

General Business

ผู้รับเอกสาร

## ภาคผนวก ข-4

---

เอกสารจดหมายข่าวตัวอย่างกรณีศึกษาอุบัติเหตุจากต่างประเทศ





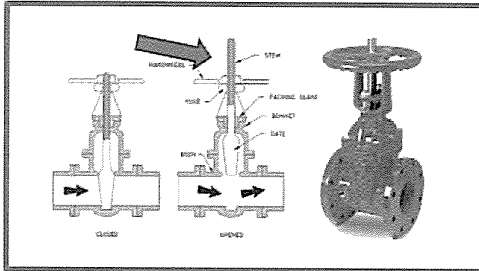
Messages for Manufacturing Personnel  
[www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon](http://www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon)



This issue sponsored by  
**ioMosaic®**  
 Minimizing risk. Maximizing potential.®  
[www.iomosaic.com](http://www.iomosaic.com)

## ก๊อบดักที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดนำไปสู่หายนะ

มกราคม 2567



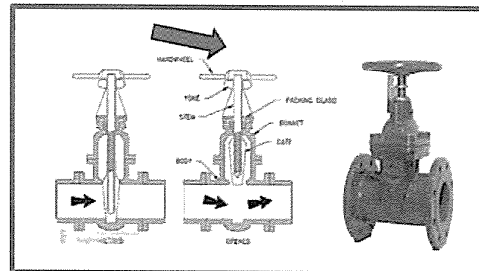
รูปที่ 1 : ก้านวาล์วเลื่อนขึ้น (Rising stem valves)

สถานีขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง (fuel terminal) กำลังขนถ่ายน้ำมันเบนซินจำนวนมากจากเรือไปยังถังเก็บหลายถัง หัวหน้างานประเมินเวลาในการเติมน้ำมันเข้าถังหนึ่งผิดไป น้ำมันล้นจากถังนั้นลงไปในพื้นที่กักกัน (dike) นำเสียน้ำมันที่วาล์วระบายน้ำฝนออกจาก dike นั้นถูกเปิดทิ้งไว้ ทำให้น้ำมันเบนซินไหลออกไปยังบ่อเก็บน้ำฝนใกล้กับบ่อบำบัดน้ำเสีย บั้มในทันทีบ่อบำบัดน้ำเสียไม่ได้ถูกออกแบบไว้สำหรับใช้กับสารเคมีไวไฟ ไอของสารเคมีไวไฟเกิดลุกติดไฟขึ้น ไฟลามย้อนกลับไปยังถังดับเพลิงที่ล้นออกมาระเบิดที่เกิดขึ้นหลายครั้งและไฟไหม้ที่ลุกลามไปทั่วทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อโรงงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมรอบสถานีขนส่ง

### เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นได้อย่างไร?

ที่แห่งคำพรหมแห่งนี้ใช้วาล์วทั้ง 2 แบบคือ แบบก้านวาล์วเลื่อนขึ้น (รูปที่ 1) และ แบบก้านวาล์วคงที่ (รูปที่ 2) ติดตั้งที่จุดเดรนจาก dike ไปยังบ่อเก็บน้ำฝนในพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย วาล์วแบบก้านวาล์วเลื่อนขึ้นช่วยให้โอเปอเรเตอร์ทราบตำแหน่งของวาล์วได้ง่ายจากการสังเกตก้านวาล์วที่อยู่เหนือวาล์วเปิดปิดวาล์ว (ลูกศรสีแดง) วาล์วแบบก้านวาล์วคงที่จะไม่มีจุดสังเกตตำแหน่งของวาล์ว (ลูกศรสีน้ำเงิน): ก้านวาล์วไม่ได้เลื่อนขึ้นเหนือวาล์วเปิดปิดวาล์วเมื่อแผ่นกัน (gate) ถูกยกขึ้น เป็นเรื่องยากสำหรับโอเปอเรเตอร์ที่จะทราบตำแหน่งที่แท้จริงของวาล์วแบบก้านวาล์วคงที่ที่ติดตั้งที่จุดเดรนจาก dike โดยที่ไม่ได้ไปหมุนที่ตัววาล์ว

นอกจากนี้แสงสว่างที่ไม่เพียงพอในพื้นที่ดังกล่าวยังทำให้โอเปอเรเตอร์มองไม่เห็นตำแหน่งของวาล์วได้ยาก สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถอ่านได้จากรายงานของ CSB ฉบับ 2010.02.I.PR



รูปที่ 2 : ก้านวาล์วคงที่ (Fixed Stem valves)

### คุณทราบหรือไม่?

- มีเกทวาล์ว 2 แบบที่มีลักษณะคล้ายกัน (รูปที่ 1 และ รูปที่ 2)
- การมีวาล์วสองแบบที่แตกต่างกันใช้งานในรูปแบบเดียวกันสามารถสร้าง 'ก๊อบดัก' ทำให้เกิดข้อผิดพลาด ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดได้มากขึ้น
- คำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัยของกระบวนการผลิตมีระบุไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในกรณีที่ตำแหน่งวาล์วอาจสร้างความสับสน อาจใช้รูปภาพประกอบในการอธิบาย
- แสงสว่างที่ไม่เพียงพอในพื้นที่ทางไกลอาจทำให้สังเกตอุปกรณ์ที่แตกต่างกันเพียงเล็กน้อยได้ยากขึ้นและเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น

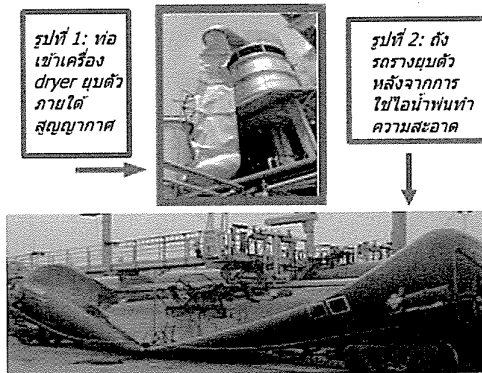
### คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- แจ้งหัวหน้างานของคุณ หากคุณสังเกตเห็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะคล้ายกัน แต่ทำงานแตกต่างกัน อาจมีหลายวิธีในการลบก๊อบดักที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด:
  - เพิ่มรูปภาพเพื่อเพิ่มความชัดเจนของขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยแสดงตำแหน่งหรือการจัดเรียงวาล์วหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
  - เปลี่ยนวาล์วบางตัวเพื่อให้วาล์วทั้งหมดทำงานในลักษณะเดียวกันและทำการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวโดยใช้การจัดการการเปลี่ยนแปลง (MOC) อย่างเหมาะสม
- ในกรณีที่แสงสว่างไม่เพียงพอทำให้การทำงานยากขึ้นแนะนำให้ปรับปรุงแสงสว่างในพื้นที่เพื่อลดข้อผิดพลาดและปรับปรุงความปลอดภัยโดยรวม (อย่าลืมทบทวนการเปลี่ยนแปลงตามระบบ MOC)
- บางบริษัท พิจารณากับก๊อบดักที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด เป็นเหตุการณ์ที่เกือบทำให้เกิดอุบัติเหตุ (near misses) และกำหนดให้ต้องมีการรายงานโดยใช้แบบฟอร์มในการรายงาน near miss หรือแบบฟอร์มอื่น ๆ
- อ่าน Beacon ฉบับเดือนมิถุนายน 2549 สำหรับเหตุการณ์ที่เกิดจากข้อผิดพลาดของวาล์วแบบอื่น ๆ

**อย่าติดอยู่ในก๊อบดักที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด !**

## สัญญาณสามารถทำให้อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตของคุณหยุดตัว!

กุมภาพันธ์ 2567



**เกิดอะไรขึ้น?** กระบวนการผลิตที่มีสารไวไฟกำลังดำเนินงานอยู่ภายใต้สภาวะสุญญากาศ ทันใดนั้นท่อระบายความดันได้หยุดตัวลง อุปกรณ์สามารถหยุดตัวได้เมื่อความดันภายในที่เกิดจากสุญญากาศต่ำกว่าระดับสุญญากาศที่อุปกรณ์รองรับได้ สุญญากาศภายในอุปกรณ์

เกิดได้จาก:

- การที่อุปกรณ์ต่อเข้ากับแหล่งกำเนิดสุญญากาศแรงสูง เช่น ตัวดูดหรือปั๊มสุญญากาศ โดยไม่มีการเติมก๊าซเข้าไปเพื่อควบคุมความดัน (ดูรูปที่ 1)
- ถ้วยของออกจากถังโดยไม่ได้มีการระบายอากาศที่บริเวณหัวถังอย่างเหมาะสม
- การทำให้ของในถังเย็นลงโดยไม่ได้มีการระบายอากาศ – แม้แต่การที่อุณหภูมิภายนอกลดลงอย่างรวดเร็วเพราะฝนตกขณะที่ท่อระบายอากาศของถังถูกบล็อกไว้ก็อาจทำให้เกิดสุญญากาศขึ้นได้เช่นกัน
- การใช้ไอน้ำพ่นเพื่อทำความสะอาดถังโดยไม่มีการระบายอากาศ – เมื่อไอน้ำความดันสามารถทำให้เกิดสุญญากาศภายในถังขึ้นได้ (ดูรูปที่ 2)

ทำไมการเกิดสุญญากาศจึงเป็นปัญหา? นอกจากมีโอกาที่จะทำให้เกิดภัยอันตรายจากสุญญากาศยังอาจทำให้เกิดสภาวะอื่น ๆ ที่ไม่ปลอดภัยอีกด้วย อากาศอาจถูกดึงเข้าไปในอุปกรณ์ ; ถ้าในกระบวนการผลิตมีสารไวไฟ อาจเกิดการลุกติดไฟหรือระเบิดขึ้นได้ สุญญากาศสามารถทำให้สารในกระบวนการผลิตเดือดโดยไม่คาดคิด หรือ เกิดฟองได้ นอกจากนี้อาจมีความเสี่ยงจากการไหลย้อนกลับในอุปกรณ์ เนื่องจากสารมีแนวโน้มที่จะไหลไปยังจุดที่มีความดันต่ำกว่าในกระบวนการผลิต

## คุณทราบหรือไม่ ?

- เมื่อกระบวนการผลิตดำเนินงานที่ความดันน้อยกว่าความดันบรรยากาศ (สุญญากาศ) กระบวนการผลิตจะมีอากาศน้อยกว่าที่ความดันบรรยากาศ หากทำงานที่ full vacuum (0 psia หรือ 0 mm Hg) จะมีอากาศในกระบวนการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- อุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองว่าสามารถรองรับความดันภายในได้อาจไม่ได้รับการรับรองสำหรับสภาวะสุญญากาศ สามารถดูข้อมูลว่าอุปกรณ์สามารถทนความดันและสภาวะสุญญากาศได้ที่ระดับใดได้จากป้าย Tag หรือเอกสารแสดงข้อมูลของอุปกรณ์นั้น
- ระบบควบคุมสุญญากาศลดความดันในระบบ โดยเปิดวาล์วไปยังแหล่งกำเนิดสุญญากาศ และเพิ่มความดันได้โดยการเพิ่มก๊าซ (โดยปกติจะเป็นก๊าซเฉื่อย) เข้าไปในระบบ
- สำหรับกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการเดือดของสาร ความดันต่ำทำให้สารส่วนใหญ่เดือดที่อุณหภูมิที่ต่ำกว่า นี่คือการแยกสารที่มีจุดเดือดสูง

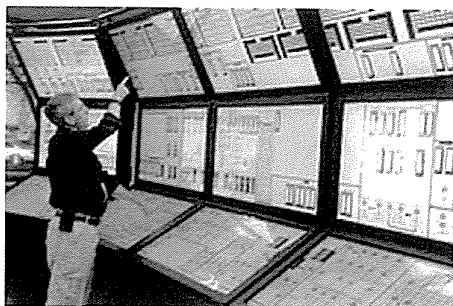
## คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- ทำความเข้าใจว่าระบบสุญญากาศในกระบวนการผลิตของคุณทำงานอย่างไร ทั้งวิธีการสร้างสุญญากาศและวิธีการควบคุมแรงดัน
- ต้องทราบว่าในระบบที่มีสารไวไฟ การสูญเสียสภาวะสุญญากาศอาจหมายความว่าอากาศได้ไหลเข้ามาในกระบวนการผลิต ปฏิบัติตามขั้นตอนของหน่วยงานเพื่อจัดการกับสิ่งผิดปกติดังกล่าว
- อย่าบล็อกช่องระบายอากาศของถังโดยไม่จัดให้มีเส้นทางระบายอากาศอื่น เช่น vacuum relief valve
- อย่าใช้ไอน้ำพ่นล้างอุปกรณ์หรือมีมของออกจากถังหรือภาชนะโดยไม่มีช่องทางระบายอากาศหรือวิธีอื่นในการป้องกันการเกิดสุญญากาศ
- ในระหว่างการทบทวนอันตราย ให้หาหรือถึงสาเหตุที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่จะทำให้เกิดสุญญากาศ ผลกระทบบางอย่างอาจเป็นมากกว่าปัญหาด้านคุณภาพ อาจเป็นสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

**อย่าปล่อยให้สัญญาณทำอุปกรณ์ของคุณหยุดเสียหาย!**

## จำเป็นต้องโฟกัสเมื่อกระบวนการผลิตมีปัญหา (Upset)

มีนาคม 2567



เกิดอะไรขึ้น – กระบวนการผลิตเริ่มทำงานผิดปกติและหยุดทำงานลงอย่างกะทันหัน อาจเป็นเพราะเครื่องมือวัดขัดข้อง แต่อะไรคือสาเหตุที่แท้จริง ?

ระหว่างที่กระบวนการผลิตหยุดลงโดยไม่ได้อวางแผนไว้ โฟกัสอาจไปอยู่ที่การนำกระบวนการผลิตกลับมาทำงานใหม่ แรงกดดันที่ต้องนำกระบวนการผลิตกลับมาให้ได้อาจทำให้การวิเคราะห์แก้ปัญหาทำได้ไม่

ละเอียดพอ วิธีแก้ปัญหาแบบรวดเร็วคือ “ ทำในสิ่งที่ช่วยแก้ปัญหาได้ในครั้งก่อน ” ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาอื่นตามมา

นอกจากนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น อาจมีคนเพิ่มขึ้นในห้องควบคุมการผลิตเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหา ช่างแผนกซ่อมบำรุงอาจถามคำถามเพื่อทำความเข้าใจลำดับของเหตุการณ์ที่ทำให้การผลิตหยุดลง คนที่อยู่หน้างานอาจได้รับคำถามมากมายเพื่อขอข้อมูลหรือสถานะของอุปกรณ์

การพยายามแก้ไขปัญหาและนำกระบวนการผลิตกลับมาทำงานใหม่จำเป็นต้องมีเวลาเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัย กระบวนการผลิตอาจเปลี่ยนแปลงไปก่อนหรือระหว่างที่การผลิตหยุดลง; การวิเคราะห์สามารถช่วยระบุสถานการณ์ที่อาจทำให้เกิดอันตรายซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขระหว่างการวิเคราะห์แก้ปัญหาและการนำการผลิตกลับมาทำงานใหม่

### คุณทราบหรือไม่?

- กระบวนการผลิตส่วนใหญ่มีแนวทางในการวิเคราะห์ปัญหา (trouble shooting guide) เพื่อระบุสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขจัดทำไว้
- คำแนะนำในการแก้ไขปัญหามักจะระบุวิธีการวินิจฉัยปัญหาอย่างปลอดภัยและเน้นย้ำถึงความปลอดภัยในขณะแก้ไขปัญหา
- โหมดการทำงานของกระบวนการผลิตอาจแตกต่างกันในกรณีที่เกิดการผลิตหยุดลงแบบฉุกเฉินกับกรณีที่เกิดตามขั้นตอนการหยุดการผลิตตามปกติ สภาพอุปกรณ์และตำแหน่งอาจไม่เหมือนกันหลังจากที่กระบวนการผลิตหยุดลง
- จำเป็นต้องมีการทบทวนความพร้อมในการปฏิบัติงาน ( Operational Readiness Review ) ซึ่งกว้างกว่าการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มต้นระบบ ( PSSR ) ในกรณีที่กระบวนการผลิตหยุดลงไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม
- บริษัทต่างๆ อาจมีขั้นตอนที่แตกต่างกันในการนำกระบวนการผลิตกลับมาทำงานใหม่หลังจากที่หยุดไป ในกรณีหยุดแบบฉุกเฉินและกรณีหยุดแบบปกติ

### คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- ทำความเข้าใจวิธีการทำงานของระบบควบคุม กรอบการทำงานที่ปลอดภัยของกระบวนการผลิต และจุดที่จะทำให้กระบวนการผลิตหยุดลง
- รู้ว่าคำแนะนำในการแก้ไขปัญหามีสําหรับกระบวนการของคุณจัดเก็บอยู่ที่ไหน หาโอกาสทบทวนคำแนะนำเหล่านี้รวมถึงขั้นตอนในการวินิจฉัยเมื่อกระบวนการผลิตผิดปกติ
- ระบบเหตุและผลกระทบทที่อาจเป็นไปได้ทั้งหมด กรณีที่เกิดความผิดพลาดในกระบวนการผลิตระหว่างที่ทำการทบทวนอันตราย ความเสี่ยงบางอย่างอาจเป็นมากกว่าปัญหาด้านคุณภาพ แต่อาจเป็นสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย
- ใช้เช็คลิสต์ในการตรวจสอบความพร้อมในการปฏิบัติงานและตรวจสอบว่าส่วนประกอบทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนเริ่มต้นใช้งาน

**เมื่อกระบวนการผลิตมีปัญหาเป็นเวลาที่ต้องชะลอและหยุดคิด !**





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



www.dekra.us/process-safety

## ออกจากพื้นที่อันตรายและอย่ากลับเข้ามา !

พฤษภาคม 2567



รูปที่ 1. พนักงานอพยพออกจากโรงงานแปรรูปอาหาร

เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2564 ในโตรเจนเหลวสั้นจากช่องแช่แข็งซึ่งตั้งอยู่ในโรงงานแปรรูปอาหารในเมืองเกนส์วิลล์ รัฐจอร์เจีย มีพนักงานเสียชีวิต 6 คน และบาดเจ็บ 4 คน การรั่วไหลเกิดขึ้นในขณะที่พนักงานซ่อมบำรุงกำลังแก้ไขปัญหาลูกสูบของช่องแช่แข็งในโตรเจนเหลวรั่วออกมากลายเป็นไอและสะสมอยู่ในห้องซึ่งไม่มีระบบระบายอากาศ พนักงานซ่อมบำรุงสองคนที่กำลังแก้ไขปัญหาลูกสูบของช่องแช่แข็งเสียชีวิต

จากการขาดอากาศหายใจจากไอในโตรเจน

ในโตรเจนเหลวรั่วไหลโดยไม่มีการควบคุมและไม่มีใครตรวจพบเป็นเวลา 30 ถึง 60 นาที จนกระทั่งคนงานอีกคนมองเห็นพนักงานซ่อมบำรุงและเห็นกลุ่มไอสูง 1.2 ม. เต็มห้อง คนงานคนนั้นรายงานเหตุการณ์ดังกล่าวต่อผู้บริหารซึ่งเป็นผู้เริ่มให้ทำการอพยพ ในระหว่างการอพยพออกจากทั่วทั้งอาคาร พนักงานอีกอย่างน้อย 14 คน รวมถึงฝ่ายบริหารตอบสนองต่อเหตุการณ์ดังกล่าวด้วยการตรวจสอบห้องแช่แข็งหรือพยายามช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน ส่งผลให้มีพนักงานเสียชีวิตเพิ่มอีก 4 คนจากการขาดอากาศหายใจ พนักงานอีก 3 คนและพนักงานดับเพลิง 1 คนต้องเข้ารับการรักษาจากอาการขาดอากาศหายใจ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมสามารถดู-ได้จากรายงานของ US Chemical Safety Board ฉบับที่ 2021-03-I-GA

### คุณทราบหรือไม่ ?

- พื้นที่ที่มีการจัดเก็บ ใช้งาน หรือ มีก๊าซอันตรายเป็นผลพลอยได้จากการผลิต ควรมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันการสัมผัสกับก๊าซ
- ควรมีการติดตั้งระบบตรวจวัดก๊าซและสัญญาณเตือนที่ออกแบบมาสำหรับก๊าซแต่ละชนิดโดยเฉพาะเพื่อใช้ตรวจสอบพื้นที่และแจ้งเตือนเมื่อตรวจพบก๊าซอันตรายในระดับสูง
- ผู้ที่ทำงานในพื้นที่เหล่านี้หรือบริเวณใกล้เคียงควรสวมเครื่องตรวจวัดก๊าซส่วนบุคคลเพื่อตรวจวัดและแจ้งเตือนเมื่อมีความเข้มข้นของก๊าซอันตรายในระดับสูง
- การเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับก๊าซอันตรายจำนวนมากเกิดขึ้นเมื่อมีผู้พยายามช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานในบรรยากาศที่มีก๊าซพิษหรือขาดออกซิเจน ไม่ควรมีใครเข้าไปในพื้นที่ที่อาจเป็นอันตรายโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่มีการเตรียมการ และ ไม่มีอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม
- สัญญาณเตือนการอพยพแจ้งเตือนให้ผู้คนทราบว่ามีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้น จะต้องมีการสื่อสารให้พนักงาน แยกผู้มาเยี่ยม และผู้รับเหมา ทราบถึงวิธีการตอบสนองที่เหมาะสมต่อสัญญาณเตือนนี้ในการสื่อสารแนวทางการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของโรงงาน ( site safety orientation)

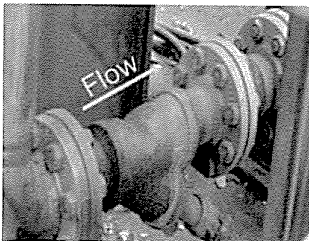
### คุณสามารถทำอะไรได้ ?

- ถ้ามีการใช้ไนโตรเจนหรือก๊าซอันตรายอื่น ๆ ที่จัดเก็บในถังในพื้นที่โรงงานของคุณ หากพบเห็นจุดที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหลเช่น ท่อปลายเปิด จุดระบายแรงดัน (relief discharge) ให้แจ้งเพื่อทำการปิดแคป หรือทำการแก้ไขเพื่อให้ระบายไปยังจุดที่ปลอดภัย
- หากคุณทำงานในพื้นที่ที่มีก๊าซอันตราย ต้องทราบถึงสัญญาณเตือนจากระบบตรวจวัดก๊าซอันตรายที่มีใช้ในพื้นที่นั้น
- เมื่อสัญญาณเตือนจากระบบตรวจวัดดังขึ้น อพยพหรือพยายามที่จะหลบหนี หาสถานที่ปลอดภัยจากพื้นที่ที่อันตราย โดยเฉพาะบุคคลที่ได้รับการอบรมอย่างเหมาะสมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเท่านั้นที่ควรได้รับอนุญาตให้เข้าไปตรวจสอบจนกว่าพื้นที่นั้นจะปลอดภัย
- หากมีแขกหรือ มีผู้รับเหมาทำงานในพื้นที่อันตราย เช็ดให้แน่ใจว่าเขาทราบว่าสามารถอพยพออกจากพื้นที่โดยปลอดภัยได้อย่างไร
- เมื่อคุณอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยที่กำหนดไว้แล้ว ให้อยู่ที่นั่น! การออกจากพื้นที่อาจทำให้คุณสัมผัสกับสารพิษในปริมาณที่ร้ายแรง
- เวลาเดียวที่ปลอดภัยพอที่จะกลับเข้าพื้นที่คือหลังจากมีประกาศ "all clear – สถานการณ์กลับสู่สภาวะปกติ"

**ทราบขั้นตอนการอพยพฉุกเฉินในโรงงานของคุณและปฏิบัติตาม !**

## ท่อและอุปกรณ์ที่ใช้ตรงตามสเปค?

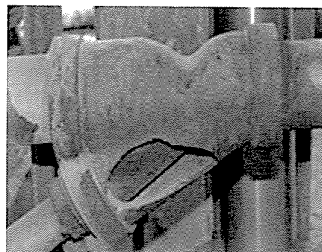
พฤษภาคม 2024



**รูปที่ 1** Y-strainer แบบเหล็กหล่อติดตั้งอย่างถูกต้องในท่อสแตนเลสแบบเชื่อม

**รูปที่ 2** วัสดุใหญ่ใน strainer. ความดันที่สูงเกินไปทำให้ประตูปิด

ที่มา: CSB report No. 2019-02-I-TX



คนงานหนึ่งคนเสียชีวิตและอีกสองคนได้รับบาดเจ็บสาหัสจากการระเบิดของถังไอและไฟไหม้ มีคนงานอีกอย่างน้อย 28 คนได้รับบาดเจ็บ ประมาณ 4500 กก. ของไอโซบิวทิลีนซึ่งเป็นสารไวไฟรั่วออกมาเมื่อ Y-strainer (ตัวกรอง รูปตัว Y) ขนาด 3 นิ้ว แตก ซึ่งน่าจะเกิดจากการขยายตัวเนื่องจากความร้อน (thermal expansion) ถังไอเกิดการลุกติดไฟและทำให้เกิดระเบิดขึ้น Beacon ฉบับนี้โฟกัสเฉพาะเรื่องการใช้อย่างถูกต้องของท่อตามสเปค (piping specification)

ไดอะแกรมแสดงท่อและเครื่องมือวัด(P&ID) สำหรับท่อที่มีข้อผิดพลาดหลายประการ มันไม่ได้แสดง Y-strainer, เช็ควาล์วหรือวาล์วที่ใช้ตัดแยก (manual isolation valve) เมื่อมีการติดตั้งระบบนี้ ได้มีการวิเคราะห์อันตรายของกระบวนการ (PHA) และทำการทบทวนอีกครั้งประมาณหนึ่งปีก่อนเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีใครตั้งข้อสังเกตว่า P&ID ไม่ตรงกับงาน

จากแบบ drawing ท่อเป็นแบบเชื่อมหรือหน้าแปลนสแตนเลส 304 ตัว Y-strainer เป็นเหล็กหล่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อสแตนเลสโดยใช้ข้อต่อเกลียว ซึ่งสเปคของท่อที่ใช้ในอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะห้ามใช้ข้อต่อแบบเกลียวขนาด 3 นิ้วที่เข้ากับไอโซบิวทิลีนอย่างแน่นอน

อุปกรณ์โลหะหล่อเช่น Y-strainer นี้เปราะกว่าสแตนเลส มันแตกได้และในมาตรฐานท่ออุตสาหกรรมหลายแห่งได้ห้ามใช้อุปกรณ์โลหะหล่อมาไว้โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสารไฮโดรคาร์บอนที่มีแรงดัน

## คุณทราบหรือไม่?

- การออกแบบระบบท่อใหม่ควรเป็นไปตามสเปคที่ได้รับการอนุมัติในอุตสาหกรรมที่ใช้ ในสเปคนั้นมีข้อกำหนดสำหรับอุณหภูมิ ความดันและวัสดุที่ถูกต้อง
- บริษัทส่วนใหญ่มีสเปคของตัวเองสำหรับกระบวนการผลิตและสาธารณูปโภคที่ใช้หลากหลายแบบ
- หากบริษัทของคุณไม่มีสเปคของตัวเอง องค์กรต่างๆ เช่น Process Industry Practices (PIP), American Society of Mechanical Engineers (ASME), European Committee for Iron and Steel Standardization (ECISS) และ Japanese Industrial Standards Committee (JISC) จะมีมาตรฐานที่บริษัทสามารถนำไปใช้ได้
- ข้อต่อแบบเกลียวมักไม่ค่อยถูกใช้ที่ท่อที่ใส่กับสารหรือสภาวะที่มีอันตรายที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดใหญ่ แต่อาจใช้เป็นข้อต่อสำหรับเครื่องมือวัดหรือเก็บตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก
- ควรมีการทบทวนการเปลี่ยนแปลงตามระบบ MOC ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์โดยทีมเทคนิค หากมีการเปลี่ยนแปลง

ใด ๆ จากสเปคของท่อ

- ควรมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการเริ่มใช้งานระบบ (PSSR) เมื่อมีการติดตั้งท่อทุกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าท่อที่ติดตั้งตรงตามสเปคที่ถูกต้อง

## คุณสามารถทำอะไรได้?

- P&ID ควรแสดงท่อที่ใช้ในกระบวนการผลิตอย่างถูกต้องตามที่มียูจริงหน่วยงาน แจ้งให้หัวหน้างานทราบหากไม่เป็นเช่นนั้น
- แนวปฏิบัติที่ดีคือให้ PHA facilitator ตรวจสอบที่ทำงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ P&ID ก่อนเริ่มทำการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (PHA)
- หากคุณเห็นข้อต่อแบบเกลียว (เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 3/4 นิ้ว) ใช้งานกับสารหรือสภาวะที่เป็นอันตราย ให้รายงานต่อหัวหน้างานของคุณเพื่อตรวจสอบเพิ่มเติม
- หากจำเป็นต้องเปลี่ยนท่อ ให้ทำตามระบบ MOC ของบริษัทเพื่อทำการทบทวนการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสม

**บริษัทของคุณใช้ท่อและอุปกรณ์ตามสเปค (Follow pipe specifications)?**



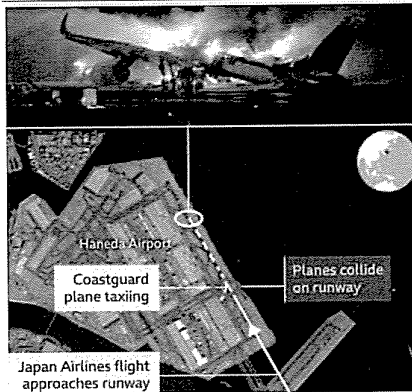
Messages for Manufacturing Personnel  
[www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon](http://www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon)



This issue sponsored by  
**ioMosaic®**  
 Minimizing risk. Maximizing potential.®  
[www.iomosaic.com](http://www.iomosaic.com)

## แผนการอพยพที่ดีช่วยให้รอดชีวิต!

มิถุนายน 2567



รูปที่ 1. เที่ยวบิน JAL 516 และตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับเครื่องบิน

เมื่อวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2567 ขณะที่สายการบินเจแปนแอร์ไลน์ (JAL) เที่ยวบินที่ 516 ซึ่งบรรทุกผู้โดยสาร 367 คนและลูกเรือ 12 คนกำลังลงจอดที่สนามบินนานาชาติในกรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น มันชนเข้ากับเครื่องบินตรวจการณ์

หน่วยยามฝั่งที่มีขนาดเล็กกว่ามันระเบิดและเกิดไฟลุกไหม้เครื่องบินทั้งสองลำ ลูกเรือ 5 ใน 6 คนบนเครื่องบินขนาดเล็กเสียชีวิต ผู้โดยสารทั้งหมด 379 คนของเที่ยวบิน JAL 516 ได้อพยพออกจากเครื่องบินอย่างปลอดภัยภายในเวลา 18 นาทีหลังจากลงจอด แม้ว่าเครื่องบินด้านซ้ายของเครื่องบิน JAL จะลุกติดไฟก็ตาม

การอพยพจากเครื่องบินขนาดใหญ่ได้อย่างปลอดภัยเป็นผลมาจากการมีแผนการอพยพที่เข้าใจได้ดี แม้จะมีความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างห้องนักบินและพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน แต่ก็ไม่มีผู้เสียชีวิตในเที่ยวบิน 516 นี้ ลูกเรือดำเนินการอย่างรวดเร็วเพื่อปล่อยสลัดฉุกเฉินทันทีที่พวกเขาเห็นว่าปลอดภัยที่จะทำเช่นนั้น พวกเขาเคลื่อนย้ายผู้โดยสารไปยังสลัดอย่างรวดเร็วแต่เป็นระเบียบ นักบินและพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินได้รับการฝึกอบรมให้เริ่มดำเนินการอพยพจากเครื่องบินโดยเร็วที่สุด

อีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การอพยพเป็นไปอย่างปลอดภัยคือลูกเรือเน้นย้ำให้ผู้โดยสารทิ้งสิ่งของทุกอย่างไว้ นวัตกรรมที่คิดค้นขึ้น การนำสิ่งของอื่นๆ ไปด้วยอาจทำให้เกิดกระบวนการอพยพช้าลงและนำไปสู่การเสียชีวิต ซึ่งเรื่องนี้เป็นข้อความที่ถูกเน้นย้ำในระหว่างการสาธิตความปลอดภัยก่อนขึ้นบินและผู้โดยสารปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านั้น

### คุณทราบหรือไม่?

- หากในโรงงานมีการจัดเก็บหรือใช้งานสารเคมีอันตราย แผนฉุกเฉินจะต้องครอบคลุมการรั่วไหลของของเหลวและก๊าซที่เป็นสารเคมีอันตรายด้วย
- เกือบทุกประเทศ บริษัทต่างๆจะต้องมีแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งรองรับเหตุฉุกเฉินทางธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นเช่น สภาพอากาศเลวร้าย น้ำท่วม แผ่นดินไหว และสึนามิ แผนดังกล่าวยังต้องรองรับเหตุไฟไหม้และการอพยพออกจากพื้นที่อย่างปลอดภัยด้วย
- การดำเนินงานต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมทำให้ไฟสามารถลุกลามได้อย่างรวดเร็ว แม้แต่ในสำนักงานพรมและวัสดุที่ติดไฟได้อื่น ๆ ก็สามารถลุกติดไฟและเผาไหม้ได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน
- กฎเกณฑ์ในการลดผลกระทบของไฟไหม้หรือการรั่วไหลคือการกักสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินอย่างทันท่วงที ความลังเลหรือความล่าช้าในการส่งสัญญาณเตือนอาจทำให้การอพยพและการดับเพลิงล่าช้าไปด้วย
- กฎระเบียบบางอย่างกำหนดให้ต้องมีแผนที่แสดงเส้นทางอพยพ สถานที่หลบภัย และจุดรวมพล แสดงไว้

### คุณสามารถช่วยอะไรได้ ?

- ทราบขั้นตอนการอพยพฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ทำงานของคุณ รวมถึง – เส้นทางอพยพ, สถานที่หลบภัย และ จุดรวมพล
- รู้ว่าต้องกดปุ่มสัญญาณเตือนเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ของคุณอย่างไรและเมื่อไร หากคุณไม่แน่ใจ ให้สอบถามหัวหน้างานของคุณ
- เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างตั้งใจ สังเกตปัญหาใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจริง เช่น ความแออัดของทางออก พื้นที่ทางเดินที่ไม่เรียบ หรือป้ายทางออกหายไป
- ขณะเดินตรวจสอบหน่วยงาน ให้ไปถึงเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น และเหตุฉุกเฉินนั้นรวมอยู่ในแผนการอพยพแล้วหรือยัง
- หลังจากที่คุณออกจากพื้นที่แล้ว อย่ากลับเข้ามาจนกว่าจะมีประกาศ "all clear – สถานการณ์กลับสู่สภาวะปกติ" (อ่าน Beacon ฉบับเมษายน 2567)

**ทราบขั้นตอนการอพยพ – และปฏิบัติตาม !**



## ภาคผนวก ข-5

---

สำเนาเอกสารขอเชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำ  
แบบต่อเนื่อง (COD Online) ไปยัง EMC<sup>2</sup>



SCG SCG-DOW  
GROUP



The Siam Cement and Dow Chemical Group of Joint Venture Companies

บริษัท สยามโพลีเอททิลีน จำกัด  
บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด  
บริษัท สยามเลทเอกซ์สังเคราะห์ จำกัด  
บริษัท สยามสไตรีนโมโนเมอร์ จำกัด

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

ที่ บรพ/สนพ 1110-039

วันที่ 28 ตุลาคม 2554

เรื่อง ขอเชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD-Online) ไปยังศูนย์เฝ้าระวัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง หนังสือสรุปการดำเนินการตามมาตรการ ในการเฝ้าระวังและลดมลพิษในคลองชักหมาก

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มข้อมูลระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) จำนวน 1 ฉบับ

อ้างถึงหนังสือกลุ่มบริษัทดาว ในประเทศไทย เลขที่ บรพ/สนพ 1106-022 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2554 เรื่อง สรุปการดำเนินการตามมาตรการ ในการเฝ้าระวังและลดมลพิษในคลองชักหมากที่ขอความร่วมมือ ให้กลุ่มบริษัทดาวฯ เชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวัง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังในพื้นที่ต่อไป

บริษัทฯ ใคร่ขอแจ้งว่าทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการเชื่อมต่อสัญญาณระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้บริษัทฯ ได้แนบบแบบฟอร์มข้อมูลระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) มาพร้อมกันนี้ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ผู้อำนวยการโรงงานกลุ่มบริษัท ดาว ในประเทศไทย

ผู้ประสานงาน :

หมายเลขโทรศัพท์

## 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.....ไฮ-ซี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด.....  
 ตำบล.....มาบตาพุด.....อำเภอ.....เมือง.....จังหวัด.....ระยอง.....ไปรษณีย์ 21150.....

### 2. ข้อมูลเครื่องมือวัด (Sensor) จุดตรวจวัดที่ Outfall pit

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

\*เลขช่องสัญญาณให้ดูเลขที่ของ logger ว่าอยู่ช่องที่เท่าไร

### 3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ ☒ Internet IP Address .. scgdown.dyndns.info ☒ Modem เบอร์โทร.....098-083208.....  
 Logger: ยี่ห้อ ..... Envitech..... รุ่น..... Envidas Ultimate Ver:1.0.26..... Logger ID no....1 .....

### 4. ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงานกรณีฉุกเฉิน

4.1 ชื่อผู้จัดการโรงงาน .....  
 โทรศัพท์ ..... Mobile..... Email.....  
 4.2 ชื่อผู้ควบคุมระบบ CEMs .....ตำแหน่ง.....Analyzer Engineer.....  
 โทรศัพท์ ..... Mobile .....081-7782971..... Email.....Mchaiwud@dow.com.....  
 4.3 ชื่อผู้ประสานงาน .....ตำแหน่ง.....ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม.....  
 โทรศัพท์ ..... Mobile.....089-2024893..... Email.....Nsiriwan@dow.com.....  
 4.4 ชื่อผู้ประสานงาน .....ตำแหน่ง.....เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม.....  
 โทรศัพท์ ..... Mobile..... Email.....

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน

วันที่ 17 ตุลาคม 2554

# ภาคผนวก ข-6

---

PPM plan



Plant	Maintenance item description	Order	Month	Completion
PS	30M PVRV-1240 GMISS INSPECTION	20016408506	January	01/05/2024
PS	5Y(20Q) R-1420 GMISS EXINSP/CUI	20017245970	January	01/17/2024
PS	5Y(20Q) R-1450 GMISS EXINSP/CUI	20017245972	January	01/17/2024
PS	180M,RBI-019-6-SS1,RBI RUN CUIC-L-5L	20017290110	January	01/23/2024
PS	1M GMISS INSPEC ERV-1110A of V-1110	20018319368	January	01/25/2024
PS	1M GMISS INSPEC ERV-1110B of V-1110	20018319624	January	01/25/2024
PS	1M ERV-1320A GMISS INSPECTION	20018318200	January	01/08/2024
PS	1M ERV-1320B GMISS INSPECTION	20018319673	January	01/08/2024
PS	1M ERV-1321A GMISS INSPECTION	20018319674	January	01/08/2024
PS	1M ERV-1321B GMISS INSPECTION	20018319675	January	01/08/2024
PS	1M ERV-1325 GMISS INSPECTION	20018319676	January	01/08/2024
PS	1M ERV-1326 GMISS INSPECTION	20018319677	January	01/08/2024
PS	1M GMISS INSPEC PVRV-1110 of V-1110	20018319625	January	01/25/2024
PS	1M PVRV-1320A GMISS INSPECT AND CLEAN	20018318203	January	01/08/2024
PS	1M PVRV-1320B GMISS INSPECT AND CLEAN	20018319073	January	01/08/2024
PS	1M PVRV-1325A GMISS CLEAN / VISUAL INSPE	20018319074	January	01/08/2024
PS	1M PVRV-1325B,GMISS CLEAN / VISUAL INSPE	20018319075	January	01/08/2024
PS	1Y POWER PANEL ON-LINE (VISIN1/GFITST)	20017668549	January	01/16/2024
PS	1Y PSH-01 LPP Hose Hydro Test	20017605278	January	01/12/2024
PS	1Y PSH-02 LPP Hose Hydro Test	20017645785	January	01/20/2024
PS	1Y PSH-03 LPP Hose Hydro Test	20017645786	January	01/20/2024
PS	1Y PSH-04 LPP Hose Hydro Test	20017645787	January	01/20/2024
PS	1Y PSH-05 LPP Hose Hydro Test	20017645788	January	01/20/2024
PS	1Y PSH-06 LPP Hose Hydro Test	20017605279	January	01/12/2024
PS	3M Cal.PSH-90505 S:DI(325)Deluge [LPP10]	20018196478	February	02/15/2024
PS	3M Cal.PSH-90624 S:DI(336)Deluge [LPP10]	20018196480	February	02/15/2024
PS	3M Cal.PSH-90644 S:DI(337)Deluge [LPP10]	20018196481	February	02/15/2024
PS	3M Cal.PSL-90506 S:DI(368)Deluge [LPP10]	20018196483	February	02/15/2024
PS	3M Cal.PSL-90605 S:DI(369)Deluge [LPP10]	20018196484	February	02/15/2024
PS	3M Cal.PSL-90625 S:DI(378)Deluge [LPP10]	20018196485	February	02/15/2024
PS	3M Cal.PSL-90645 S:DI(379)Deluge [LPP10]	20018196486	February	02/15/2024
PS	3M Cal.PSL-90723 S:DI(365)Deluge [LPP10]	20018278307	February	02/15/2024
PS	60M PPM TETW-41104 SIS Proof Test	20016346678	February	02/20/2024
PS	SIS 30M PPM TETW/TT-82306 Visual Inspect	20017457533	February	01/26/2024
PS	SIS 30M PPM TETW/TT-82322 Visual Inspect	20017457534	February	01/26/2024
PS	SIS 6M PPM BY-82556 Proof Test	20017946306	February	01/09/2024
PS	5Y ERV-1326 GMISS Replace Set	20016486108	March	02/06/2024
PS	5Y PVRV-1130 GMISS INSPECTION	20016545734	March	02/27/2024
PS	8M GMISS INSPECTION PVRV-1573	20017924801	March	03/25/2024
PS	5Y(20Q) V-1120 GMISS EXINSP(Storage T)	20016905545	March	03/01/2024
PS	5Y PSV-ME-1830A1 GMISS INSPECTION	20018151723	March	03/13/2024
PS	1M GMISS INSPEC ERV-1110A of V-1110	20018504473	March	03/22/2024
PS	1M GMISS INSPEC ERV-1110B of V-1110	20018504842	March	03/22/2024
PS	1M ERV-1320A GMISS INSPECTION	20018503608	March	03/11/2024
PS	1M ERV-1320B GMISS INSPECTION	20018504848	March	03/11/2024
PS	1M ERV-1321A GMISS INSPECTION	20018504849	March	03/11/2024
PS	1M ERV-1321B GMISS INSPECTION	20018504850	March	03/11/2024
PS	1M ERV-1325 GMISS INSPECTION	20018504851	March	03/11/2024
PS	1M ERV-1326 GMISS INSPECTION	20018504852	March	03/11/2024
PS	8M ERV-1813 GMISS INSPECTION	20018077327	March	03/22/2024
PS	1M GMISS INSPEC PVRV-1110 of V-1110	20018504843	March	03/22/2024
PS	3M PVRV-1223 GMISS INSPECTION	20018395602	March	02/27/2024
PS	5Y PVRV-1230 GMISS INSPECTION	20016505574	March	02/27/2024
PS	1M PVRV-1320A GMISS INSPECT AND CLEAN	20018503610	March	03/07/2024
PS	1M PVRV-1320B GMISS INSPECT AND CLEAN	20018504266	March	03/07/2024
PS	BPCS 60M PPM EY-32435A Proof Test	20016619226	April	03/05/2024
PS	BPCS 60M PPM EY-31203 Proof Test	20016619219	April	03/05/2024
PS	BPCS 60M PPM EY-31335B Proof Test	20016619221	April	03/05/2024

Plant	Maintenance item description	Order	Month	Completion
PS	BPCS 60M PPM EY-31335A Proof Test	20016619220	April	03/05/2024
PS	BPCS 60M PPM EY-31435B Proof Test	20016619223	April	03/05/2024
PS	BPCS 60M PPM EY-31435A Proof Test	20016619222	April	03/05/2024
PS	5Y PSV-63A GMISS INSPECTION	20016714603	May	03/22/2024
PS	2.5Y PSV-1730A GMISS Replace Set	20017667581	May	05/03/2024
PS	3Y TETW-40145 BPCS Visual Inspection	20017748960	May	02/27/2024
PS	5Y PSV-61A GMISS INSPECTION	20016714651	May	03/22/2024
PS	5Y PSV-67A GMISS INSPECTION	20016714604	May	04/22/2024
PS	1M GMISS INSPEC ERV-1110A of V-1110	20018682960	May	05/24/2024
PS	1M GMISS INSPEC ERV-1110B of V-1110	20018683164	May	05/24/2024
PS	1M ERV-1320A GMISS INSPECTION	20018663822	May	05/08/2024
PS	1M ERV-1320B GMISS INSPECTION	20018683201	May	05/08/2024
PS	1M ERV-1321A GMISS INSPECTION	20018683202	May	05/08/2024
PS	1M ERV-1321B GMISS INSPECTION	20018683203	May	05/08/2024
PS	1M ERV-1325 GMISS INSPECTION	20018683204	May	05/08/2024
PS	1M ERV-1326 GMISS INSPECTION	20018683205	May	05/08/2024
PS	SIS 5Y PPM ABV-22222 Proof Test	20016486081	June	05/09/2024
PS	SIS 60M PPM ABV-23032 Proof Test	20016733244	June	04/29/2024
PS	1M CALCHK AT-82326 S:AI-204 O2ANLZ HT#A	20018761822	June	06/24/2024
PS	1M CALCHK AT-82526 P:AI-604 O2ANLZ HT#B	20018761823	June	06/11/2024
PS	5Y SIS PT-40114 P:AI(214) Proof test	20016448683	June	06/28/2024

# ภาคผนวก ข-7

---

เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๕๐๔๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๖๖๓ ลงรับวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ  
บริษัท สยามโพลีสไตรีน จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ [REDACTED]  
(น.๔๒(๑)-๗/๒๕๓๘-ญนพ.) ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔/๑ ถนนไอ-สี่  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๗ ๓๐๐๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๗๐  
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายไพฑูรย์ สุตเม่ง		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		
๒				✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	✓
๒					✓
๓			✓	✓	✓
๔			✓	✓	
๕				✓	
๖			✓		✓
๗			✓		

ลำดับ ๘...



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

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย  
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๓๔๕๐ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๒

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)  
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

## 2024 Discharge Water Record

**ES -1890 small sump 1%=0.25 m3 big sump 1%=2.61m3**

TOC ไม่เกิน 40 ppm, pH = 5.7 - 8.5, Temp ไม่เกิน 40 degC, Color = ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

DATE	ES-1890			TOC	pH (ในปั๊ม out)	Temp. in field	Color / Appearance
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm			
1-Jan-24	17.29	5	32.0769	13.1	7.59	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Jan-24	16.8	5	30.798	13.37	7.73	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Jan-24	14.6	5	25.056	12.29	7.58	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Jan-24	18.15	5	34.3215	12.76	7.44	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Jan-24	19.2	5	37.062	11.2	6.7	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Jan-24	16.17	5	29.1537	14.29	7.52	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Jan-24	15.86	5	28.3446	13.74	7.65	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Jan-24	21	5	41.76	12.4	7.34	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Jan-24	19	5	36.54	12.05	7.06	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Jan-24	12.1	5	18.531	15.35	7.94	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Jan-24	18.3	5	34.713	12.56	7.48	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Jan-24	16.8	5	30.798	12.3	7.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Jan-24	18.1	5	34.191	11.91	7.14	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Jan-24	18	5	33.93	11.84	7.4	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Jan-24	17.8	5	33.408	10.98	7.57	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Jan-24	17.3	5	32.103	10.95	7.32	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Jan-24	16.2	5	29.232	11.16	7.62	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Jan-24	16.67	5	30.4587	11.26	7.67	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Jan-24	14	5	23.49	11.55	8.33	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Jan-24	16	5	28.71	12.1	8.21	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Jan-24	18.1	5	34.191	12.21	8.12	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Jan-24	17.23	5	31.9203	12.88	8.33	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Jan-24	18.22	5	34.5042	12.51	8.19	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Jan-24	18	5	33.93	11.99	7.86	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Jan-24	18.67	5	35.6787	12.47	7.85	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Jan-24	14.9	5	25.839	14.75	7.75	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Jan-24	22.15	5	44.7615	12.71	7.89	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-Jan-24	19.04	5	36.6444	14.67	7.81	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Jan-24	18.3	5	34.713	18.6	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Jan-24	18.57	5	35.4177	19.78	7.9	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
31-Jan-24	20.11	5	39.4371	11.24	8.19	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Feb-24	17.2	5	31.842	11.42	7.85	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Feb-24	20.1	5	39.411	11.97	8.18	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Feb-24	19.98	5	39.0978	12.48	8.3	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Feb-24	21	5	41.76	23.5	8.3		ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Feb-24	19.32	5	37.3752	22.54	7.8	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Feb-24	19.49	5	37.8189	22.5	7.94	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Feb-24	53	5	125.28	10.63	6.93	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Feb-24	20	5	39.15	12.8	7.29	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Feb-24	31.5	5	69.165	14.73	7.72	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Feb-24	30	5	65.25	15.8	8.03	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Feb-24	55.5	5	131.805	14.28	7.57	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Feb-24	19.25	5	37.1925	16.2	8.28	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Feb-24	28.6	5	61.596	17.03	8.05	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Feb-24	16.1	5	28.971	19.09	7.04	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Feb-24	20.04	5	39.2544	15.9	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Feb-24	23.21	5	47.5281	17.17	8.02	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Feb-24	22.1	5	44.631	14.73	7.84	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Feb-24	22.1	5	44.631	12.9	8.3	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

# 2024 Discharge Water Record

ES -1890 small sump 1%=0.25 m3 big sump 1%=2.61m3

TOC ไม่เกิน 40 ppm, pH = 5.7 - 8.5, Temp ไม่เกิน 40 degC, Color = ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

DATE	ES-1890			TOC	pH (ในปั๊ม out)	Temp. in field	Color / Appearance
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm			
25-Feb-24	25	5	52.2	11.91	7.44	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Feb-24	19	5	36.54	11.82	8.12	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Feb-24	21.97	5	44.2917	11.6	8.45	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-Feb-24	17.17	5	31.7637	11.94	8.31	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Feb-24	21	5	41.76	14.7	8.21	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Mar-24	14	5	23.49	17.55	7.8	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Mar-24	25	5	52.2	16.58	7.87	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Mar-24	26.8	5	56.898	14.18	7.67	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Mar-24	17	5	31.32	12.68	7.51	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Mar-24	23	5	46.98	13.66	7.86	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Mar-24	17	5	31.32	13.25	8.11	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Mar-24	38.75	5	88.0875	12.29	7.21	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Mar-24	22.97	5	46.9017	13.04	7.8	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Mar-24	21.33	5	42.6213	14.5	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Mar-24	22.39	5	45.3879	13.9	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Mar-24	20	5	39.15	13.2	7.5	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Mar-24	20	5	39.15	12.85	8.23	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Mar-24	22.9	5	46.719	13.16	8.16	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Mar-24	40	5	91.35	10.31	6.89	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Mar-24	22.02	5	44.4222	15.6	7.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Mar-24	22	5	44.37	12.86	7.7	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Mar-24	23.92	5	49.3812	18.37	8.1	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Mar-24	23.92	5	49.3812	7.54	7.01	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Mar-24	34	5	75.69	5.97	7.09	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Mar-24	20	5	39.15	8.06	7.4	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Mar-24	20.2	5	39.672	19.21	8.17	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Mar-24	18	5	33.93	10.13	8.3	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Mar-24	30.39	5	66.2679	9	8.25	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Mar-24	21	5	41.76	12	8.35	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Mar-24	16.04	5	28.8144	11.95	7.49	25.5	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Mar-24	18.77	5	35.9397	10.74	7.67	25.7	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Mar-24	34	5	75.69	15.57	7.86	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Mar-24	19.86	5	38.7846	14.72	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
31-Mar-24	19.06	5	36.6966	14.5	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Apr-24	21.87	5	44.0307	14.2	7.74	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Apr-24	19.37	5	37.5057	14.49	7.88	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Apr-24	18.23	5	34.5303	18.7	7.9	26.2	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Apr-24	22.23	5	44.9703	13.2	8.2	26.1	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Apr-24	23.21	5	47.5281	13.02	7.86	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Apr-24	13	5	20.88	13.76	8.35	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-Apr-24	15.3	5	26.883	13.99	8.3	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-Apr-24	21	5	41.76	14.07	8.15	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Apr-24	20.8	5	41.238	14.36	8.06	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Apr-24	21	5	41.76	14.6	8	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Apr-24	18.6	5	35.496	15.7	8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Apr-24	20	5	39.15	12.75	8.29	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Apr-24	18.3	5	34.713	13.07	8.4	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Apr-24	20	5	39.15	14.24	8.33	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Apr-24	19	5	36.54	14.46	8.33	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ



## 2024 Discharge Water Record

**ES -1890 small sump 1%=0.25 m3 big sump 1%=2.61m3**

TOC ไม่เกิน 40 ppm, pH = 5.7 - 8.5, Temp ไม่เกิน 40 degC, Color = ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

DATE	ES-1890			TOC	pH (ใช้ pump out)	Temp. in field	Color / Appearance
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm			
16-Apr-24	20	5	39.15	14.55	8.39	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Apr-24	27	5	57.42	16.46	7.38	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Apr-24	21.3	5	42.543	16.03	7.58	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-Apr-24	20.8	5	41.238	14.25	7.86	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Apr-24	22.8	5	46.458	14.65	7.84	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Apr-24	23	5	46.98	14.46	7.8	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Apr-24	27	5	57.42	15.53	8.05	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Apr-24	23	5	46.98	19.92	8.2	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Apr-24	22.54	5	45.7794	15.29	7.95	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-Apr-24	24.4	5	50.634	16.3	7.78	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-Apr-24	26	5	54.81	14.59	7.81	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Apr-24	25.38	5	53.1918	13.93	8.16	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-May-24	35.6	5	79.866	12.52	7.9	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-May-24	20	5	39.15	12.76	8.3	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-May-24	21.29	5	42.5169	11.4	8.1	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-May-24	27	5	57.42	12.6	8	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-May-24	26	5	54.81	11.26	8.2	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-May-24	28.3	5	60.813	9.71	8.21	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
7-May-24	42	5	96.57	6.44	7.22	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
8-May-24	23	5	46.98	7.56	7.64	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-May-24	25	5	52.2	8.9	7.54	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-May-24	26	5	54.81	9.29	8.2	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-May-24	22	5	44.37	7.1	8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-May-24	26	5	54.81	8.1	8.1	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-May-24	35	5	78.3	14.1	7.4	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-May-24	27	5	57.42	5.72	7.7	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-May-24	26	5	54.81	7.13	7.74	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-May-24	45	5	104.4	4.98	7.09	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-May-24	30	5	65.25	7.66	7.65	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-May-24	21.2	5	42.282	8.21	7.86	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
20-May-24	25	5	52.2	9.24	7.87	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-May-24	48	5	112.23	4.03	6.99	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-May-24	90	5	221.85	2.02	6.6	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-May-24	82.7	5	202.797	0.9	7.17	24.5	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-May-24	21.2	5	42.282	2.23	6.94	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-May-24	58.3	5	139.113	0.66	7.05	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-May-24	57	5	135.72	2.18	7.02	24	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-May-24	30	5	65.25	3.38	7.33	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-May-24	29.04	5	62.7444	3.38	7.33	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
28-May-24	14.82	5	25.6302	7.62	8.16	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
29-May-24	18.67	5	35.6787	10.72	7.63	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-May-24	19.23	5	37.1403	9.21	8.11	25.4	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
31-May-24	31.42	5	68.9562	8.09	7.53	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
1-Jun-24	24.53	5	50.9733	7.43	7.9		ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
2-Jun-24	17.39	5	32.3379	7.48	6.91	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
3-Jun-24	18	5	33.93	8.34	7.21	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
4-Jun-24	61.21	5	146.7081	8.5	7.12	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5-Jun-24	20.21	5	39.6981	10.27	7.23	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
6-Jun-24	16	5	28.71	14.1	7.6	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

## 2024 Discharge Water Record

ES -1890 small sump 1%=0.25 m3 big sump 1%=2.61m3

TOC ไม่เกิน 40 ppm, pH = 5.7 - 8.5, Temp ไม่เกิน 40 degC, Color = ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

DATE	ES-1890			TOC	pH (ใช้ pump out)	Temp. in field	Color / Appearance
	Level before	Level after	Flow AVG. (m3/day)	ppm			
7-Jun-24	17.5	5	32.625	8.57	7.97	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
9-Jun-24	20	5	39.15	8.89	8.27	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
10-Jun-24	18.58	5	35.4438	8.84	7.13	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
11-Jun-24	30	5	65.25	6.51	7.81	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
12-Jun-24	15.3	5	26.883	7.22	7.9	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
13-Jun-24	16.01	5	28.7361	8	6.91	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
14-Jun-24	16.24	5	29.3364	5.98	8.3	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
15-Jun-24	18.2	5	34.452	15.94	8.23	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
16-Jun-24	21	5	41.76	10	7.51	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
17-Jun-24	15.2	5	26.622	8.35	8.34	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
18-Jun-24	15.62	5	27.7182	9.47	7.47	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
19-Jun-24	20	5	39.15	9.33	7.09	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
21-Jun-24	20.04	5	39.2544	12.57	7.91	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
22-Jun-24	17	5	31.32	13.1	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
23-Jun-24	15.1	5	26.361	15.1	7.5	27	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
24-Jun-24	16	5	28.71	12.24	7.2	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
25-Jun-24	25	5	52.2	11.9	8.42	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
26-Jun-24	19.06	5	36.6966	14.51	7.02	26	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
27-Jun-24	18.8	5	36.018	12.04	7.8	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
30-Jun-24	34	5	75.69	15.13	7.4	25	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

# ภาคผนวก ข-9

---

แผนการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจจับสารไฮโดรคาร์บอน

Plant	Maintenance item description	Order	Month	Completion
PS	3M AT-90401 S:DI(237) Apolarm detector.	20018134667	January	01/24/2024
PS	3M AT-90411 S:DI(333)Apolarm detector	20018134668	January	01/24/2024
PS	3M AT-90431 S:DI(253) Apolarm detector.	20018134669	January	01/24/2024
PS	3M AT-90471 S:DI(258) Apolarm detector.	20018134670	January	01/24/2024
PS	3M AT-90492 S:DI(312) Apolarm detector.	20018134671	January	01/24/2024
PS	3M AT-90401 S:DI(237) Apolarm detector.	20018415019	April	04/26/2024
PS	3M AT-90411 S:DI(333)Apolarm detector	20018415040	April	04/26/2024
PS	3M AT-90431 S:DI(253) Apolarm detector.	20018415041	April	04/26/2024
PS	3M AT-90471 S:DI(258) Apolarm detector.	20018415042	April	04/26/2024
PS	3M AT-90492 S:DI(312) Apolarm detector.	20018415043	April	04/26/2024



## ภาคผนวก ข-10

---

เอกสารสรุปปริมาณของเสีย และใบอนุญาตการกำจัดสิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พร้อมใบกำกับการขนส่ง

บริษัท สยามโพลีส์ไดรีน จำกัด

ชนิดและปริมาณเอกของเสียที่เกิดขึ้นและนำออกไปกำจัด ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567

Waste name	หน่วยงานที่รับกำจัด	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวมทั้งสิ้น(กก)
Contaminated Material	บจก.เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด	0	600	0.00	0	0.00	0.00	600.00
Contaminated Material	บจก.เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด	0	0.00	0	750	0	730	1,480.00
Initiator Container	บริษัท เค.อาร์.ดี. จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0.00	0	524.00	0	490	0.00	1,014.00
เศษสายไฟฟ้า	บริษัท เมก้าพลัส รีไซเคิล จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0.00	0.00	0.00	0.00	1,120.00	0.00	1,120.00
Hydrocarbon waste	บริษัท เอส ซี ไอ ฮีโด เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid)	0.00	1,340.00	0.00	950.00	0.00	4,310.00	6,600.00
Organic waste water	บริษัท เอส ซี ไอ ฮีโด เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid)	0.00	2,450.00	0.00	3,190.00	0.00	3,620.00	9,260.00
Expired chemical	บริษัท เอส ซี ไอ ฮีโด เซอร์วิสเชส จำกัด (Liquid)	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00
เศษคอนกรีต (Ex)	บริษัท ซี เอ็ม สีนห่า คอนสตรัคชั่น จำกัด	5,080.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,080.00
เศษชิ้นส่วนไม้	บริษัท ทุ่งทอง รีไซเคิล จำกัด (สำนักงานใหญ่)	1,260.00	1,310.00	880	1,150.00	1,300.00	1,110.00	7,010.00
เศษพลาสติก	บริษัท ทุ่งทอง รีไซเคิล จำกัด (สำนักงานใหญ่)	6,200.00	3,810.00	5,930.00	3,180.00	4,210.00	5,285.00	28,615.00
เศษโลหะ (Ex)	บริษัท ทุ่งทอง รีไซเคิล จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0	0	0	250	0	175	425.00
เศษกระดาษ	บริษัท ทุ่งทอง รีไซเคิล จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0	0	0	660.00	0	0	660.00
White Mineral Oil	บริษัท รีไซเคิลเอ็นเอ็นบีริ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)	1,760.00	0	0	2,150.00	0.00	0	3,910.00
Contaminated container	บริษัท รีไซเคิลเอ็นเอ็นบีริ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)	550	0.00	0	690	0.00	0	1,240.00
บรรจุภัณฑ์ปูนเอน	บริษัท อินเตอร์พรีฟ จำกัด (RYG)	0	0.00	22	8.40	20.4	0.00	50.80



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-1821

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท สยามโพลีส์ไตรีน จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070000725388

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับผิดชอบการ	เหตุผล
1	070201	Hydrocarbon waste	85.486	042	10190001625562	
2	070201	Contaminated Styrene monomer	57.842	051	10200700125432	
3	070201	Hydrocarbon waste	3.571	075	82020000125442	
4	070208	Organic waste water	61.428	042	10190001625562	
5	070211	Water Sludge	10.714	044	10190000225448	
6	070211	Water Sludge	25.542	044	10190000325446	
7	070214	White Mineral Oil	22.228	051	10200700125432	
8	100104	Ash	1.314	044	10190300125447	
9	150101	เศษกระดาษ	8.286	011	10210100125577	
10	150102	เศษพลาสติก	220.464	011	10210100125577	
11	150103	เศษชิ้นส่วนไม้	56.258	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	
20	170503	ดินปนเปื้อน	25.000	044	10190000225448	
21	150202	Contaminated Material	20.000	048	72070001525621	
22	150110	Contaminated Container Initiator Container	20.000	039	10240103625489	
23	150110	Contaminated Container Initiator Container	10.000	039	10200700125432	
24	160216	กระจกโคมไฟ เศษสายไฟฟ้า	0.100	011	10210100125577	
25	160216	กระจกโคมไฟ เศษสายไฟฟ้า	2.500	011	10210259425638	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567  
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม







[illegible]