

ภาคผนวก ข.2-3

---

ตัวอย่างผลการประเมินกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด 3 อันดับแรกและแผนลดความเสี่ยง  
จากการศึกษา HAZOP ของโครงการ

กระบวนการผลิต	ถังเก็บสารเคมี	วันที่ ประชุม	Q3/2021
Node : T3	ถังเก็บสารเคมี styrene monomer รวมถึงกระบวนการ Loading และ unloading	P&ID	PS1-011-01 (Rev 13)

จุดประสงค์ในการ ออกแบบ	เพื่อเก็บสารเคมี Styrene monomer	สภาวะ	ความดัน (kg/cm2 G)	อุณหภูมิ ( °C )	Level (%)
		Design	(-0.005)-(0.02)	40	98
		Operating	0	15-30	30-95

Node No.	ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/ แก้ไข	มาตรการเพิ่มเติม/ ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง							Action By
						โอกาส	ความรุนแรง				ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
							P	C	E	A			
3.4	อุณหภูมิสูงขึ้น	1. TI-T200 A/B/C ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้ต่ำแต่ความเป็นจริงสูง)	1. Polymer content สูงขึ้น 2. เกิด Self polymerization 3. เกิด Polymer plug 4. T-200 มีความดันสูงขึ้น 5. ไฟไหม้ 6. Emergency shutdown 9. Styrene monomer รั่วสู่บรรยากาศ 10. มีกลิ่นเหม็นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว 11. พนักงานได้รับบาดเจ็บและอาจจะเสียชีวิตไม่เกิน 1 คน 12. ไฟไหม้ 13. Regional media 14. ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระบบ Major	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 526 1. Temperature back up 2. Pre-incident plan 3. Emergency response procedure No. P-(Q-SH-CM)-001 4. Gas detector (1AE-13/14) 5. VB-T200 (200 mm H2O) 6. FA-T200 7. Bund 8. PM plan 4 years calibration	แผนงานลดความเสี่ยง 526 1.Review PM plan of TI-T200 A/B/C 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงานควบคุมความเสี่ยง 526	2	4	3	3	4	8	3	
		2. LIT-T200 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้สูงแต่ความเป็นจริงต่ำ)	1. LOPC 2. Emergency shutdown 3. Styrene monomer รั่วสู่บรรยากาศ 4. มีกลิ่นเหม็นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว 5. พนักงานได้รับบาดเจ็บและอาจจะเสียชีวิตไม่เกิน 1 คน 6. ไฟไหม้ 7. Regional media 8. ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระบบ Major	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 532 1. Level back up LI-T200A 2. Pre-incident plan 3. Emergency response procedure No. P-(Q-SH-CM)-001 4. Gas detector (1AE-13/14) 5. FA-T200 6. Bund 7. PM plan LIT-T200 4 years calibration and 3 years function test	แผนงานลดความเสี่ยง 532 1.Review PM plan of LIT-T200 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงานควบคุมความเสี่ยง 532	2	4	3	3	4	8	3	

กระบวนการผลิต	กระบวนการระเหยสารที่ไม่ทำปฏิกิริยา	วันที่ประชุม	Q3/2021
Node : GP2	โพลีเมอร์จากเครื่องปฏิกรณ์ปฏิกิริยาลำดับที่ 2 ไปยัง Pre-heater 2E-119	P&ID	PS2-012-04 (Rev3), PS2-015-03 (Rev5)

จุดประสงค์ในการ ออกแบบ	โพลีเมอร์จากเครื่องปฏิกรณ์ปฏิกิริยาลำดับที่ 2 ไปยัง Pre-heater 2E-119 เพื่อระเหยสารที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก	สภาวะ	ความดัน (kg/cm2 G)	อุณหภูมิ ( C )	น้ำหนัก (Ton)
		Design	สุญญากาศ-16.8	350	-
		Operating	-0.05	270	

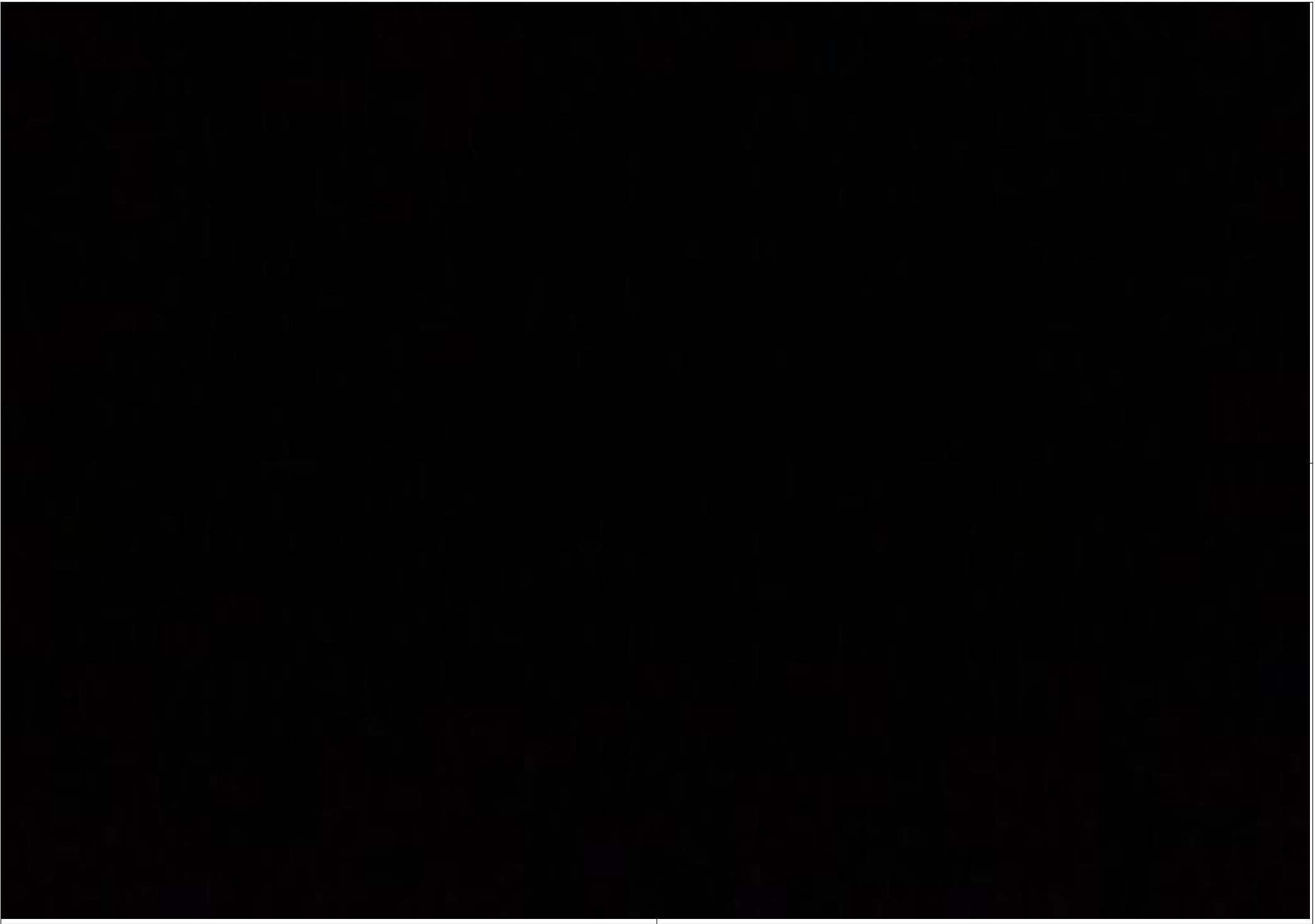
Node No.	ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/ แก้ไข	มาตรการเพิ่มเติม/ ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง							Action By
						โอกาส	ความรุนแรง				ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
							P	C	E	A			
		4. Polymer อุดตันจาก hot oil system failure	1. R2 weight สูงขึ้น 2. อัตราการเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้น 3. Agitator trip 4. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพตาม specification 5. polymer plug 6. หยุดการผลิต	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 382 '1. TI-140E alarm L,LL 2. 2LIC-104 alarm L,LL 3. 2LIC-105 alarm L,LL 4. 2PI-111 alarm H, HH 5. interlock alarm stop 2P-113 6. 2WIC-102 alarm L,LL 7. PM plan S-140B 1 year overhual and clean 2 times per year	แผนงานลดความเสี่ยง 382 1.Review PM plan of hot oil system 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงาน ควบคุมความเสี่ยง 382	2	1	1	1	4	8	3	
		5. 2PI-111 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้สูงแต่ความเป็นจริงต่ำ)	1. บั้ม 2PC-113 หยุด 2. R2 weight สูงขึ้น 3. อัตราการเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้น 4. Agitator trip 5. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพตาม specification 6. Over pressure until 2RD-111 working 7. หยุดการผลิต 8. Styrene monomer รั่วไหลสู่บรรยากาศ 9. มีกลิ่นแรงและส่งผลกระทบต่อระยะยาว 10. ไฟไหม้	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 383 '1. 2WIC-102 alarm H,HH 2. 2PI-110 alarm H,HH 3. 2TIC-110 alarm H,HH 4. 2RD-111 (8 kg/cm2) 5. PM plan 1 year interlock test and 4 years calibration 6. Pre-incident plan 7. Emergency response procedure No. P-(Q-SH-CM)-001 10. Gas detector (2AE-902/ 2AE-904)	แผนงานลดความเสี่ยง 383 1.Review PM plan of 2PI-111 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงาน ควบคุมความเสี่ยง 383	2	4	3	3	4	8	3	

Node No.	ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/ แก้ไข	มาตรการเพิ่มเติม/ ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง							Action By
						โอกาส	ความรุนแรง				ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	
							P	C	E	A			
		2. Polymer อุดตันบางส่วนจาก hot oil system failure	1. R2 weight สูงขึ้น 2. อัตราการเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้น 3. Agitator trip 4. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพตาม specification 5. polymer plug 6. หยุดการผลิต	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 385 '1. TI-140E alarm L,LL 2. 2LIC-104 alarm L,LL 3. 2LIC-105 alarm L,LL 4. 2PI-111 alarm H, HH 5. interlock alarm stop 2P-113 6. 2WIC-102 alarm L,LL 7. PM plan S-140B 1 year overhual and clean 2 times per year	แผนงานลดความเสี่ยง 385 1.Review PM plan of hot oil system 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงาน ควบคุมความเสี่ยง 385	2	1	1	1	4	8	3	
		3. 2PIC-113 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้ต่ำแต่ความเป็นจริง สูง)	1. ป้อน 2PC-113 หยุด 2. R2 weight สูงขึ้น 3. อัตราการเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้น 4. Agitator trip 5. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้คุณภาพตาม specification 6. Over pressure until 2RD-111 working 7. หยุดการผลิต 8. Styrene monomer รั่วไหลสู่บรรยากาศ 9. มีกลิ่นแรงและส่งผลกระทบระยะยาว 10. ไฟไหม้	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 386 '1. 2WIC-102 alarm H,HH 2. 2PI-110 alarm H,HH 3. 2FI-103 alarm H,HH 4. 2TIC-110 alarm H,HH 5. 2EI-102 alarm H,HH 6. 2LI-105 alarm L,LL 7. 2RD-111 (8 kg/cm2) 8. Back up control loop from weight control to conversion control 9. PM plan 4 year calibration 10. Pre-incident plan 11. Emergency response procedure No. P-(Q-SH-CM)-001 12. Gas detector (2AE-902/ 2AE-904)	แผนงานลดความเสี่ยง 386 1.Review PM plan of 2PIC-113 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงาน ควบคุมความเสี่ยง 386	2	4	3	3	4	8	3	

กระบวนการผลิต	กระบวนการผลิตเอทิลเอซีเตน	วันที่ ประชุม	Q3/2021
Node : HI2	โหนดไฮดรอลิก V-112 ถูกส่งต่อไปยัง R-113 เพื่อทำปฏิกิริยาผลิตเอทิลเอซีเตน	P&ID	P 81-012-01(Rev6)/P 81-012-08 (Rev4)

จุดประสงค์ในการ ออกแบบ	ส่งต่อโหนดไฮดรอลิก V-112 ถูกส่งต่อไปยัง R-113 เพื่อทำปฏิกิริยาผลิตเอทิลเอซีเตน	สถานะ	ความดัน (kg/cm2 G)	อุณหภูมิ ( °C )	
		Design	10.5	250	
		Operating	1.0-2.0	100 - 150	

Node No.	ชื่อบทพิจารณา	สถานการณ์จำลอง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตาม	มาตรการป้องกัน/ ควบคุม/ แก้ไข	มาตรการเพิ่มเติม/ ข้อเสนอแนะ	การประเมินความเสี่ยง							Action By
						โอกาส	ความรุนแรง				ผลลัพธ์	ระดับความ เสี่ยง	
							a	b	c	d			
		3. PIT-P112XFER ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้สูงเกินความเป็นจริงค่า)	1. PHP112XFER ค่า 2. อุณหภูมิที่ R-113 สูง 3. ความดันที่ R-113 สูง 4. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้ออกตาม specification 5. Polymer จุดตัน 6. ความดันสูงส่งผลกระทบต่อ Recycle line to V-112 ทำงาน 7. ความดันสูงส่งผลกระทบต่อ RD-R113 ทำงาน 8. Styrene monomer รั่วไหลสู่บรรยากาศ 9. มีกลิ่นสารเคมีรุนแรงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพบาดเจ็บและกรณีโอกาสเสียชีวิต 10. เหตุการณ์ผิดปกติฉุกเฉิน 11. ไฟไหม้	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 450 1. PIT-P112XFER alarm LLL 2. PIT-HPP112 alarm LLL 3. PIT-R113A/B alarm H,HH 4. TIT-R113A/B/B/B alarm H,HH 5. Recycle line to V-112 (2.0 kg/cm2) 6. RD-R113 (9.42 kg/cm2) 7. PM plan PIT-P112XFER 4 years calibration and 1 year Interlock test 8. Pre-incident plan 9. Emergency response procedure No. P-(Q-SH-CM)-001 10. Gas detector (IAE-9/10/11)	แผนงานลดความเสี่ยง 450 1.Review PM plan of PIT-P112XFER 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงานควบคุมความเสี่ยง 450	2	4	3	3	4	8	3	
		4.CV-113AHS/AHR/CV-113BHS/BHR ทำงานผิดปกติ	1. % Conversion สูงขึ้น 2. ความดันที่ R-113 สูง 3. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้ออกตาม specification 4. Polymer จุดตัน 5. ความดันสูงส่งผลกระทบต่อ Recycle line to V-112 ทำงาน 6. ความดันสูงส่งผลกระทบต่อ RD-R113 ทำงาน 7. Styrene monomer รั่วไหลสู่บรรยากาศ 8. มีกลิ่นสารเคมีรุนแรงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพบาดเจ็บและกรณีโอกาสเสียชีวิต 9. เหตุการณ์ผิดปกติฉุกเฉิน 10. ไฟไหม้	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 458 1. PIT-R113A/B alarm H,HH 2. Recycle line to V-112 (2.0 kg/cm2) 3. RD-R113 (9.42 kg/cm2) 4. PM plan Control valve 1 year function test and 8 year overhaul 5. Pre-incident plan 6. Emergency response procedure No. P-(Q-SH-CM)-001 7. Gas detector (IAE-9/10/11)	แผนงานลดความเสี่ยง 458 1.Review PM plan of CV-113AHS/AHR/CV-113 BHS/BHR 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงานควบคุมความเสี่ยง 458	2	4	3	3	4	8	3	
		5.CV-113ACS/ACR/CV-113BCS/B CRทำงานผิดปกติ	1. % Conversion สูงขึ้น 2. ความดันที่ R-113 สูง 3. ผลิตภัณฑ์ไม่ได้ออกตาม specification 4. Polymer จุดตัน 5. ความดันสูงส่งผลกระทบต่อ Recycle line to V-112 ทำงาน 6. ความดันสูงส่งผลกระทบต่อ RD-R113 ทำงาน 7. Styrene monomer รั่วไหลสู่บรรยากาศ 8. มีกลิ่นสารเคมีรุนแรงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพบาดเจ็บและกรณีโอกาสเสียชีวิต 9. เหตุการณ์ผิดปกติฉุกเฉิน 10. ไฟไหม้	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 460 1. PIT-R113A/B alarm H,HH 2. Recycle line to V-112 (2.0 kg/cm2) 3. RD-R113 (9.42 kg/cm2) 4. PM plan Control valve 1 year function test and 8 year overhaul 5. Pre-incident plan 6. Emergency response procedure No. P-(Q-SH-CM)-001 7. Gas detector (IAE-9/10/11)	แผนงานลดความเสี่ยง 460 1.Review PM plan of CV-113ACS/ACR/CV-113B CS/BCR 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงานควบคุมความเสี่ยง 460	2	4	3	3	4	8	3	
		3.CV-113AHS/AHR/CV-113BHS/BHR ทำงานผิดปกติ (Start up)	1. %conversion ค่า 2. ความดันที่ R-113 สูง 3. PIT-HPA113 สูง 4. เหตุการณ์ผิดปกติ	แผนงานควบคุมความเสี่ยง 463 1. PIT-R113A/B alarm H,HH 2. PIT-HPA113 alarm H,HH 2. PM plan Control valve 1 year function test and 8 year overhaul	แผนงานลดความเสี่ยง 463 1.Review PM plan of CV-113AHS/AHR/CV-113 BHS/BHR 2.Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงานควบคุมความเสี่ยง 463	2	1	1	1	4	8	3	



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

APPROVED

1/1  
3





แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 526) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 526

หน่วยงาน ดังเก็บสารเคมี รายละเอียด ดังเก็บสารเคมี styrene monomer รวมถึงกระบวนการ Loading และ unloading (Node : T3)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน '1. TI-T200 A/B/C ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้ต่ำแต่ความเป็นจริงสูง)

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่า ออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้ 1. Review PM plan of TI-T200 A/B/C 2. Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 526	หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)	ม.ค. - ธ.ค. 2566	- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการ ผลิต (Plant Operation) - Division manager & Supervisor หน่วยงาน Plant Asset และ หน่วยงาน บำรุงรักษา (Maintenance)	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 532) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 532

หน่วยงาน ดังเก็บสารเคมี รายละเอียด ดังเก็บสารเคมี styrene monomer รวมถึงกระบวนการ Loading และ unloading (Node : T3)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน '2. LIT-T200 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้สูงแต่ความเป็นจริงต่ำ).

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Review PM plan of LIT-T200</li> <li>Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงานควบคุมความเสี่ยง 532</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงานPlant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 382) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 382

หน่วยงาน กระบวนการระเหยสารที่ไม่ทำปฏิกิริยา รายละเอียด โพลีเมอร์จากเครื่องปฏิกรณ์ปฏิกิริยาลำดับที่ 2 ไปยัง Pre-heater 2E-119 (Node : GP2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน '4. Polymer อุดตันจาก hot oil system failure

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Review PM plan of hot oil system</li> <li>Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 382</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงานPlant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 383) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 383

หน่วยงาน กระบวนการระเหยสารที่ไม่ทำปฏิกิริยา รายละเอียด โพลีเมอร์จากเครื่องปฏิกรณ์ปฏิกิริยาลำดับที่ 2 ไปยัง Pre-heater 2E-119 (Node : GP2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน '5. 2PI-111 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้สูงแต่ความเป็นจริงต่ำ)

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review PM plan of 2PI-111</li> <li>2. Review PM plan of Equipment ต่างๆ ใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 383</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงานPlant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 385) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 385

หน่วยงาน กระบวนการระเหยสารที่ไม่ทำปฏิกิริยา รายละเอียด โพลีเมอร์จากเครื่องปฏิกรณ์ปฏิกิริยาลำดับที่ 2 ไปยัง Pre-heater 2E-119 (Node : GP2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน 2. Polymer จุดต้นบางส่วนของ hot oil system failure

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Review PM plan of hot oil system</li> <li>Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 385</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงาน Plant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 386) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 386

หน่วยงาน กระบวนการระเหยสารที่ไม่ทำปฏิกิริยา รายละเอียด โพลีเมอร์จากเครื่องปฏิกรณ์ปฏิกิริยาลำดับที่ 2 ไปยัง Pre-heater 2E-119 (Node : GP2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน 3. 2PIC-113 ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้ต่ำแต่ความเป็นจริงสูง)

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review PM plan of 2PIC-113</li> <li>2. Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 386</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงาน Plant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 450) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 450

หน่วยงาน กระบวนการพอลิเมอไรเซชัน รายละเอียด โพลีเมอร์จาก V-112 ถูกส่งต่อไปยัง R-113 เพื่อทำปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชัน (Node : HI2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน 3. PIT-P112XFER ทำงานผิดปกติ (อ่านค่าได้สูงแต่ความเป็นจริงต่ำ)

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Review PM plan of PIT-P112XFER</li> <li>2. Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 450</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงานPlant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 459) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 459

หน่วยงาน กระบวนการพอลิเมอไรเซชัน รายละเอียด โพลีเมอร์จาก V-112 ถูกส่งต่อไปยัง R-113 เพื่อทำปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชัน (Node : HI2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน '4.CV-113AHS/AHR/CV-113BHS/BHR' ทำงานผิดปกติ

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Review PM plan of CV-113AHS/AHR/CV-113BHS/BHR</li> <li>Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 459</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงาน Plant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	



แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 460) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 460

หน่วยงาน กระบวนการพอลิเมอไรเซชัน รายละเอียด โพลีเมอร์จาก V-112 ถูกส่งต่อไปยัง R-113 เพื่อทำปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชัน (Node : HI2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน '5.CV-113ACS/ACR/CV-113BCS/BCR'ทำงานผิดปกติ

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	<p>ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Review PM plan of CV-113ACS/ACR/CV113BCS/BCR</li> <li>Review PM plan of Equipment ต่างๆในแผนงาน ควบคุมความเสี่ยง 460</li> </ol>	<p>หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ</p> <p>หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	ม.ค. - ธ.ค. 2566	<p>- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation)</p> <p>- Division manager &amp; Supervisor หน่วยงานPlant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)</p>	

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนงานลดความเสี่ยง 463) ควบคู่กับแผนงานควบคุมความเสี่ยง 463

หน่วยงาน กระบวนการพอลิเมอไรเซชัน รายละเอียด โพลีเมอร์จาก V-112 ถูกส่งต่อไปยัง R-113 เพื่อทำปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชัน (Node : HI2)

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกัน '3.CV-113AHS/AHR/CV-113BHS/BHR' ทำงานผิดปกติ (Start up)

เป้าหมาย 1. ติดตามให้มีการใช้มาตรการที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพตามและต่อเนื่อง

ลำดับ ที่	มาตรการ/กิจกรรม/การดำเนินงานลดความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้ตรวจติดตาม	หมายเหตุ
1	ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานสากลหรือ GCEP, ปฏิบัติงาน, ติดตามผล, ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ แสดงผล อุปกรณ์ควบคุมค่าควบคุมให้อยู่ในค่าออกแบบ และอุปกรณ์แจ้งเตือน ดังนี้ 1. Review PM plan of CV-113AHS/AHR/CV-113BHS/BHR 2. Review PM plan of Equipment ต่างๆใน แผนงานควบคุมความเสี่ยง 463	หน่วยงานปฏิบัติการผลิต (Plant Operation), Plant Asset และ หน่วยงานบำรุงรักษา (Maintenance)	ม.ค. - ธ.ค. 2566	- Shift Manager หน่วยงานปฏิบัติการ ผลิต (Plant Operation) - Division manager & Supervisor หน่วยงาน Plant Asset และ หน่วยงาน บำรุงรักษา (Maintenance)	