

7๗

เอกสารตรวจสอบซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษา  
อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย





USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)												
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	เม.ย.-67
1	Submersible Pump	Submersible Lift Pump 1 (7.5 kW) No.1												
		Visual check: ตรวจสอบการไหลในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การทดสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
2	Submersible Pump	Submersible Lift Pump 1 (7.5 kW) No.2												
		Visual check: ตรวจสอบการไหลในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การทดสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
3	Submersible Pump	Submersible Lift Pump 1 (7.5 kW) No.3												
		Visual check: ตรวจสอบการไหลในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การทดสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)												
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	เม.ย.-67
4	Actuator Valve	Motorized Valve AP-No.1 For Grit Chamber-Air lift												
		Visual check: ตรวจสอบการไหลในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การทดสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
5	Actuator Valve	Motorized Valve AP-No.2 For Grit Chamber-Air lift												
		Visual check: ตรวจสอบการไหลในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การทดสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		การตรวจสอบการไหลของน้ำในกระบวนการบำบัด	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y



\_\_\_\_\_



USCO		บริษัท โกลบเทค ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) นิคมอุตสาหกรรมระยอง (ระยอง)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดอุปกรณ์	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
12	Aerator	Surface Aerator (7.5 kW) No.3													
		Visual check, ตรวจสอบระดับน้ำในถังอากาศให้เต็ม		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
13	Aerator	Surface Aerator (7.5 kW) No.4													
		Visual check, ตรวจสอบระดับน้ำในถังอากาศให้เต็ม		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
14	Hoist	Over head Crane 500 kg (ขนาด 3 ตัน)													
		ตรวจสอบโครงสร้างเหล็กและสายสลิงตามกำหนด		IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM



USCO		บริษัท โกลบเทค ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) นิคมอุตสาหกรรมระยอง (ระยอง)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดอุปกรณ์	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
15	Submersible	Emergency Pond Pump (3.7kW) No.1													
		Visual check, ตรวจสอบระดับน้ำในถังอากาศให้เต็ม		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
16	Submersible	Emergency Pond Pump (3.7kW) No.2													
		Visual check, ตรวจสอบระดับน้ำในถังอากาศให้เต็ม		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
17	Submersible	Emergency Pond Pump (3.7kW) No.3													
		Visual check, ตรวจสอบระดับน้ำในถังอากาศให้เต็ม		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y
		การทำความสะอาดถังอากาศตามกำหนด		IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/4Y



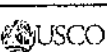
USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมระยอง (สาขา)													
		แผนนำร่องการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	พื้นที่/โรง	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
18	1800	Over head Crane 500 kg (100kg)													
		ตรวจสอบและทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M
		ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M
		ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M

058-8-824721



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมระยอง (สาขา)													
		แผนนำร่องการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	พื้นที่/โรง	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
18	1800	Neutralization Appliance (4.0 KW) No.1													
		ตรวจสอบและทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
19	1800	Neutralization Appliance (4.0 KW) No.2													
		ตรวจสอบและทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย		1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M



		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมระยอง (ระยอง)												
		แบบสำรวจสินค้าเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดอุปกรณ์	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67	พ.ค.-67	มิ.ย.-67
20	Centrifugal	Anaerobic mixerAN-1 (1.5 Kw) No.1												
		Visual check, ผลิตตามข้อกำหนดในใบประกอบไฟฟ้า	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบใบประกอบไฟฟ้าการขุดลอกถัง	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		มีค่าแรงดัน, ความถี่, อุณหภูมิ, ความเร็วรอบ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบการเดินเครื่องจักรตามข้อกำหนด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV
21	Centrifugal	Anaerobic mixerAN-1 (1.5 Kw) No.2												
		Visual check, ผลิตตามข้อกำหนดในใบประกอบไฟฟ้า	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบใบประกอบไฟฟ้าการขุดลอกถัง	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		มีค่าแรงดัน, ความถี่, อุณหภูมิ, ความเร็วรอบ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบการเดินเครื่องจักรตามข้อกำหนด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV
22	Centrifugal	Anaerobic mixerAN-1 (1.5 Kw) No.3												
		Visual check, ผลิตตามข้อกำหนดในใบประกอบไฟฟ้า	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบใบประกอบไฟฟ้าการขุดลอกถัง	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		มีค่าแรงดัน, ความถี่, อุณหภูมิ, ความเร็วรอบ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบการเดินเครื่องจักรตามข้อกำหนด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV

USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมระยอง (ระยอง)													
		แบบสำรวจสินค้าเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดอุปกรณ์	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67	พ.ค.-67	มิ.ย.-67	
23	Centrifugal	Anaerobic mixerAN-2 (1.5 Kw) No.1													
		Visual check, ผลิตตามข้อกำหนดในใบประกอบไฟฟ้า	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		การตรวจสอบใบประกอบไฟฟ้าการขุดลอกถัง	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		มีค่าแรงดัน, ความถี่, อุณหภูมิ, ความเร็วรอบ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		การตรวจสอบการเดินเครื่องจักรตามข้อกำหนด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV	
24	Centrifugal	Anaerobic mixerAN-2 (1.5 Kw) No.2													
		Visual check, ผลิตตามข้อกำหนดในใบประกอบไฟฟ้า	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		การตรวจสอบใบประกอบไฟฟ้าการขุดลอกถัง	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		มีค่าแรงดัน, ความถี่, อุณหภูมิ, ความเร็วรอบ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		การตรวจสอบการเดินเครื่องจักรตามข้อกำหนด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV	
25	Centrifugal	Anaerobic mixerAN-2 (1.5 Kw) No.3													
		Visual check, ผลิตตามข้อกำหนดในใบประกอบไฟฟ้า	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		การตรวจสอบใบประกอบไฟฟ้าการขุดลอกถัง	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		มีค่าแรงดัน, ความถี่, อุณหภูมิ, ความเร็วรอบ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV	
		การตรวจสอบการเดินเครื่องจักรตามข้อกำหนด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV	

USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน โรงงานอุตสาหกรรมนครราชสีมา (เขต ๓)												
		แผนผังระบบการกระจายน้ำประปาในคอกเลี้ยง ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดอุปกรณ์	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	อ.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67
26	Centrifugal	Recirculation Pump rc-1 No.1 (2.2 Kw)												
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังบรรจุน้ำให้เต็ม	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทาสีถังเก็บน้ำตามกำหนด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV
27	Centrifugal	Recirculation Pump rc-1 No.2 (2.2 Kw)												
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังบรรจุน้ำให้เต็ม	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทาสีถังเก็บน้ำตามกำหนด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV
28	Centrifugal	Recirculation Pump rc-2 No.1 (2.2 Kw)												
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังบรรจุน้ำให้เต็ม	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทาสีถังเก็บน้ำตามกำหนด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV


USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน โรงงานอุตสาหกรรมนครราชสีมา (เขต ๓)												
		แผนผังระบบการกระจายน้ำประปาในคอกเลี้ยง ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดอุปกรณ์	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	อ.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67
29	Centrifugal	Recirculation Pump rc-2 No.2 (2.2 Kw)												
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังบรรจุน้ำให้เต็ม	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทาสีถังเก็บน้ำตามกำหนด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV
30	Motorized	Motorized Valve MT-No.1 For Aeration tank1 (0.12 kW.)												
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังบรรจุน้ำให้เต็ม	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทาสีถังเก็บน้ำตามกำหนด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV
31	Motorized	Motorized Valve MT-No.2 For Aeration tank2 (0.12 kW.)												
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังบรรจุน้ำให้เต็ม	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทาสีถังเก็บน้ำตามกำหนด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การตรวจสอบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/IV

USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด กรุงเทพมหานคร (มหาชน)												
		แผนธุรกิจในระยะ ๕ ปี (๕ ปีข้างหน้า) ปีที่ ๖ ปีที่ ๗ ปีที่ ๘ ปีที่ ๙ ปีที่ ๑๐ ปีที่ ๑๑ ปีที่ ๑๒ ปีที่ ๑๓ ปีที่ ๑๔ ปีที่ ๑๕												
ลำดับที่	พื้นที่บริการ	รายละเอียดโครงการ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ
32	Municipal	Clarifier Scraper-CL01 No.1												
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๖๗ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๖)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๘ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๗)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๘-๒๕๖๙ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๘)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
33	Municipal	Return Sludge Pump-CL1-RAS01(1.0 KW) No.1												
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๖๗ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๖)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๘ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๗)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๘-๒๕๖๙ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๘)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
34	Municipal	Return Sludge Pump-CL1-RAS01(1.0 KW) No.2												
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๖๗ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๖)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๘ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๗)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๘-๒๕๖๙ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๘)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
35	Municipal	Waste Sludge Pump-CL1-WAS01(2.2 KW) No.1												
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๖๗ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๖)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๘ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๗)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๘-๒๕๖๙ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๘)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M




USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด กรุงเทพมหานคร (มหาชน)												
		แผนธุรกิจในระยะ ๕ ปี (๕ ปีข้างหน้า) ปีที่ ๖ ปีที่ ๗ ปีที่ ๘ ปีที่ ๙ ปีที่ ๑๐ ปีที่ ๑๑ ปีที่ ๑๒ ปีที่ ๑๓ ปีที่ ๑๔ ปีที่ ๑๕												
ลำดับที่	พื้นที่บริการ	รายละเอียดโครงการ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ
36	Municipal	Waste Sludge Pump-CL1-WAS01(2.2 KW) No.2												
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๖๗ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๖)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๘ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๗)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๘-๒๕๖๙ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๘)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
37	Municipal	Screen Pump-CL1-FS01(1.0 KW) No.1												
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๖๗ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๖)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๘ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๗)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		ปีงบประมาณ ๒๕๖๘-๒๕๖๙ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๘)	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M



<div>  <div> บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ระยะที่ ๓)  แผนผังโรงงาน เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ปีงบประมาณ 2566-2567 </div> </div>														
ลำดับที่	ชนิดเครื่องจักร	รายละเอียดของเครื่องจักร	เดือน	พ.ค.-66	พ.ย.-66	ก.ค.-66	ก.พ.-66	ก.ย.-66	ก.ธ.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ก.พ.-67	ก.มี.-67	ก.เม.-67
38	Motor Gear	Clarifier Scraper-CL02 No.1												
		Visual check: มีชิ้นส่วนที่ผิดปกติหรือไม่	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: ไม่พบการผิดปกติใดๆ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/AY
39	Progressive Cavity Pump	Return Sludge Pump-CL2-RAS01(4.0 KW)No.1												
		Visual check: มีชิ้นส่วนที่ผิดปกติหรือไม่	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: ไม่พบการผิดปกติใดๆ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/AY
40	Progressive Cavity Pump	Return Sludge Pump-CL2-RAS01(4.0 KW)No.2												
		Visual check: มีชิ้นส่วนที่ผิดปกติหรือไม่	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: ไม่พบการผิดปกติใดๆ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/AY
41	Self Priming Pump	Waste Sludge Pump-CL2-WAS01(2.2 KW)No.1												
		Visual check: มีชิ้นส่วนที่ผิดปกติหรือไม่	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: ไม่พบการผิดปกติใดๆ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/AY



<div>  <div> บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ระยะที่ ๓)  แผนผังโรงงาน เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ปีงบประมาณ 2566-2567 </div> </div>														
ลำดับที่	ชนิดเครื่องจักร	รายละเอียดของเครื่องจักร	เดือน	พ.ค.-66	พ.ย.-66	ก.ค.-66	ก.พ.-66	ก.ย.-66	ก.ธ.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ก.พ.-67	ก.มี.-67	ก.เม.-67
42	Self Priming Pump	Waste Sludge Pump-CL2-WAS01(2.2 KW)No.2												
		Visual check: มีชิ้นส่วนที่ผิดปกติหรือไม่	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: ไม่พบการผิดปกติใดๆ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/AY
43	Submersible Pump	Sewer Pump-CL2-SC01(1.0 KW)No.1												
		Visual check: มีชิ้นส่วนที่ผิดปกติหรือไม่	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: ไม่พบการผิดปกติใดๆ	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/AY
		การพบปะ: พบการผิดปกติที่ใบพัด	IM/SM			IM/SM			IM/SM			IM/SM		IM/AY







USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ละเล)												
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประสิทธิภาพ 2566-2567												
ลำดับ	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ธ.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.พ.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67
50	Lube Blower	Re-circulation Blower (4.0 KW) No.2												
		วางแผนซ่อม: เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพานสายพาน	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/3M
51	Centrifugal fan	Exhaust Fan (2.2KW) No.1												
		วางแผนซ่อม: เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพานสายพาน	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/3M
52	Centrifugal fan	Exhaust Fan (2.2KW) No.1												
		วางแผนซ่อม: เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพานสายพาน	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/3M



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ละเล)												
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประสิทธิภาพ 2566-2567												
ลำดับ	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ธ.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.พ.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67
53	Centrifugal fan	Exhaust Fan (2.2KW) No.1												
		วางแผนซ่อม: เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		เปลี่ยนสายพานสายพานสายพานสายพาน	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M
		การซ่อม: เปลี่ยนสายพานสายพานสายพาน	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/3M



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิสเซส จำกัด หน่วยงาน กรมชลประทาน (เฉพาะ)												
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรตามเข็มนาฬิกา ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดตามงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
54	Pacpac Booster Pump	Recycle Water Pump(2.2KW)No.1												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		ตรวจสอบใบพัด, ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
55	Pacpac Booster Pump	Recycle Water Pump(2.2KW)No.2												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		ตรวจสอบใบพัด, ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
56	Water Filter	Recycle Water Filter												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM
		การทำความสะอาด, ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM
		การทำความสะอาด, ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM	IM
57	Motorized Valve	Motorized Valve Chlorine contact No.2												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		ตรวจสอบใบพัด, ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV




USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิสเซส จำกัด หน่วยงาน กรมชลประทาน (เฉพาะ)												
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรตามเข็มนาฬิกา ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดตามงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
58	Motorized Valve	Motorized Valve Chlorine contact No.2												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		ตรวจสอบใบพัด, ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมัน	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV
		การทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังและท่อไหล	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM	IM/SM	IM	IM/IV






USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
65	Progressive Cavity Pump	Belt Filter Press Feed Pump (2.2 kW)No.1													
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
66	Motor	Belt Filter Press (3.7 kW)No.1													
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
67	Motor	Belt Filter Press (3.7 kW)No.2													
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y

USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
68	Air compressor	Air compressor for Belt Filter Press (2.2 kW)No.1													
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
69	Air compressor	Air compressor for Belt Filter Press (2.2 kW)No.2													
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
70	Motor	Sludge Bridge Braker (0.18 kW)No.1													
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		ตรวจสอบสภาพ, ให้อุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y

		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมระยองฯ (มหาชน)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของผลงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
71	Screen	Sludge Bridge Breaker (0.18 kW)No.2													
		ตรวจสอบ, ทำความสะอาด, เปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักร	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม													1M/3M
72	Screen pump	Sludge Cake Pump(7.5 kW)No.1													
		ตรวจสอบ, ทำความสะอาด, เปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักร	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม													1M/3M
73	Screen pump	Sludge Cake Pump(7.5 kW)No.2													
		ตรวจสอบ, ทำความสะอาด, เปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักร	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม													1M/3M



		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมระยองฯ (มหาชน)													
แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567															
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของผลงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
74	Multistage pump	Bandwash Pump (3.0 kW)No.1													
		ตรวจสอบ, ทำความสะอาด, เปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักร	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม													1M/3M
75	Multistage pump	Bandwash Pump (3.0 kW)No.2													
		ตรวจสอบ, ทำความสะอาด, เปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักร	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม													1M/3M
76	Submersible Pump	Superficial Drift Pump (2.2kW)No.1													
		ตรวจสอบ, ทำความสะอาด, เปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักร	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
		การดูแล, ฝึกอบรมช่างซ่อมบำรุง, ตรวจสอบความพร้อม													1M/3M



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
สัปดาห์ที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
77	Submersible Pump	Supermarket Drain Pump (2.2kw) No.1													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบใบพัด, สกรูเกลียวที่บานประตู, สกรูประตู	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบระบบ, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/1Y
78	Packer Booster Pump	Booster Pump Service (2.2kw) No.1													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบใบพัด, สกรูเกลียวที่บานประตู, สกรูประตู	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบระบบ, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/1Y
79	Packer Booster Pump	Booster Pump Service (2.2kw) No.2													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบใบพัด, สกรูเกลียวที่บานประตู, สกรูประตู	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบระบบ, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/1Y



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
สัปดาห์ที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
80	Submersible Pump	Water Drain Pump (4.5kW) No.1													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบใบพัด, สกรูเกลียวที่บานประตู, สกรูประตู	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบระบบ, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/1Y
81	Submersible Pump	Water Drain Pump (4.5kW) No.2													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบใบพัด, สกรูเกลียวที่บานประตู, สกรูประตู	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ทำความสะอาด, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/1Y
		ตรวจสอบระบบ, ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำเสีย	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/1Y



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ทะเลสาบ)												
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ธ.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67
82	Metering diaphragm pump	Urea Feed Pump (0.25 kW) No.1												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำมันเครื่องให้เพียงพอ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ทดสอบการทำงานของปั๊มทุกปี	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		เปลี่ยนอะไหล่, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
83	Metering diaphragm pump	Urea Feed Pump (0.25 kW) No.2												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำมันเครื่องให้เพียงพอ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ทดสอบการทำงานของปั๊มทุกปี	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		เปลี่ยนอะไหล่, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
84	Mixer motor	Urea Mixer (1.1 kW) No.1												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำมันเครื่องให้เพียงพอ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ทดสอบการทำงานของปั๊มทุกปี	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		เปลี่ยนอะไหล่, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ทะเลสาบ)												
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567												
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดแผนงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ธ.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67
85	Mixer motor	Urea Mixer (1.1 kW) No.1												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำมันเครื่องให้เพียงพอ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ทดสอบการทำงานของปั๊มทุกปี	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		เปลี่ยนอะไหล่, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
86	Metering diaphragm pump	Phosphoric Feed Pump(0.25 kW) No.1												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำมันเครื่องให้เพียงพอ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ทดสอบการทำงานของปั๊มทุกปี	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		เปลี่ยนอะไหล่, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
87	Metering diaphragm pump	Phosphoric Feed Pump(0.25 kW) No.2												
		Visual check, ทดสอบระดับน้ำมันเครื่องให้เพียงพอ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ทดสอบการทำงานของปั๊มทุกปี	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		เปลี่ยนอะไหล่, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y
		ตรวจสอบสายพาน, ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y






USCO		บริษัท โกลบอล ดิสิตี โซลูชั่น จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (เขต 1)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบปีถัดไป ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	เม.ย.-67	พ.ค.-67
88	Metering diaphragm pump	Ferric Chloride Feed Pump (0.42 kW) No.1													
		Visual check, ทดสอบเดินไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็คสภาพการทำงานปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/1Y
89	Metering diaphragm pump	Ferric Chloride Feed Pump (0.42 kW) No.2													
		Visual check, ทดสอบเดินไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็คสภาพการทำงานปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/1Y
90	Metering diaphragm pump	Sodium Hydroxide Feed Pump (0.25 kW) No.1													
		Visual check, ทดสอบเดินไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็คสภาพการทำงานปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/1Y




USCO		บริษัท โกลบอล ดิสิตี โซลูชั่น จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (เขต 1)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบปีถัดไป ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	เม.ย.-67	พ.ค.-67
91	Metering diaphragm pump	Sodium Hydroxide Feed Pump (0.25 kW) No.2													
		Visual check, ทดสอบเดินไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็คสภาพการทำงานปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/1Y
92	Metering diaphragm pump	Sulfuric Acid Feed Pump (0.25 kW) No.1													
		Visual check, ทดสอบเดินไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็คสภาพการทำงานปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/1Y
93	Metering diaphragm pump	Sulfuric Acid Feed Pump (0.25 kW) No.2													
		Visual check, ทดสอบเดินไฟฟ้าในระบบไฟฟ้า	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็คสภาพการทำงานปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/1Y
		การตรวจเช็ค, การบันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/1Y



		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ปีระชาปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
94	Motor	Polymer Preparation Motor													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดใบพัดสกรูการหมุนเวียนยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดถัง: ถังรวมยาใส่ยา, ถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา				IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M
95	Motor	Polymer Preparation Motor (0.37kW)													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดใบพัดสกรูการหมุนเวียนยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดถัง: ถังรวมยาใส่ยา, ถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา				IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M
96	Metering diaphragm pump	Polymer Feed Pump (0.75 kW) No.1													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดใบพัดสกรูการหมุนเวียนยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดถัง: ถังรวมยาใส่ยา, ถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา				IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M



		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2566-2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
97	Metering diaphragm pump	Polymer Feed Pump (0.75 KW) No.2													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบใบพัดสกรูการหมุนเวียนยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดถัง: ถังรวมยาใส่ยา, ถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M
98	Metering diaphragm pump	Polymer Feed Pump (0.75 KW) No.3													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบใบพัดสกรูการหมุนเวียนยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดถัง: ถังรวมยาใส่ยา, ถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M
99	Metering diaphragm pump	Polymer Feed Pump (0.75 KW) No.4													
		Visual check: ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบใบพัดสกรูการหมุนเวียนยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ทำความสะอาดถัง: ถังรวมยาใส่ยา, ถังรวมยาใส่ยา	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM	IM/3M	IM	IM/3M	IM/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำในถังรวมยาใส่ยา	IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M			IM/3M



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) นิคมอุตสาหกรรมระยอง (ส.ค.1)													
		แผนบำรุงรักษา เครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี ๒๕๕๖-๒๕๕๗													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-๕๖	มิ.ย.-๕๖	ก.ค.-๕๖	ต.ค.-๕๖	พ.ย.-๕๖	ธ.พ.-๕๖	พ.ค.-๕๖	ธ.ค.-๕๖	ม.ค.-๕๗	ก.พ.-๕๗	มี.ค.-๕๗	เม.ย.-๕๗
๑๐๐	Metering diaphragm pump	Chlorine Feed Pump (0.25kW) No.1													
		Visual check, ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นตามกำหนด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาด ถังเก็บน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบการทำงานของปั๊ม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M
101	Metering diaphragm pump	Chlorine Feed Pump (0.25kW) No.1													
		Visual check, ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นตามกำหนด	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาด ถังเก็บน้ำมันหล่อลื่น	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบการทำงานของปั๊ม	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M





8๗

แผนงานกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)  
และสรุปกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกับชุมชน (ม.ค.-มิ.ย.66)





**សាលាសិក្សាស្រាវជ្រាវ**

ตามแผนปฏิบัติการ(ารัก)รณ CSF ประจำปีงบประมาณ 2566

รายชื่อผู้แทนพรรคการเมืองที่เข้าร่วมได้แก่ นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทย, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงการต่างประเทศ, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงกลาโหม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงพาณิชย์, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงแรงงาน, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงวัฒนธรรม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงพลังงาน, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงอุตสาหกรรม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงการต่างประเทศ, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงกลาโหม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงพาณิชย์, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงแรงงาน, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงวัฒนธรรม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงพลังงาน, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงอุตสาหกรรม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บริษัท สาธารณสุขสงขลา

กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ/วิทยากร	วันที่กิจกรรม	สถานที่	หมายเหตุ
1. กิจกรรมด้านงานเอกสาร (6.5 ชั่วโมง) 15.00-20.00 น.					
มีการพิจารณาและด้วยเอกสาร					
มีการจัดทำเอกสารส่งงานและงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง	เอกสาร: ขั้วหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อจัดการข้อมูล	นำเสนองานโดยนักกิจกรรมของคณะวิศวกรรม 1 คณะกรรมการ			
	กิจกรรมที่ 3 คือมีการทบทวนโดยผู้ทรงอำนาจให้พิจารณาเอกสาร/กรรมการมีมติ โดย มอบเงินให้กับโรงเรียนหรือชุมชนเพื่อจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์หรืองานอื่นตาม ข้อละ 60 บาท/คน/ปี/คน/ปี โดยมีการส่งมอบ 60 บาทเมื่อเสร็จเป็นเอกสารจริงแล้ว โดยให้ส่งมอบเอกสารภายใน 30 วัน		15 ธ.ค. 66	นำเสนองานโดยนักกิจกรรมของคณะวิศวกรรม 1 คณะกรรมการ	งานที่เกี่ยวข้องกับงานได้ดำเนินการ
	มอบเงินให้โรงเรียน 60 บาท/ปี/คน/ปี/คน/ปี มอบเงินไปดำเนินการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์		20 ธ.ค. 66		
	เอกสารที่ 4 ซึ่งมอบเงินให้โรงเรียน 60 บาท/ปี/คน/ปี/คน/ปี มอบเงินไปดำเนินการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์		11 ธ.ค. 66	ได้รับมอบเงินจากโรงเรียนเพื่อจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานได้ดำเนินการ
	เอกสารที่ 5 ซึ่งมอบเงินให้โรงเรียน 60 บาท/ปี/คน/ปี/คน/ปี มอบเงินไปดำเนินการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์		11 ธ.ค. 66	นำเสนองานโดยนักกิจกรรมของคณะวิศวกรรม 1 คณะกรรมการ	งานที่เกี่ยวข้องกับงานได้ดำเนินการ
มีการพิจารณาและพิจารณาว่ามีความจำเป็น					
มีการพิจารณาว่ามีความจำเป็นหรือไม่					
มีการพิจารณา					
มีการพิจารณาและพิจารณาว่ามีความจำเป็น					
รวม 1 ชั่วโมง 1 กิจกรรม					
2. การดำเนินการด้านงานเอกสาร (6.5 ชั่วโมง) 15.00-20.00 น.					
"ลดต้นทุน"	โครงการปลูกต้นไม้ร่วมกับโรงเรียน				
	ปลูกต้นไม้ของโรงเรียนร่วมกับโรงเรียน จำนวน 100 ต้น บริเวณรอบข้างโรงเรียนภายในโรงเรียน วันที่ 2 มีนาคม 67	กิจกรรมร่วมกับโรงเรียนชุมชนบ้านใหม่	20 มี.ค. 67	ชุมชนบ้านใหม่ได้เชิญนักเรียนจากโรงเรียนละ 1	งานที่เกี่ยวข้องกับงานได้ดำเนินการ

กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	กิจกรรม	วันที่/สถานที่/กิจกรรมย่อย	วันที่/สถานที่/กิจกรรม	Output	Outcome
<b>รวม 1 กิจกรรม</b>					
<b>5. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์</b>					
กิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการ	โครงการพัฒนาระบบการให้บริการลูกค้า				
	กิจกรรมประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาระบบการให้บริการลูกค้า		3 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการบริการลูกค้า	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
กิจกรรม ECO Green Network					
กิจกรรม ECO Monitoring					
กิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพ					
<b>รวม 1 กิจกรรม ... โครงการ</b>					
<b>6. กิจกรรมการติดตามและประเมินผล</b>					
กิจกรรมการติดตาม / ทดสอบ					
	1. ติดตามการดำเนินงาน		21-22 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
	2. ติดตามการดำเนินงาน		5 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
	3. ติดตามการดำเนินงาน		22-23 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
กิจกรรมการติดตาม / ทดสอบ					
	ติดตามการดำเนินงาน		12 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
กิจกรรมการติดตาม / ทดสอบ					
	1. ติดตามการดำเนินงาน		3 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
	2. ติดตามการดำเนินงาน		18 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
กิจกรรมการติดตาม / ทดสอบ					
	1. ติดตามการดำเนินงาน		27 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า
	2. ติดตามการดำเนินงาน		27 มิ.ย. 66	มีความเข้าใจโครงการ	มีความพึงพอใจในการใช้บริการลูกค้า



กิจกรรม/แหล่งที่มา	กิจกรรม	ชื่อโครงการ/สถาบัน/หน่วยงาน	วันที่กิจกรรม	สถานที่	หมายเหตุ
กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ	สนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ	โรงเรียนวัดบ้านกรวด และโรงเรียนวัดบ้านกรวด 4 แห่ง	12 - 14 มี.ค. 66	วัดบ้านกรวด	สนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ
กิจกรรมวันสถาปนา อบต.	มอบเงินทำบุญให้กับ ศูนย์การศึกษาของ อบต. และ การศึกษาของ อบต. ( อบต.บ้านกรวด ) เพื่อ นำไปใช้เพื่อ วัตถุประสงค์ในการพัฒนา อบต. ให้กับ อบต.บ้านกรวด	วัดบ้านกรวด และ วัดบ้านกรวด 4 แห่ง	30 มี.ค. 65	วัดบ้านกรวด	สนับสนุนการจัดกิจกรรมวันสถาปนา อบต.บ้านกรวด
กิจกรรมจิตอาสา		เข้าร่วมกิจกรรม กับหน่วยงานราชการ และชุมชน			
โครงการ CSR อื่นๆ ร่วมกับหน่วยงานภายนอก	มอบเครื่องอุปโภคบริโภค ให้กับ ผู้เปราะบาง/ผู้สูงอายุ จำนวน 20 ราย		28 มี.ค. 66	วัดบ้านกรวด	สนับสนุนการจัดกิจกรรม CSR
	1. สนับสนุนการจัดทำและเผยแพร่เอกสารของ อบต. ให้กับ โรงเรียนวัดบ้านกรวด	สนับสนุนการจัดทำและเผยแพร่เอกสารของ อบต. และชุมชน	8 มี.ค. 65	วัดบ้านกรวด	สนับสนุนการจัดทำและเผยแพร่เอกสารของ อบต. และชุมชน
รวม 5 กิจกรรม					
รวมทั้งหมด					

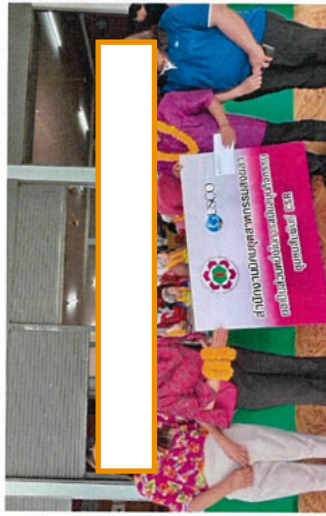


กิจกรรมวันสงกรานต์ รดน้ำ  
ขอพรผู้สูงอายุ

สนข.จัดกิจกรรม ทำบุญด้านงาน รดน้ำขอพรผู้ใหญ่ สืบสาน  
ประเพณีวันสงกรานต์ ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงานนิคม  
อุตสาหกรรมสงขลา ชุมชนเข้าร่วม หมู่ที่ 1, หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 5, หมู่  
ที่ 7, หมู่ที่ 6,



2. สนข.มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมรณรงค์ขอพรผู้สูงอายุ  
ให้กับผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6



กิจกรรมกีฬา

1. สนับสนุนกีฬาอีสัทธิธรรมคัพ หมู่ที่ 1 บ้านสำนักงาม
2. สนับสนุนเงินจัดซื้อเสื้อกีฬาในงานแข่งขันกีฬา ณ โรงเรียน  
บ้านทับโกล หมู่ที่ 4

กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ

มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ให้กับ  
โรงเรียนบ้านพรุเตียว และโรงเรียนบ้านทับโกล และมอบเงิน  
สนับสนุนจัดกิจกรรมงานวันเด็ก ให้กับผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1



มอบเครื่องอุปโภค บริโภค ให้กับผู้พิการ

กิจกรรมจิตอาสา





9๗

เอกสารใบเสร็จค่าน้ำประปาจากการประปา  
ส่วนภูมิภาคสาขาสะเดามาใช้ในพื้นที่







การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา  
13- ถนนประชาบำรุง ตำบลพะเยา  
อำเภอพะเยา จังหวัดพะเยา 90120

ที่ มท 55520-13 / ว. 263

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง แจ้งค่าบริการน้ำประปา  
เรียน ผู้ว่าการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา ขอเรียนให้ทราบว่า

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

เดิม ผู้ใช้น้ำเลขที่ เลขที่ใบแจ้งหนี้

02/66 12280181924 1228660018306

(เส้นทาง 930001 - 26)

รายการ

จำนวนเงิน

รายการ

จำนวนเงิน

คิดเป็นเงิน

ค่าบริการ

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

3,825.25

(สามพันแปดร้อยยี่สิบห้าบาทยี่สิบห้าสตางค์)

โปรดติดต่อชำระเงินภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือใบนี้ และเมื่อได้ชำระเงินแล้ว

โปรดเรียกใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานแสดงการชำระเงินทุกครั้งที่

ขอแสดงความนับถือ



หัวหน้างาน ร. งานจัดเก็บรายได้ ปฏิบัติงานแทน

ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา

โทร. 074-411057

2/5



การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา  
13- ถนนประชาบำรุง ตำบลพะเยา  
อำเภอพะเยา จังหวัดพะเยา 90120

ที่ มท 55520-13 / ว. 425

วันที่ 3 มีนาคม 2566

เรื่อง แจ้งค่าบริการน้ำประปา  
เรียน ผู้ว่าการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา ขอเรียนให้ทราบว่า

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

เดิม ผู้ใช้น้ำเลขที่ เลขที่ใบแจ้งหนี้

03/66 12280181924 1228660035985

(เส้นทาง 930001 - 26)

รายการ

จำนวนเงิน

คิดเป็นเงิน

ค่าบริการ

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

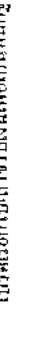
13,321.50

(หนึ่งหมื่นสามพันสามร้อยยี่สิบบาทห้าสิบสตางค์)

โปรดติดต่อชำระเงินภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือใบนี้ และเมื่อได้ชำระเงินแล้ว

โปรดเรียกใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานแสดงการชำระเงินทุกครั้งที่

ขอแสดงความนับถือ



หัวหน้างาน ร. งานจัดเก็บรายได้ ปฏิบัติงานแทน

ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา

โทร. 074-411057

2/5



การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา  
๑๓๓ ถนนช้างหล่ง ต.พะเยา อ.พะเยา  
จ.พะเยา ๙๖๑๑๐

ଅନୁଷ୍ଠାନ ନାମ

เรื่อง แจกคำนำปรบปา  
เรียนผู้ว่าการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การประชาสัมพันธ์ภาคประชาสังคม เพื่อรับทราบว่า สำนักงานคณะรัฐมนตรีสนใจ  
เป็นหน่วยบริการนำปฏิบัติตามรายการของลงนี้

เดือน	ผู้เช่า/สภท	เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	รายการ	เลขมาตร	หมายเหตุ
๐๙/๖๖	๑๒๒๘๐๑๔๓๕๗๔	๑๒๒๘๖๖๐๑๕๒๓๕	อ่านครั้งก่อน	๘,๙๐๓	๐๑/๐๔/๖๖
( เส้นทาง สข๑๐๑ - ๒๖ )			จำนวนที่ใช้	๘,๐๐๐	๐๑/๐๓/๖๖
			คิดเป็นเงิน	๒๖,๓๙๕.๐๐	บาท
			ส่วนลด	๐.๐๐	บาท
			ค่าบริการ	๙๕๐.๐๐	บาท
			ภาษี	๑,๘๑๖.๙๕	บาท
			รวมเงิน	๒๙,๑๖๒.๙๕	บาท

(สองหมื่นเก้าพันสองร้อยสามสิบเจ็ดบาทเจ็ดสิกร้อยห้าอง)

โปรดนำเงินไปชำระภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือนี้ และเมื่อได้ชำระเรียบร้อยแล้วโปรดเรียกใบเสร็จรับเงินค่ามาบระห์ เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการชำระเงินทดรองด้วย

**ขอแสดงความนับถือ**

หัวหน้างานฯ งบจัดเก็บรายได้ ปฏิบัติงานแทน  
ผู้จัดการการประชาสัมพันธ์

งานจัดเก็บรายได้  
โทรศัพท์ : ๐ ๗๔๔๑ ๑๐๕๗  
โทรสาร : ๐ ๗๔๔๑ ๒๑๖๗



การวิเคราะห์ส่วนภูมิภาคนโยบาย  
13 ถนนพระยาบำรุง ตำบลสะเตกา  
อำเภอสะเตกา จังหวัดสงขลา 90120

1952 年 5 月 3 日

ผู้ต้อง แจ้งค่าบริการน้ำประปา  
 ใช้น ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา ๒๕๕๖

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม  
ศิลปวัฒนธรรมและกีฬา  
มท.๑๖

เดือน	ผู้รับเลขที่	เลขที่ใบแจ้งหนี้	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
05/66	12280181924	1228660071356	อำนาจครึ่งปี	880.3	01/05/66
(เส้นงาน 930001 - 26)			อำนาจครึ่งกำหนด	880.3	01/04/66
			จำนวนที่ใช้	0	
			ติดเป็นเงิน	300.00	
	ภาษี	87.50	ค่าบริการ	950.00	
			รวมเป็นเงินต้น	1,337.50	

(หนังสือพิมพ์รายวันฉบับที่จัดทำขึ้น)

โปรดคล้อยตามระบิภายใน เรายังพบความผิดที่ควรปรับปรุงแก้ไข และเมื่อใช้สาระเงินแล้วโปรดพิจารณาเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานแสดงภาระเงินที่มอบหมาย

ขอแสดงความยินดี

หน่วยงาน 8 จากจัดเก็บรายได้ ปฏิบัติงานแทน  
ผู้จัดการรวบรวมประชาชนมาสู่ศาล

การประชาสัมพันธ์ภาษาสละเตา  
โทร. ๐74-411157







การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา  
13 ถนนประชาธิปไตย ตำบลพะเยา  
อำเภอพะเยา จังหวัดพะเยา 90120

ที่ มท 55520-13 / ว. 995

วันที่ 3 มิถุนายน 2566

เรื่อง แจ้งค่าบริการน้ำประปา  
เรียน ผู้ว่าการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา ขอเรียนให้ทราบว่า

มีค่าบริการน้ำประปา ตามละเอียดข้างนี้

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เลขที่ใบแจ้งหนี้ รายการ จำนวนเงิน หมายเหตุ

เดือน ผู้ใช้น้ำเลขที่ เลขที่ใบแจ้งหนี้ จำนวนเงิน 01/06/66 01/06/66

06/66 12280181924 1228660087995 จำนวนครั้งนี้ 9103

(เห็นทาง 930001 - 26) จำนวนครั้งก่อน 8903

จำนวนที่ใช้ 200

คิดเป็นเงิน 5,575.00

ภาษีฯ 456.75 ค่าบริการ 950.00

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 6,981.75

(หากท่านชำระค่าบริการเกินยอดที่คิดไว้ กรุณาแจ้งคืน)

โปรดติดต่อชำระหนี้ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้ และเมื่อชำระหนี้แล้ว

โปรดเรียกใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานแสดงการชำระเงินทุกครั้งด้วย

ขอแสดงความนับถือ

หัวหน้างาน 8 งานจัดเก็บรายได้ ปฏิบัติงานแทน

ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา

โทร. 074-411057



10ข


เอกสารตรวจสอบดูแล และซ่อมแซมระบบจ่ายน้ำประปา





USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบจำนวนค่าปรับประจำปี ประจำปี 2566 - 2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	ชื่อ	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ก.-66	ก.ย.-66	พ.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ย.-67	ธ.ย.-67
1	Centrifugal pump	Cold Water Distribution Pump (37KW) No.1													
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
2	Centrifugal pump	Cold Water Distribution Pump (37KW) No.2													
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
3	Centrifugal pump	Cold Water Distribution Pump (37KW) No.3													
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	



		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบจำนวนค่าปรับประจำปี ประจำปี 2566 - 2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	ชื่อ	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ส.ก.-66	ก.ย.-66	พ.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ย.-67	ธ.ย.-67
4	Centrifugal pump	Cold Water Distribution Pump (37KW) No.3													
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
5	Centrifugal pump	Cold Water Distribution Pump (37KW) No.4													
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
6	Motorized Valve	Motorized Valve CW Discharge 18 Kw, No.1													
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		ตรวจสอบ, ซ่อม, เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	
		เปลี่ยนไส้กรองตามปกติ	1M/3M			1M/3M			1M/3M			1M/3M		1M/1Y	



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรระบบน้ำประปา ประจำปี 2566 - 2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	พ.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
7	Motorized Valve	Motorized Valve CW Discharge 18 Kw, No.2													
		ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบท่อและถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
8	Motorized Valve	Motorized Valve CW Discharge 18 Kw, No.3													
		ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบท่อและถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
9	Motorized Valve	Motorized Valve CW Discharge 18 Kw, No.4													
		ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบท่อและถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M



USCO		บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด หน่วยงาน นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)													
		แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรระบบน้ำประปา ประจำปี 2566 - 2567													
ลำดับที่	เครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	เดือน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	พ.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ค.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	มี.ค.-67	เม.ย.-67
10	Submersible Pump	Drainage Pump (1.5 kW) No.1													
		ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบท่อและถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
11	Submersible Pump	Drainage Pump (1.5 kW) No.2													
		ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบท่อและถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
12	Centrifugal Fan	Ventilation Fan (5.5 kW) No.1													
		ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ทำความสะอาดถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M
		ตรวจสอบระบบท่อและถังเก็บน้ำ	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/3M	1M/3M



USCO		บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) บริษัทผู้จัดหาพลังงาน (มหาชน)												
		แผนการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี 2566 - 2567												
ลำดับที่	ชื่อเครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	จำนวน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ต.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ย.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	เม.ย.-67
13	Centrifugal fan	Validation Fan 55.5 kW No.2												
		Validation Fan 55.5 kW No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Validation Fan 55.5 kW No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Validation Fan 55.5 kW No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Validation Fan 55.5 kW No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
14	Centrifugal fan	Validation Fan 55.5 kW No.3												
		Validation Fan 55.5 kW No.3	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Validation Fan 55.5 kW No.3	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Validation Fan 55.5 kW No.3	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Validation Fan 55.5 kW No.3	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
15	Engine	Generator 250 KVA												
		Generator 250 KVA	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Generator 250 KVA	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Generator 250 KVA	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Generator 250 KVA	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y



USCO		บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) บริษัทผู้จัดหาพลังงาน (มหาชน)												
		แผนการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี 2566 - 2567												
ลำดับที่	ชื่อเครื่องจักร	รายละเอียดของงาน	จำนวน	พ.ค.-66	มิ.ย.-66	ก.ค.-66	ต.ค.-66	ก.ย.-66	ต.ย.-66	พ.ย.-66	ธ.ค.-66	ม.ค.-67	ก.พ.-67	เม.ย.-67
16	Pipe	Strainer 300 MM, 400 MM, 500 MM, 600 MM												
		Strainer 300 MM, 400 MM, 500 MM, 600 MM	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Strainer 300 MM, 400 MM, 500 MM, 600 MM	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Strainer 300 MM, 400 MM, 500 MM, 600 MM	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Strainer 300 MM, 400 MM, 500 MM, 600 MM	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
17	Automatic Valve	Pressure Reducing Valve 300 MM, No.1												
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.1	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.1	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.1	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.1	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
18	Automatic Valve	Pressure Reducing Valve 300 MM, No.2												
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y
		Pressure Reducing Valve 300 MM, No.2	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M	1M/3M	1M	1M/1Y







11ข

แผนกำจัดวัชพืชและปรับปรุงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ







## แผนการปฏิบัติงานและงบการเงินประจำปี 2566

กรมอุตสาหกรรมหลวง (ส.ค.)

เดือนกรกฎาคม 2566

ลำดับที่	แผนงาน/ตัวชี้วัด/ตัวบ่งชี้/ตัววัด	วัน/เดือน/ปี																															ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																																ผู้รับผิดชอบ
	3.1 แผนงานการปฏิบัติงานประจำปี																																
	1) งานตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาล																																
	3.2 การดูแลรักษาพื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลและทางระบายน้ำ																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) แผนโครงการพัฒนาระบบน้ำ																																
	5) พื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาล																																
	งานระบายน้ำ																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) แผนโครงการพัฒนาระบบน้ำ																																
	5) พื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาล																																
	การใส่ปุ๋ยในพื้นที่สาธารณะ																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) แผนโครงการพัฒนาระบบน้ำ																																
	5) พื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาล																																

หมายเหตุ: = วันเสาร์/อาทิตย์



## แผนการปฏิบัติงานและงบการเงินประจำปี 2566

กรมอุตสาหกรรมหลวง (ส.ค.)

เดือนกรกฎาคม 2566

ลำดับที่	แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	วัน/เดือน/ปี																															ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																																ผู้รับผิดชอบ
	การเก็บขยะและทำความสะอาดพื้นที่ถนน																																ผู้ปฏิบัติงาน
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB5,																																
	4) ถนนโครงการพัฒนาระบบน้ำ																																
	5) พื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาล																																
	งานตรวจสอบความเรียบร้อยบนผิวเท้ารถติดหัวทางเข้าด้านหลัง																																
	1) หัวจ่ายน้ำดื่มถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) หัวจ่ายน้ำดื่มถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) หัวจ่ายน้ำดื่มถนน WB4, WB5A, WB5,																																
	3.3 การดูแลบำรุงรักษา เขตทางและรางระบายน้ำ																																
	งาน ตรวจสอบผิวถนน, บำรุง, เขตทางและรางระบายน้ำด้วยสายวัด																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) ถนนโครงการพัฒนาระบบน้ำ																																
	5) พื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาล																																
	3.4 การดูแลรักษาความสะอาดในเขตทางและรางระบายน้ำ																																
	งาน รักษาความสะอาดในเขตทางและรางระบายน้ำด้วยสายวัด																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																

หมายเหตุ: = วันเสาร์/อาทิตย์



แผนการปฏิบัติงานและบริการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สศท.)  
เดือนมกราคม 2566

ลำดับที่	แผนงาน/โครงการ/พื้นที่ดำเนินการ	วัน/เวลาในการดำเนินการ																														ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																															ทีมปฏิบัติการ
	4) ถนน/รางรถหรือรอบเขตพื้นที่																															
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																															
	3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม																															
	1) การตรวจสอบปริมาณน้ำฝนประจำวัน																															
	2) มาตรฐานความปลอดภัยด้านการไหลของน้ำฝนในโรงระบาย																															
	3) งานรักษาระดับน้ำในบ่อพักน้ำฝนบ่อที่ 1, บ่อที่ 2																															
	4) งานระบายน้ำฝนในบ่อพักน้ำฝนบ่อที่ 1, บ่อที่ 2																															
	5) งานตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบระบายน้ำ																															
	เครื่องสูบน้ำขนาด 4 ชุด																															
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 300 kVA																															

หมายเหตุ = วันที่ดำเนินการ

หน้าที 4 / 18



แผนการปฏิบัติงานและบริการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สศท.)  
เดือนกุมภาพันธ์ 2566

ลำดับที่	แผนงาน/โครงการ/พื้นที่ดำเนินการ	วัน/เวลาในการดำเนินการ																													ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																														ทีมปฏิบัติการ
	3.1 แผนงานการปฏิบัติงานประจำวัน																														
	1) งานตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														
	3.2 การควบคุม ดัดหน้า กำจัดขยะในพื้นที่เขตทางและรางระบายน้ำ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนตรวจการล้อมรอบเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														
	งานระบายน้ำ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB5,																														
	4) ถนนตรวจการล้อมรอบเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														
	การใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงรักษาต้นไม้																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนตรวจการล้อมรอบเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														

หมายเหตุ = วันที่ดำเนินการ





แผนการปฏิบัติงานและบริการน้ำประปา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนกุมภาพันธ์ 2566

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / พื้นที่ดำเนินการ	ในระยะเวลาปฏิบัติงาน																											ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																												ทีมปฏิบัติการ
	การเก็บขยะและทำความสะอาดภายในพื้นที่นิคมฯ																												
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																												
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																												
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																												
	4) ถนนตรวจสอบการรั่วซึมบนพื้นที่																												
	5) พื้นที่สาธารณะภูมิทัศน์																												
	งานตรวจสอบความแข็งแรงของระบบป้องกันอัคคีภัยทั่วพื้นที่นิคมฯ																												
	1) ท่อจ่ายน้ำประปาในพื้นที่ WA1, WA2, WA3,																												
	2) ท่อจ่ายน้ำประปาในพื้นที่ WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																												
	3) ท่อจ่ายน้ำประปาในพื้นที่ WB4, WB5A, WB6,																												
	3.3 การดูแลรักษาเขตทางและรางระบายน้ำ																												
	งานตรวจสอบผิวถนนเท้าทาง, เขตทางและรางระบายน้ำในพื้นที่นิคมฯ																												
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																												
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																												
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																												
	4) ถนนตรวจสอบการรั่วซึมบนพื้นที่																												
	5) พื้นที่สาธารณะภูมิทัศน์																												
	3.4 การดูแลรักษาความสะอาดในเขตทางและรางระบายน้ำ																												
	งานรักษาความสะอาดในเขตทางและตรวจสอบการระบายน้ำในเขตทาง																												
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																												
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																												
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																												

หมายเหตุ: = วันดำเนินการ



แผนการปฏิบัติงานและบริการน้ำประปา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนกุมภาพันธ์ 2566

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / พื้นที่ดำเนินการ	ในระยะเวลาปฏิบัติงาน																											ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																												ทีมปฏิบัติการ
	4) ถนนตรวจสอบการรั่วซึมบนพื้นที่																												
	5) พื้นที่สาธารณะภูมิทัศน์																												
	3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม																												
	1) การตรวจสอบปริมาณน้ำฝนประจำวัน																												
	2) งานตรวจสอบความแข็งแรงของรางระบายน้ำในเขตทาง																												
	3) งานรักษาความสะอาดในเขตทางระบายน้ำ																												
	4) งานระบายน้ำในบ่อหน้าบ่อหน้าท่อ 1.5 เมตร																												
	5) งานตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบระบายน้ำ																												
	เครื่องสูบน้ำขนาด 4 นิ้ว																												
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 300 KVA																												

หมายเหตุ: = วันดำเนินการ





แผนการปฏิบัติงานและงบการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนมีนาคม 2566

ลำดับที่	แผนงานด้านงาน / พื้นที่ดำเนินงาน	วันเดือนดำเนินการ																													ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																														ทีมปฏิบัติการ
	3.1 แผนงานการปฏิบัติงานประจำวัน																														
	1) งานตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่อาคารอุปโภคส่วนกลาง																														
	3.2 การดูแลรักษา กำจัดขยะในพื้นที่เขตทางและรางระบายน้ำ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนตรวจการจราจรเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														
	งานระบายน้ำ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนตรวจการจราจรเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														
	การปรับปรุงเพื่อบำรุงรักษาคันไม้																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนตรวจการจราจรเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														

หมายเหตุ = วันปฏิบัติงาน



แผนการปฏิบัติงานและงบการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนมีนาคม 2566

ลำดับที่	แผนงานด้านงาน / พื้นที่ดำเนินงาน	วันเดือนดำเนินการ																												ผู้รับผิดชอบ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																														ทีมปฏิบัติการ
	การเก็บขยะและทำความสะอาดภายในพื้นที่นิคมฯ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนตรวจการจราจรเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														
	งานตรวจสอบความเรียบร้อยระบบป้องกันอัคคีภัย (ถังจ่ายน้ำดับเพลิง)																														
	1) ถังจ่ายน้ำดับเพลิงถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถังจ่ายน้ำดับเพลิงถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถังจ่ายน้ำดับเพลิงถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	3.3 การดูแลบำรุงรักษา เขตทางและรางระบายน้ำ																														
	งานตรวจสอบผิวถนน, ป้ายทาง, เขตทางและรางระบายน้ำที่ชำรุด																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนตรวจการจราจรเขตพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																														
	3.4 การดูแลรักษาความสะอาดในเขตทางและรางระบายน้ำ																														
	งานรักษาความสะอาดในเขตทางและรางระบายน้ำด้วยสายฉีด																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														

หมายเหตุ = วันปฏิบัติงาน



แผนการปฏิบัติงานและบริการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนมีนาคม 2566

ลำดับที่	แผนงานดำเนินงาน/ งานที่ดำเนินการ	วัน/เวลาดำเนินการ																															ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
5	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																																ทีมปฏิบัติการ
	4) แผนตรวจการรั่วซึมบริเวณพื้นที่																																
	5) พื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																																
	3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม																																
	1) การวางแผนปริมาณน้ำฝนประจำวัน																																
	2) งานตรวจสอบความผิดปกติการไหลของน้ำฝนในรางระบาย	ดำเนินการตรวจที่มีปกติ																															
	3) งานรักษาความสะอาดถังเก็บน้ำฝนบ่อที่1,บ่อที่2																																
	4) งานระบายน้ำฝนบ่อขังน้ำฝนบ่อที่1,บ่อที่2	ดำเนินการชำระที่ีมีปกติ																															
	5) งานตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบระบายน้ำ																																
	เครื่องสูบน้ำขนาด 4 นิ้ว																																
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 300 KVA																																

หมายเหตุ: = งานที่ดำเนินการ




แผนการปฏิบัติงานและบริการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนเมษายน 2566

ลำดับที่	แผนงานดำเนินงาน/ งานที่ดำเนินการ	วัน/เวลาดำเนินการ																															ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																																ทีมปฏิบัติการ
	3.1 แผนงานการปฏิบัติงานประจำเดือน																																
	1) งานตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																																
	3.2 การดูแลรักษาพื้นที่สาธารณะและรางระบายน้ำ																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) งานตรวจการรั่วซึมในพื้นที่																																
	5) พื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																																
	งานระบายน้ำ																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) งานตรวจการรั่วซึมในพื้นที่																																
	5) พื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																																
	การดูแลพื้นที่สาธารณะ																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) งานตรวจการรั่วซึมในพื้นที่																																
	5) พื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																																

หมายเหตุ: = งานที่ดำเนินการ



[illegible]

หมายเหตุ  = วันที่ดำเนินการ

หน้า 12 / 18



แผนการปฏิบัติงานและบริกาารบำรุงรักษา

นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)

เดือนเมษายน 2566

[illegible]

หมายเหตุ  = วิจัยด้านนิเทศการ





แผนการปฏิบัติงานและบริหารจัดการบำรุงรักษา

นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)

ฉบับพิเศษ 2566

[illegible]

หมายเหตุ  = เงินค่าดำเนินการ



แผนการปฏิบัติการและบริหารบำรุงรักษา

“นิยามอุตสาหกรรมสงฆ์” (สะเดา)

เดือนพฤษภาคม 2566

[illegible]

หมายเหตุ  = วันติดวันหยุด



แผนการปฏิบัติงานและวิธีการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนพฤษภาคม 2566

ลำดับที่	แผนงานด้านนิคมฯ/ พื้นที่ดำเนินงาน	วัน/เวลาในการ																															ผู้รับผิดชอบ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																																	ทีมปฏิบัติการ
	4) ถนนตรวจการล้อมรอบเขตพื้นที่																																	
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																																	
	3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม																																	
	1) การรายงานปริมาณน้ำฝนประจำวัน																																	
	2) งานตรวจสอบความสะอาดคูคลองสำหรับการไหลของน้ำฝนในรางระบาย																																	
	3) งานรักษาระดับน้ำในบ่อหน้าฝนบ่อที่ 1,บ่อที่ 2																																	
	4) งานระบายน้ำฝนในบ่อหน้าฝนบ่อที่ 1,บ่อที่ 2																																	
	5) งานตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบระบายน้ำ																																	
	เพื่อสูบน้ำฝนจำนวน 4 ชุด																																	
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 300 KVA																																	

หมายเหตุ = วันที่ดำเนินการ



แผนการปฏิบัติงานและวิธีการบำรุงรักษา  
นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)  
เดือนมิถุนายน 2566

ลำดับที่	แผนงานด้านงาน, พื้นที่ดำเนินงาน	วัน/เวลาในการ																														ผู้รับผิดชอบ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																																ทีมปฏิบัติการ
	3.1 แผนงานการปฏิบัติงานประจำเดือน																																
	1) งานตรวจสอบและบำรุงรักษาพื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																																
	3.2 การดูแล คัดหน้า กำจัดวัชพืชในเขตทางและรางระบายน้ำ																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) ถนนตรวจการล้อมรอบเขตพื้นที่																																
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																																
	งานควบน้ำฝน																																
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																
	4) ถนนตรวจการล้อมรอบเขตพื้นที่																																
	5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																																
การใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงรักษากันไถ																																	
1) ถนน WA1, WA2, WA3,																																	
2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																																	
3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																																	
4) ถนนตรวจการล้อมรอบเขตพื้นที่																																	
5) พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลาง																																	

หมายเหตุ = วันที่ดำเนินการ





## แผนการปฏิบัติงานและงบการบำรุงรักษา

นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)

เดือนมิถุนายน 2566

ลำดับที่	แผนงานด้านงาน/ พื้นที่ดำเนินงาน	วันพิจารณาในการ																													ผู้รับผิดชอบ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																														ทีมปฏิบัติการ
	การเก็บขยะและทำความสะอาดบริเวณที่นิคมฯ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนการจราจรรอบนอกพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																														
	งานตรวจสอบความพร้อมระบบป้องกันอัคคีภัยทั่วทั้งนิคมฯ																														
	1) หัวจ่ายดับเพลิงถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) หัวจ่ายดับเพลิงถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) หัวจ่ายดับเพลิงถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	3.3 การดูแลบำรุงรักษา เขตทางและรางระบายน้ำ																														
	งานตรวจสอบผิวถนน, ป้ายทาง, เขตทางและรางระบายน้ำ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														
	4) ถนนการจราจรรอบนอกพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																														
	3.4 การดูแลรักษาความสะอาดในเขตทางและรางระบายน้ำ																														
	งานรักษาความสะอาดในเขตทางและรางระบายน้ำ																														
	1) ถนน WA1, WA2, WA3,																														
	2) ถนน WB1, WB2, WB3, WB4, WB5,																														
	3) ถนน WB4, WB5A, WB6,																														

หมายเหตุ = บันทึกดำเนินการ

หน้า 18 19



## แผนการปฏิบัติงานและงบการบำรุงรักษา

นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (สงขลา)

เดือนมิถุนายน 2566

พ.ย. ๒๕๖๒																															
ลำดับที่	แผนงานด้านงาน/พื้นที่ดำเนินงาน	วันพิจารณาในการ																												ผู้รับผิดชอบ	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29
3	สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน																														ทีมปฏิบัติการ
	4) ถนนการจราจรรอบนอกพื้นที่																														
	5) พื้นที่สาธารณะบริเวณกลาง																														
	3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม																														
	1) การตรวจสอบปริมาณน้ำฝนประจำวัน																														
	2) งานตรวจสอบความพร้อมของหัวจ่ายไหลของน้ำในรางระบาย																														
	ดำเนินการช่วงมีฝนตก																														
	3) งานรักษาความสะอาดในบ่อหมักน้ำในบ่อซีเมนต์																														
	ดำเนินการช่วงมีฝนตก																														
	4) งานระบายน้ำฝนในบ่อหมักน้ำในบ่อซีเมนต์																														
	5) งานตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบระบายน้ำ																														
	เครื่องสูบน้ำในจำนวน 4 ชุด																														
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 300 kVA																														

หมายเหตุ = บันทึกดำเนินการ





12ข

มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
ของโรงงานภายในโครงการ (หลัก 3R)

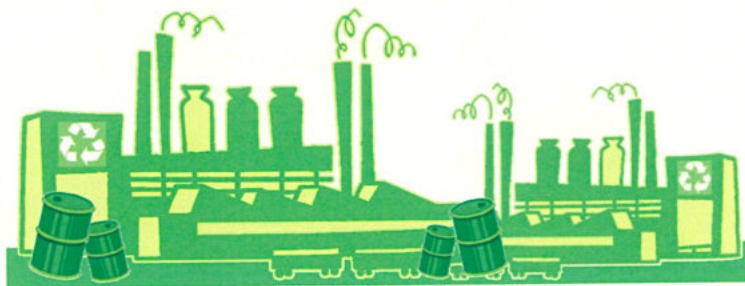




# คู่มือ



กับการจัดการของเสียภายในโรงงาน



## คำนำ

จากนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industry) โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องกันทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันจะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน อุตสาหกรรมและชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างเป็นสุข รวมทั้งสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นสังคมปลอดมลพิษคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) ได้ในอนาคต กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) จึงส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ในปีงบประมาณ 2554 ได้จัดทำ "การประกวดการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs" ภายใต้โครงการพัฒนาศักยภาพการใช้ประโยชน์จากของเสีย เพื่อส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมลดของเสียจากกระบวนการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการนำกากอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ตามหลัก 3Rs คือ Reduce (ลดการใช้หรือใช้น้อยเท่าที่จำเป็น) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ Recycle (แปรรูปมาใช้ใหม่) เพื่อให้มีการหมุนเวียนและใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยเริ่มต้นจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ การวางแผนการผลิต ขั้นตอน/วิธีการผลิต และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นทั้งภายในโรงงาน ภายในกลุ่มอุตสาหกรรม และระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม อันจะทำให้อุตสาหกรรมไทยก้าวไปสู่การเป็นสังคมของการใช้วัสดุหมุนเวียน (Material-cycling Society) อย่างแท้จริง

การประกวดการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs ประจำปีงบประมาณ 2554 มีโรงงานจำนวน 16 ราย ได้รับเกียรติบัตรและโล่รางวัลในฐานะโรงงานที่มีการจัดการของเสียที่ดีตามหลัก 3Rs เพื่อเป็นการเผยแพร่ความสำเร็จของโรงงานที่มีการจัดการของเสียที่ดีและเพื่อเผยแพร่แนวทางการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs ไปยังผู้ประกอบการโรงงาน "คู่มือ 3Rs กับการจัดการของเสียภายในโรงงาน" ฉบับนี้ จึงได้จัดทำขึ้นด้วยความพยายามที่จะสื่อความหมายของการจัดการ "3Rs" ในหลากหลายแง่มุม ท่านสามารถทำ 3Rs ได้ในทุกกระบวนการและทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จนได้เป็นผลิตภัณฑ์นั้น รวมไปถึงการขนส่งผลิตภัณฑ์ไปถึง



มือลูกค้า โดยประกอบด้วยเนื้อหาที่ครอบคลุมทั้งข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับหลัก 3Rs กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ และแนวปฏิบัติที่ดีซึ่งหลายข้อเป็นวิธีการปฏิบัติที่มีผลสำเร็จที่ดีรวมทั้งได้รวบรวมวิธีปฏิบัติสำหรับการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs จากโรงงานที่เข้าร่วมประกวดด้วย ซึ่งคณะผู้จัดทำต้องขอขอบคุณโรงงานที่เข้าร่วมกิจกรรมมา ณ โอกาสนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะให้ข้อมูลและสร้างภาพตัวอย่างให้ท่านได้เห็น 3Rs ในอุตสาหกรรมนั้น "ไม่ยาก" และ "ทำได้จริง" ยิ่งกว่านั้นเราหวังว่า คู่มือฉบับนี้คงจะพอสร้างแรงบันดาลใจในการสังเกตและใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แล้วท่านจะพบว่า ในธุรกิจของท่านสามารถสร้าง 3Rs Project ได้มากมายทีเดียว

สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
กุมภาพันธ์ 2555

## สารบัญ

คำนำ	1
บทนำ	1
ส่วนที่ 1: หลักการ 3Rs กับการจัดการของเสียในโรงงาน	4
1.1 3Rs คืออะไร ?	4
1.2 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้หลัก 3Rs	6
ส่วนที่ 2: กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียสำหรับโรงงานผู้ก่อกำเนิด (Waste Generator : WG)	8
สาระสำคัญของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	8
2.1 ประเภทของเสียที่โรงงานผู้ก่อกำเนิดจะต้องแจ้งและขออนุญาตก่อนจัดการ	12
2.2 หน้าที่ของโรงงานผู้ก่อกำเนิดในการจัดการของเสีย	12
2.3 หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการของเสีย	14
2.4 แนวทางการคัดเลือกวิธีการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs	16
ส่วนที่ 3: แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs	22
3.1 แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการลดของเสียตั้งแต่ต้นทาง	24
3.2 แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เกิดขึ้น	28
3.3 แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำของเสียกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่	32
3.4 แนวปฏิบัติที่ดีในการบำบัด/กำจัดของเสีย	36





ส่วนที่ 4: ตัวอย่างผลสำเร็จที่ดำเนินการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs ..... 37

กลุ่มอุตสาหกรรมสุรา .....	37
กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม .....	40
กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ .....	42
กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี .....	44
กลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ .....	
อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ .....	46
อุตสาหกรรมกระดาษ .....	47
อุตสาหกรรมสิ่งทอ .....	48
กรณีศึกษาโรงงาน 3Rs .....	49

## บทนำ

### ของเสีย

หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ทั้งที่เกิดจากวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ส่วนสนับสนุนการผลิต และผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพ



### รู้หรือไม่ ?

จากข้อมูลจากอุตสาหกรรมที่มีการขออนุญาตต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำออกนอกบริเวณโรงงาน ระหว่างปี 2549 – 2551 พบว่า ในแต่ละปี มีของเสียที่ขออนุญาตนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบประมาณ 7 – 10% กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งเสริมให้มีการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ และส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้หลัก 3Rs อย่างต่อเนื่อง ทำให้ปริมาณของเสียที่ถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่นกัน โดยข้อมูลในปี 2554 พบว่า มีของเสียที่ขออนุญาตนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบประมาณ 5%

แม้ว่า สัดส่วนปริมาณของเสียที่ถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบจะลดลง แต่ก็ยังมีปริมาณกว่าล้านตัน ซึ่งของเสียดังกล่าวยังมีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก





## 3Rs คืออะไร ?

หากกล่าวถึงการจัดการของเสีย ทุกท่านคงจะคุ้นหูกับ "3Rs" คำฮิตติดปากที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุด ประกอบด้วย R1-Reduce ซึ่งคือ การลดหรือใช้น้อยเท่าที่จำเป็น R2-Reuse ซึ่งคือ การใช้ซ้ำ และ R3-Recycle ซึ่งคือ การแปรูปมาใช้ใหม่

“การจัดการ “ของเสีย” ตามหลัก 3Rs หมายถึง การจัดการของเสียให้มีความสำคัญในการลดการก่อของเสียให้เหลือน้อยที่สุดในขั้นต้น โดยมุ่งเน้นการไม่ให้เกิดของเสียหรือการลดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาเมื่อเกิดของเสียแล้วต้องพยายามหาแนวทางการนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ในขั้นต้น โดยพิจารณาถึงศักยภาพการนำกลับมาใช้ใหม่ของของเสียแต่ละประเภทตามลักษณะที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดของเสียที่น้อยที่สุด/กำจัดในปริมาณน้อยที่สุด โดยเลือกวิธีการกำจัดของเสียในวิธีสุดท้าย”

โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการจัดการของเสียที่ดีภายในโรงงานตามหลัก 3Rs จะต้องมีการดำเนินการดังนี้

- มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานทั้งในส่วนของการผลิตและกิจกรรมสนับสนุนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการเกิดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด และเมื่อเกิดของเสียขึ้นแล้ว ให้วิธีจัดการกับของเสียแต่ละประเภทตามศักยภาพการใช้ประโยชน์ของเสียเหล่านั้น เพื่อให้ของเสียที่ต้องถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบในปริมาณน้อยที่สุด
- มีการจัดการของเสียเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ตั้งแต่การคัดเก็บของเสีย การนำไปใช้ประโยชน์ภายในโรงงาน และการนำออกไปบำบัด/กำจัดภายนอกโรงงาน

ปัจจุบันมีการนำแนวคิด 3Rs ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการทำเทคโนโลยีสะอาด (CT) หรือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS) ในภาคอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง ในเบื้องต้นผู้ประกอบการหลายรายคาดหวังว่า โรงงานของตนจะมีการจัดการของเสียที่ดี และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ ซึ่งเมื่อได้ดำเนินการอย่างจริงจังแล้วจะพบว่า ยังทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ อีกทั้งยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์และความรู้สึกที่ดีให้แก่ลูกค้า รวมถึงสร้างทัศนคติที่ดีและการยอมรับของชุมชนโดยรอบ

ผู้ประกอบการโรงงานส่วนใหญ่ที่มีการจัดการของเสียที่ดี ระบุว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดการของเสียตามหลัก 3Rs ดำเนินการได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ คือ ความตระหนัก ความมุ่งมั่น และการสนับสนุนของผู้บริหาร เนื่องจากเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่สุดที่ทำให้พนักงานปฏิบัติตามและร่วมกันพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถหาแนวทางจัดการของเสียที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับรูปแบบของโรงงานมากที่สุด

## ทำ 3Rs ในโรงงาน

### แล้วได้อะไร ?

- ✓ “ประหยัด” ต้นทุนการผลิตต่ำลง
- ✓ เพิ่มโอกาสในการแข่งขันทางธุรกิจ
- ✓ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
- ✓ สร้างทัศนคติที่ดีและการยอมรับระหว่างโรงงานและชุมชน



## ขั้นตอนการประยุกต์ใช้หลัก 3Rs

โรงงานอุตสาหกรรมที่จะนำหลัก 3Rs ไปประยุกต์ใช้จัดการของเสียภายในโรงงานนั้น จะต้องเริ่มจากการที่ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นและให้ความสำคัญ มีการกำหนดแนวทางและจัดสรรงบประมาณดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

### 1 มีความมุ่งมั่นในการดำเนินงาน

องค์กรจะต้องตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs โดยผู้บริหารให้การสนับสนุนและกำหนดผู้รับผิดชอบที่ทำหน้าที่ดูแลกิจกรรมด้านการจัดการของเสียภายในโรงงาน รวมถึงกำหนดนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดปริมาณของเสียที่ต้องกำจัดให้เหลือน้อยที่สุด

### 2 กำหนดแนวทางและเป้าหมายชัดเจน

องค์กรจะต้องมีการวิเคราะห์การเกิดของเสียที่ครอบคลุมในทุกขั้นตอนการผลิต และทุกกิจกรรมภายในโรงงาน พร้อมทั้งวิเคราะห์และคัดเลือกแนวทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการจัดการของเสีย รวมถึงจัดลำดับความสำคัญหรือความเร่งด่วนของแนวทางที่คัดเลือก และจัดทำแผนงานการจัดการของเสียภายในโรงงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ผู้บริหารประกาศไว้

### 3 มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

องค์กรจะต้องกำหนดและนำมาตราฐานมาใช้สำหรับวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย รวมถึงพัฒนาและส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีการดำเนินการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs เพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการของเสียอย่างต่อเนื่อง

### 4 มีการติดตามตรวจสอบและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

องค์กรจะต้องประเมินประสิทธิภาพการจัดการของเสียในโรงงาน และวิเคราะห์สาเหตุหรือข้อบกพร่องต่างๆ ที่ทำให้การจัดการของเสียของโรงงานยังไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่บรรลุตามเป้าหมาย รวมทั้งมีการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมด้านการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs อย่างต่อเนื่อง

## จะเลือกวิธีการจัดการของเสียอย่างไร ?

ในการเลือกวิธีการจัดการของเสียแต่ละชนิด ผู้ประกอบการควรพิจารณาศักยภาพในการนำของเสียนั้นๆ ไปใช้ประโยชน์ก่อนเป็นลำดับแรก ทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ภายในโรงงาน หรือส่งไปใช้ประโยชน์ที่โรงงานอื่น หากไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ได้แล้วจึงพิจารณาตัวเลือกวิธีการบำบัด/กำจัดที่เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของเสียนั้นๆ

## ส่วนที่ 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย สำหรับโรงงานผู้ก่อกำเนิด (Waste Generator : WG)

กฎหมายที่ควบคุมการจัดการกากอุตสาหกรรมของโรงงานผู้ก่อกำเนิด (Waste generator : WG) มีทั้งกฎหมายภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 แต่กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรงจะอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 แต่ยังมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการดำเนินงานตามประกาศทั้งสองฉบับดังกล่าวด้วย

### สาระสำคัญของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

#### 2.1 ประเภทของเสียที่โรงงานผู้ก่อกำเนิดจะต้องแจ้งและขออนุญาตก่อนจัดการ

ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกากอุตสาหกรรม ซึ่งตามประกาศกระทรวงฯ ใช้คำว่า "สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว" หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และน้ำทิ้งที่มีองค์ประกอบหรือมีคุณลักษณะที่เป็นอันตราย ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

แต่ก็มีของเสียบางประเภทที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ได้แก่

- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายจากสำนักงาน บ้านพักอาศัย และร้านอาหารในบริเวณโรงงาน เช่น กระดาษเอกสาร เศษกิ่งไม้จากการตกแต่งสวน ขวดเครื่องดื่มจากการบริโภคของพนักงาน เป็นต้น
- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีกฎหมายควบคุมเฉพาะ ได้แก่ กากกัมมันตรังสี และมูลสัตว์ด้วยการสาธารณสุข
- น้ำเสียที่ส่งบำบัดนอกบริเวณโรงงานทางท่อส่ง

#### 2.1.1 ประเภทของเสีย จำแนกตามแหล่งกำเนิด แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

##### 1) ของเสียจากกระบวนการผลิตหลัก

เป็นของเสียที่เกิดขึ้นตอนต่างๆ ในกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ชนิดของเสียจากกระบวนการผลิตหลักจึงแตกต่างกันในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่จะเป็นเศษวัตถุดิบและเศษเหลือของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ขนาดหรือคุณภาพ



#### 2) ของเสียจากกระบวนการสนับสนุนการผลิต

ได้แก่ ระบบผลิตน้ำประปา ระบบผลิตไอน้ำ การซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่ของเสียที่เกิดขึ้น เช่น กระดาษกรองแป้นเขียนสารเคมี จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สารเคมีใช้แล้ว เศษจากภาชนะบรรจุที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย น้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากแผนกซ่อมบำรุง กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



#### 3) ของเสียจากสำนักงาน บ้านพักอาศัย และร้านอาหารในบริเวณโรงงาน



**ของเสียจากสำนักงาน** มีทั้งของเสียจากการปฏิบัติงาน และจากการบริโภคของพนักงาน โดยทั่วไป ได้แก่ กระดาษใช้แล้ว หมึกพิมพ์เสื่อมสภาพ แบตเตอรี่จากอุปกรณ์สำนักงาน กระป๋องน้ำอัดลม ขวดน้ำ ถูกพลาสติก ฯลฯ

**ของเสียจากอาหาร** ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค และเศษภาชนะที่ใช้บรรจุอาหาร

**ของเสียจากบ้านพักอาศัยในโรงงาน** จะมีลักษณะเช่นเดียวกับของเสียจากสำนักงานและร้านอาหาร

#### 2.1.2 ประเภทของเสีย จำแนกตามความเป็นอันตราย แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียอันตราย และของเสียที่ไม่เป็นอันตราย

**ของเสียอันตราย** หมายถึง ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือเป็นอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย ซึ่งได้แก่ สารไวไฟ สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารพิษ สารอินทรีย์อันตราย และสารอินทรีย์อันตราย โดยรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติของเสียอันตราย ให้เป็นไปตามภาคผนวกที่ 2 ท้ายประกาศกระทรวงฯ

สำหรับประเภทของเสียที่โรงงานผู้ก่อกำเนิดจะต้องแจ้งและขออนุญาตต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการจัดการของเสียเหล่านี้ ได้แก่

แหล่งกำเนิดของเสีย	ของเสียที่จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตก่อนดำเนินการ
กระบวนการผลิตหลัก	ทุกชนิดทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย ยกเว้น น้ำเสียที่ส่งไปบำบัดนอกโรงงานทางท่อส่ง
กระบวนการสนับสนุนการผลิต	ทุกชนิดทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย
สำนักงาน บ้านพักอาศัยและร้านอาหารในบริเวณโรงงาน	เฉพาะของเสียที่เป็นอันตราย





ทั้งนี้ ประกาศกระทรวงฯ ได้จำแนกของเสียที่โรงงานอุตสาหกรรมจะต้องแจ้งและขออนุญาตก่อนนำออกนอกโรงงานด้วยวิธีต่างๆ ออกเป็น 19 หมวดหมู่ และกำหนดรหัสเฉพาะสำหรับของเสีย โดยใช้รหัสเลข 6 หลัก (XX XX XX) โดย

เลข 2 หลักแรก แสดงประเภทของการประกอบกิจการหรือชนิดของเสีย  
เลข 2 หลักกลาง แสดงกระบวนการเฉพาะในการประกอบกิจการนั้นๆ ที่ทำให้เกิดของเสียหรือชนิดของเสีย

เลข 2 หลักสุดท้าย แสดงถึงลักษณะเฉพาะของของเสียนั้นๆ

ซึ่งผู้ประกอบการโรงงานสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ตามภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงฯ สำหรับของเสียที่มีอักษร HA (Hazardous waste - Absolute entry) กำกับท้ายรหัสเลข 6 หลัก ถือว่าเป็นของเสียที่เป็นอันตราย และในกรณีกำกับด้วย HM (Hazardous waste - Mirror entry) ก็ถือเป็นของเสียอันตรายเช่นกัน แต่ผู้ประกอบการสามารถได้แจ้งว่า ไม่เป็นของเสียอันตราย โดยต้องวิเคราะห์ของเสียตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามภาคผนวกที่ 2 ท้ายประกาศกระทรวงฯ

## 2.2 หน้าที่ของโรงงานผู้ก่อการในการจัดการของเสีย

### การควบคุมของเสีย

- ต้องไม่ครอบครองของเสียไว้ในภายในโรงงานเกินระยะเวลา 90 วัน หากเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ ต้องขออนุญาต ตามแบบ สก.1
- กรณีที่ครอบครองของเสียอันตรายให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับของเสียของเสียอันตราย พ.ศ. 2547

### การควบคุมดูแลการจัดการของเสีย

- ต้องจัดทำแผนการป้องกันอุบัติเหตุหรือเหตุที่คาดไม่ถึง ในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อัคคีภัย การระเบิดของของเสียหรือเหตุที่คาดไม่ถึง ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 3 ท้ายประกาศกระทรวงฯ
- ต้องแยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในที่รองรับค่าหากที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด และต้องจัดให้มีการกำจัดของเสียโดยเฉพาะด้วยวิธีการที่ปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

### การควบคุมดูแลการจัดการของเสีย (ต่อ)

### การนำของเสียออกนอกโรงงาน

### การขนส่งของเสียออกนอกโรงงาน

### การบำบัด/กำจัดของเสียภายในบริเวณโรงงาน

### ความรับผิดชอบของเสีย

### การรายงานผล

- ต้องมีผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้เฉพาะด้าน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดโรงงานฯ พ.ศ. 2545 และต้องจัดฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

- ต้องขออนุญาตการนำของเสียออกนอกบริเวณโรงงาน โดยใช้แบบ สก.2
- ต้องส่งของเสียที่เป็นอันตรายให้แก่ผู้รวบรวมและขนส่ง หรือผู้บำบัดและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ในกรณีที่ผู้ใช้บริการของผู้จัดการของเสียจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กรอ.

- ให้แจ้งข้อมูลการขนส่งของเสียทุกชนิดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- เมื่อมีการนำของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน ต้องมีใบกำกับการขนส่ง

- ต้องปฏิบัติตามเกี่ยวกับการจัดการของเสียตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ กรอ. กำหนด (ต้องขอความเห็นชอบจาก กรอ. ก่อนดำเนินการ \*)

- ต้องมีข้อมูลผลวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของเสียก่อนการบำบัดหรือกำจัด และเก็บข้อมูลผลวิเคราะห์ไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อการตรวจสอบ
- ต้องส่งรายงานประจำปีให้แก่ กรอ. ตามแบบ สก.5 ท้ายประกาศกระทรวงฯ

- ต้องตรวจสอบของเสียและต้องรับผิดชอบต่อการความรับผิด (Liability) ในกรณีสูญหาย เกิดอุบัติเหตุ การทิ้งผิดที่ หรือการลักลอบทิ้ง และการรับคืน จนกว่าผู้รับบำบัดและกำจัดของเสียจะรับของเสียนั้นไว้ในครอบครอง
- ร่วมรับผิดชอบและแจ้งผู้รวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย

- ต้องส่งรายงานประจำปีให้แก่ กรอ. ตามแบบ สก.3 ภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไป

ควรระมัดระวังในเรื่อง 2.3.1

เช่นนี้ การนำของเสียที่ไม่เป็นของเสียอันตราย (non-hazardous waste) ไม่ต้องขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

## 2.3 หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการของเสีย

### 2.3.1 กรณีที่ผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดการของเสียภายในโรงงาน



#### การฝังกลบ

ให้ดำเนินการฝังกลบ โดยจัดให้มีระบบกันซึม ระบบการตรวจสอบการรั่วไหล ระบบระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียตามความเหมาะสมของชนิดหรือประเภทของเสียนั้นๆ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก กรอ.

#### การเผาของเสีย

- การเผาของเสียที่ไม่เป็นอันตราย ให้เผาโดยควบคุมค่ามาตรฐานของมลสารที่ระบายออกจากปล่องให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2540
- ห้ามเผาของเสียที่เป็นอันตราย เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจาก กรอ.

#### การจัดการวิธีอื่นๆ

เช่น การหมักทำปุ๋ย การต้มที่ การนำกลับไปใช้ประโยชน์ ฯลฯ จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กรอ.



### 2.3.2 กรณีที่ผู้ประกอบการโรงงานต้องนำของเสียออกนอกบริเวณโรงงาน

ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับของเสีย ระบุวิธีการ และผู้รับดำเนินการที่ขออนุญาตจัดการกับของเสียนั้นๆ โดยใช้แบบ สก.2 ซึ่งจำแนกวิธีการจัดการออกเป็น 8 ประเภท และต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน จึงจะสามารถส่งของเสียออกไปจัดการตามวิธีการที่ได้รับอนุญาต



## 2.4 แนวทางการคัดเลือกวิธีการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs

การเลือกวิธีการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs ที่สอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ทั้ง 5 วิธี มีแนวทางพิจารณา ดังนี้

### 01 การคัดแยก (Sorting)



#### 011 การคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (Sorting)

ใช้เฉพาะกับของเสียที่ไม่เป็นอันตราย เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ เศษพลาสติกหรือยางสังเคราะห์ เศษผ้า เศษโลหะต่างๆ ที่ไม่อยู่ในรูปของเกล็ดโลหะ โดยจัดส่งของเสียให้กับโรงงานลำดับที่ 105 คัดแยกของเสียที่ไม่เป็นอันตราย

หากเป็นการขายหรือบริจาคของเสียให้กับบุคคลธรรมดา กลุ่มชาวบ้าน กลุ่มหมู่บ้าน กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ เพื่อไปใช้งานด้วยวิธีการใดๆ ก็ตาม จะต้องยื่นขออนุญาตเป็นเอกสารต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน



ในการจัดการของเสียภายในโรงงาน เช่น กำจัดให้สิ้นเชิงด้วยความร้อนในกระบวนการของเสียภายในโรงงาน หรือการบำบัดของเสียจากกระบวนการเป็นของเสีย



### 03 การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse)



#### 031 การใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (Use as raw material substitution)

โดยส่วนใหญ่เป็นการนำกลับมาใช้กระบวนการผลิตใหม่ (Re-process) ภายในโรงงาน เช่น การนำพลาสติกมาบดและหลอมซ้ำภายในโรงงาน

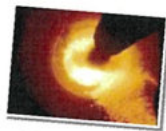
#### 033 การส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (Reuse container; to be refilled)

ใช้เฉพาะกับการส่งภาชนะบรรจุคืนโรงงานผู้ผลิตเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ เช่น

- การส่งถังบรรจุกรด ต่างคืนโรงงานผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุ การส่งถังบรรจุน้ำมันหล่อลื่นคืนโรงงานผู้ผลิต เป็นต้น



### 04 การนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก (Recycle)



#### 041 การใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (Use as fuel substitution or burn for energy recovery)

เป็นการนำของเสียที่มีค่าความร้อนและมีสภาพเหมาะสมไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ เช่น

- น้ำมันเครื่อง หรือน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว
- เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน

#### 042 การใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel blending)

เป็นการนำของเสียผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพหรือผสมกันเพื่อให้เป็นเชื้อเพลิงผสม เช่น

- กระดาษหรือผ้าปนเปื้อนสี หรือน้ำมัน หรือตัวทำละลาย
- สี หรือตัวทำละลายหมดอายุใช้งาน
- กากตะกอนน้ำมัน
- น้ำมันหล่อลื่น
- น้ำมันเบื่อน้ำมัน



#### 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน (Burn for energy recovery)

เป็นการนำของเสียที่มีสภาพเหมาะสมไปเป็นเชื้อเพลิง เช่น

- กะลาและเส้นใยปลาค้าง นํามาเป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ
- ซีเมนต์ เศษไม้ เศษไม้พาสเท
- เศษไม้หรือซีเมนต์ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในการปรุงอาหารหรือเผาข้าวหลาม



#### 044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ (Use as co-material in cement kiln or rotary kiln)

ใช้เฉพาะกับของเสียที่มีองค์ประกอบของวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ ได้แก่ แคลเซียม อะลูมินา เหล็ก หรือซิลิกา เช่น

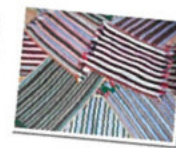
- ทรายขัดผิวที่ใช้แล้ว
- Scale เหล็กจากกระบวนการรีดร้อน
- ผุ่นเหล็ก ผงเหล็กจากการขัด หรือการเจียร
- กากตะกอนซิลิโคน



#### 049 การนำกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ (Other recycle methods)

เป็นการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวแล้ว เช่น

- การส่งน้ำมันเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วให้โรงงานผลิตสีทาบ้านหรือสีน้ำมัน
- การส่งยางรถยนต์หมดสภาพให้โรงงานสกัดน้ำมันดีเซล
- การนำเศษผ้าหรือเศษผ้าหรือเศษฟองน้ำไปใช้ทำพรมเช็ดเท้า ยัดตุ๊กตาหรือที่นอน หรือเพาะเห็ด





## 05 การนำกลับคืนมาใช้ (Recovery)



### 051 การนำเข้ากระบวนการนำสารตัวทำละลายกลับมาใช้ใหม่ (Solvent reclamation/regeneration)

เป็นการนำของเสียประเภทสารตัวทำละลายส่งให้โรงงานลำดับที่ 106 เพื่อกลั่นและนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น โอลีน โซลีน เมธิลคลอไรด์ ไตรคลอโรเอทิลีน อะซิโตน ฯลฯ

### 052 การนำเข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใช้ใหม่ (Reclamation/Regeneration of metal and metal compounds)

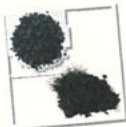
เป็นการนำของเสียที่มีองค์ประกอบของโลหะส่งให้โรงงานลำดับที่ 106 เพื่อนำไปผ่านกระบวนการสกัดหรือนำโลหะกลับมาใช้ใหม่ เช่น

- การสกัดเงินจากน้ำยาล้างฟิล์ม
- การสกัดแยกดีบุกจากน้ำยา Tin Stripper
- การสกัดแยกโลหะชนิดต่างๆ จากเศษโลหะบัดกรีหรือการเงิน (Silver plate) หรือ Lead frame



### 053 การนำเข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (Acid/Base regeneration)

เป็นการนำของเสียประเภทกรดหรือด่าง เช่น กรดซัลฟูริก ส่งให้โรงงานลำดับที่ 106 เพื่อนำไปผ่านกระบวนการปรับคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่



## 08 การจัดการด้วยวิธีอื่นฯ



### 082 การนำโป่งที่ (Land reclamation)

ใช้เฉพาะกับของเสียที่ไม่เป็นอันตราย ซึ่งมีองค์ประกอบของดิน หิน ปูน หินทราย เช่น

- เศษอิฐ หิน ปูน ทราย
- เศษกระเบื้องที่ผ่านการดัดด้วยความร้อนแล้ว
- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย หรือจากการผลิตน้ำประปา



### 083 การหมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดิน (Composting or soil conditioner)

ใช้เฉพาะกับของเสียที่ไม่เป็นอันตราย เช่น

- เศษชิ้นส่วนพืช จำพวกทะลายปาล์ม เปลือกมันสำปะหลัง
- เศษชิ้นส่วนสัตว์
- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานแปรรูปอาหาร
- แก๊สที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวล



### 084 การทำอาหารสัตว์ (Animal feed)

ใช้เฉพาะกับของเสียที่ไม่เป็นอันตราย มี 2 ลักษณะ

- 1) การนำไปใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ เศษแป้ง หรือเส้นไหมจากข้าว เปลือกและแกนข้าวโพด เปลือกสับปะรด
- 2) การนำไปผลิตหรือผสมอาหารสัตว์ ได้แก่ ก้างปลา เศษปลา หัวกุ้ง เปลือกกุ้ง ฯลฯ



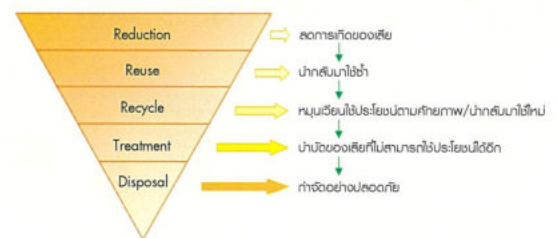
## ส่วนที่ 3 แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก (3Rs)

แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs ที่พัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการจัดการโรงงานให้ใช้เป็นแนวทางในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ ลดปริมาณของเสียที่โรงงานจะต้องส่งไปกำจัดให้เหลือน้อยที่สุด โดยลดของเสียที่แหล่งกำเนิด และการนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ตามศักยภาพการใช้ประโยชน์ของเสียแต่ละชนิด ขณะเดียวกันการจัดการของเสียในแต่ละขั้นตอนเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายทั้งหมด

การจัดการของเสียให้ได้ผลต้องใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินการร่วมกัน ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง รวมทั้งคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือเป็น "การจัดการของเสียแบบผสมผสาน"

**“การจัดการของเสียแบบผสมผสาน (Integrated Waste Management) หมายถึง การดำเนินการจัดการของเสียที่เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของของเสีย ด้วยการคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน รวมถึงการป้องกันสุขภาพสิ่งแวดล้อมให้ถูกภาพอีกด้วย”**

การจัดการของเสียแบบผสมผสานนี้จะต้องประกอบด้วยแนวทางการจัดการที่เริ่มตั้งแต่การลดการเกิดของเสียที่แหล่งหรือกระบวนการที่ก่อให้เกิดของเสีย (Source Reduction) การใช้ซ้ำของเสีย/วัสดุที่ยังใช้งานได้ (Reuse) การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ในรูปแบบต่างๆ ก่อนที่จะนำส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ได้อีกไปบำบัด (Treatment) และการกำจัดของเสีย (Disposal) อย่างปลอดภัย



การที่จะจัดการของเสียอย่างไร และด้วยวิธีการใดนั้น ต้องทราบข้อมูลของเสียก่อนเป็นลำดับแรก ได้แก่

- ชนิดและปริมาณของของเสีย เพื่อพิจารณาการจัดการลำดับความสำคัญที่จะต้องดำเนินการ
  - ลักษณะสมบัติของของเสีย เพื่อศึกษาและวางแผนการใช้ประโยชน์ของเสียได้อย่างเหมาะสม
- ทั้งนี้ ในระยะเริ่มแรกการเก็บข้อมูลดังกล่าวอาจดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไป เมื่อมีข้อมูลที่ต้องการและชัดเจนแล้วจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการวางแผนการจัดการของเสีย ทำโครงการนำของเสียมาใช้ประโยชน์ ตลอดจนการตัดสินใจในการดำเนินการหรือลงทุนเพิ่มเติม

แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs จึงเป็นวิธีปฏิบัติสำหรับการจัดการกับของเสียในแต่ละขั้นตอนการจัดการของเสียแบบผสมผสาน โดยประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด
2. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เกิดขึ้น
3. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำของเสียกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่
4. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการบำบัด/กำจัดของเสีย



### 3.1 แนวปฏิบัติสำหรับการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด

เน้นการลดการเกิดของเสีย ณ แหล่งกำเนิด (Source reduction) เช่น ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนการบรรจุ ส่วนการผลิตน้ำใช้ ส่วนซ่อมบำรุง ส่วนบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ โดยให้ความสำคัญกับการลดของเสียที่เกิดขึ้นโดยไม่จำเป็น

การลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสามารถดำเนินการตั้งแต่ในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิต ขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบและขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ และขั้นตอนการผลิต ดังนี้



#### 3.1.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิต

เป็นขั้นตอนที่สำคัญเนื่องจากมีผลโดยตรงต่อประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น หากผลิตภัณฑ์ไม่มีองค์ประกอบของสารเคมีหรือสารอันตราย ขณะเดียวกันก็มีขั้นตอนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน และ/หรือใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง มีการสูญเสียวัตถุดิบน้อย ก็จะส่งผลให้เกิดของเสียจากกระบวนการผลิตน้อยลงได้

#### • วิธีปฏิบัติที่ดีในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิต

- ออกแบบผลิตภัณฑ์ ภายใต้เงื่อนไขการลดของเสียจากกระบวนการผลิตให้น้อยลง (ทั้งในแง่ปริมาณ และความเป็นอันตรายของเสีย)
- ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีการใช้สารเคมีหรือวัตถุดิบต่างๆ น้อยลง ซึ่งจะทำให้เกิดของเสีย (อันตราย) น้อยลงด้วย
- พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้มีขั้นตอนน้อยลง หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิตน้อยลง
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการกำจัดของเสียที่เป็นบรรจุภัณฑ์

#### 10 กลยุทธ์การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม



- ออกแบบโดยไม่ใช้บรรจุภัณฑ์
- ออกแบบเพื่อลดส่วนประกอบที่เกินความจำเป็นในบรรจุภัณฑ์
- ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีน้ำหนักเบา/ใช้วัสดุน้อย
- ออกแบบเพื่อให้น้ำหนักกลับมามีชีวิต
- ออกแบบเพื่อให้น้ำกลับมามีชีวิต
- ออกแบบเพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ
- ออกแบบเพื่อให้น้ำกลับมามีชีวิต
- ออกแบบเพื่อให้น้ำกลับมามีชีวิต
- ออกแบบเพื่อให้น้ำกลับมามีชีวิต
- ออกแบบเพื่อให้น้ำกลับมามีชีวิต

ที่มา : คู่มือการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ)

#### 3.1.2 การบริหารจัดการวัตถุดิบ และการขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

วัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพจะทำให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดหรือเสื่อมคุณภาพ และของเสีย ดังนั้น การรักษาคุณภาพของวัตถุดิบที่นำเข้าจึงเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ รวมถึงในทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการนำวัตถุดิบมาใช้งานหรือนำผลิตภัณฑ์ออกจากโรงงาน เนื่องจากวัตถุดิบที่เสื่อมสภาพหรือวัตถุดิบที่มีการปนเปื้อนสูง เมื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตของโรงงานจะกลายเป็นของเสียที่โรงงานต้องบำบัด/กำจัด เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดหรือเสื่อมคุณภาพก่อนถึงมือผู้บริโภค



#### • วิธีปฏิบัติที่ดีในขั้นตอนการบริหารจัดการวัตถุดิบและขนส่งวัตถุดิบ

- เลือกใช้วัตถุดิบที่มีความบริสุทธิ์มากขึ้น (มีสิ่งปนเปื้อนมากับวัตถุดิบน้อย)
- มีมาตรฐานของวัตถุดิบ และนำมาใช้ตั้งแต่กระบวนการจัดหาและสั่งซื้อวัตถุดิบ
- วางแผนการผลิตและบริหารปริมาณวัตถุดิบคงคลังที่เหมาะสม สิ่งซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่สอดคล้องกับแผนการผลิต เพื่อลดของเสียเนื่องจากวัตถุดิบหมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพ
- ใช้ระบบเข้าก่อน-ออกก่อน (First in-First out : FIFO) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดวัตถุดิบค้างเป็นเวลานาน
- ควบคุมปริมาณวัตถุดิบโดยใช้เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control) เพื่อให้สามารถเข้าใจและสังเกตได้ง่าย
- ใช้อุปกรณ์ขนถ่ายวัตถุดิบที่เหมาะสมทั้งในระหว่างการขนส่ง และการจัดเก็บก่อนนำมาใช้งาน

#### 3.1.3 การบริหารจัดการผลิต



กระบวนการผลิตเป็นการนำวัตถุดิบมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ และยังมีมีการใช้สารเคมี พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ อีกด้วย ดังนั้น ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรของโรงงาน ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรมุ่งเน้นแนวทาง การใช้ทรัพยากรการผลิตทุกชนิดในแต่ละขั้นตอนหรือแต่ละกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการเกิดของเสียจากกระบวนการผลิต หรือจากกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ

#### • วิธีปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการผลิต : กระบวนการผลิต

- วิเคราะห์กระบวนการผลิตโดยใช้ Operation process chart
- ปรับเปลี่ยนวิธีการ/กลไกในการผลิตเพื่อลดความซับซ้อนของขั้นตอนการผลิต และลดการสูญเสียวัตถุดิบ รวมทั้งมีการวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างต่อเนื่อง
- บำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา (Preventive maintenance)
- ปรับปรุงคุณภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ผลิต และ/หรือลดข้อจำกัดในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งทำให้มีการสูญเสียวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์น้อยลง
- มีการบริหารจัดการที่ดีและวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง (Good housekeeping)
- มีมาตรฐานการปฏิบัติงานในขั้นตอนที่สำคัญหรือจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดของเสีย
- ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน
- มีการบันทึกข้อมูลการใช้ทรัพยากร และพลังงานในการผลิต เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล/การสูญเสีย และมุ่งปรับปรุงให้ตรงจุด



• **วิธีปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการมลพิษ : กิจกรรมสนับสนุนการผลิตขึ้นๆ**

มีการบริหารจัดการที่ดีและวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง (Good housekeeping) เช่น

- ปิดอุปกรณ์/เครื่องจักร/หลอดไฟ เมื่อไม่ใช้งาน
- ซ่อมรอยรั่ว รอยแตกของอุปกรณ์ต่างๆ
- ใช้วิธีการกวาดแห้งแทนการใช้น้ำฉีดล้าง
- ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ ในสภาวะที่เหมาะสม

## 3.2 แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เกิดขึ้น

### 3.2.1 การคัดแยกของเสีย

แม้ว่าจะดำเนินการลดของเสียที่แหล่งกำเนิดแล้ว แต่ก็ยังคงมีของเสียเกิดขึ้นจำนวนหนึ่งซึ่งโรงงานจะต้องคัดแยกตามประเภท/ชนิดหรือตามวิธีการจัดการกับของเสียแต่ละชนิด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตราย และเพื่ออำนวยความสะดวกการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การคัดแยกจึงมุ่งเน้นวิธีปฏิบัติที่จะทำให้ของเสียแต่ละชนิดไม่เกิดการปนเปื้อนกัน เนื่องจากอาจมีผลต่อการนำของเสียเหล่านั้นไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ ส่วนการจัดเก็บของเสียก่อนนำไปใช้ประโยชน์หรือบำบัด/กำจัดก็มุ่งเน้นวิธีปฏิบัติสำหรับการจัดเก็บของเสียที่มีความปลอดภัยทั้งต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

• **แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการคัดแยกของเสียที่แหล่งกำเนิด**

- จัดภาชนะรองรับของเสียแยกประเภทบริเวณที่เกิดของเสีย โดยเลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและเคมีของของเสียแต่ละประเภท หรือติดป้าย/สัญลักษณ์ให้ชัดเจน
- ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการคัดแยกของเสียและประเภทของเสีย (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของเสียอันตรายที่ต้องทิ้งในภาชนะที่เหมาะสม) เพื่อให้พนักงานแยกของเสียได้อย่างถูกต้อง



### 3.2.2 การจัดเก็บของเสีย

การจัดเก็บของเสียจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะของเสียเป็นสำคัญ เพื่อเลือกภาชนะจัดเก็บที่เหมาะสมกับชนิดและประเภทของเสีย และจัดวางในพื้นที่จัดเก็บอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุฉุกเฉินด้วย

• **แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดเก็บของเสีย**



- จัดเก็บของเสียไว้ในอาคารที่มั่นคง แข็งแรง พื้นอาคารทนต่อการกัดกร่อน มีการระบายอากาศที่พอเพียง
- แยกจัดเก็บของเสียที่เป็นอันตรายออกจากของเสียที่ไม่เป็นอันตราย และจัดขอบเขตพื้นที่การเก็บของเสียประเภทต่างๆ ให้ชัดเจน พร้อมติดป้ายแสดงชนิด ประเภท ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บ
- ใช้ภาชนะบรรจุของเสียที่เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะสมบัติทางเคมีและการทำปฏิกิริยา



- ติดฉลากที่ภาชนะบรรจุของเสียให้ชัดเจน โดยประกอบด้วย ชนิด ประเภท และวันที่จัดเก็บของเสีย
- ภาชนะที่นำมาบรรจุของเสียชนิดใดชนิดหนึ่งแล้ว ควรเป็นภาชนะที่บรรจุของเสียชนิดเดียวกัน ไม่ควรมีภาชนะที่บรรจุของเสียชนิดอื่นมาใช้ปะปนกัน เนื่องจากทำให้ยากต่อการนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่
- มีช่องเขื่อน/คันกัน (Bund) เพื่อป้องกันการรั่วไหล รวมทั้งมีระบบระบายโดยรอบหากเกิดการรั่วไหลด้วย ทั้งทั้งเก็บในอาคารและนอกอาคาร
- มีวิธีจัดเก็บที่ปลอดภัย เช่น ไม่วางภาชนะที่บรรจุของเสียซ้อนกันสูงเกินกว่า 3 เมตร กรณีมีชั้นวางภายในสถานที่จัดเก็บของเสียต้องมั่นคง แข็งแรง ไม่มีการสั่นสะเทือน
- มีระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินในบริเวณที่มีความเสี่ยง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมไว้ในจุดที่หยิบใช้ได้สะดวก

### กรณีจัดเก็บของเสีย นอกอาคาร ต้องอย่างไร ?

- ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมด้านความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ได้แก่
  - บริเวณโดยรอบต้องไม่มีสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย
  - ไม่มีวัตถุชิ้นรกร/ไม่มีวัสดุติดไฟได้/ไม่มีแหล่งประกายความร้อน
  - ต้องไม่เป็นที่จอดยานพาหนะหรือเส้นทางจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร
  - พื้นต้องแข็งแรงและรับน้ำหนักของเสียได้/ไม่ชื้น
  - กรณีจัดเก็บของเสียอันตราย พื้นต้องพบต่อการกัดกร่อน/ปนเปื้อน



### กรณีจัดเก็บ "ของเสียอันตราย" ต้องอย่างไร ?

- ต้องบรรจุของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีสภาพมั่นคง แข็งแรง และต้องไม่เกิดปฏิกิริยาต่อต้าน (Compatible) เช่น
  - สารที่มีฤทธิ์กัดกร่อนสูง เช่น กรด ด่าง ไม่ควรใช้ภาชนะที่เป็นเหล็ก
  - สารไวไฟไม่ควรเก็บในภาชนะที่เป็นพลาสติก
  - ตัวทำละลายอินทรีย์ที่มีธาตุฮาโลเจนเป็นองค์ประกอบไม่ควรเก็บในภาชนะที่เป็นอลูมิเนียม
- ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ใส่ของเสียอันตราย ต้องทำเครื่องหมายว่า "ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)" รวมทั้งติดฉลากที่ภาชนะบรรจุให้ชัดเจน ประกอบด้วย
  - ชื่อชนิดของสารที่บรรจุอยู่ภายใน
  - เครื่องหมายความเป็นอันตราย
  - ระบุน้ำหนักหรือปริมาณของเสีย และวันที่บรรจุของเสียนั้น
- ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่ใส่ของเสียอันตราย ให้จัดกลุ่มของเสียตามประเภทและความว่องไวต่อปฏิกิริยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำหนดให้สารที่เข้ากันไม่ได้ (Incompatible) วางแยกเก็บให้ห่างจากกันอย่างเด็ดขาด
- จัดให้มีการตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บภาชนะบรรจุของเสียและภาชนะทุกสัปดาห์
- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันอุบัติเหตุและเหตุฉุกเฉิน บริเวณพื้นที่จัดเก็บให้เพียงพอ





### 3.3 แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำของเสียกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่

เน้นวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อให้มีการนำของเสียกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ให้มากที่สุด ตามศักยภาพของของเสียแต่ละประเภท โดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการที่นำของเสียไปใช้ซ้ำหรือใช้ประโยชน์ อีกทั้ง ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของมลสารต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการนำของเสียไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ นอกจากนี้ ยังต้องเป็นวิธีปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องด้วย\* โดยมีแนวทาง ดังนี้

- ศึกษาศักยภาพการใช้ประโยชน์ของเสียแต่ละประเภท และแนวทาง/รูปแบบการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ (ใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่) ทั้งองค์ประกอบทางเคมีและผลกระทบต่อกระบวนการที่นำของเสียไปใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมด้วย
- นำของเสียไปใช้ประโยชน์โดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการที่นำของเสียไปใช้
- ต้องคำนึงถึงการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมจากการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ โดยมีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ในแต่ละรูปแบบสำหรับพนักงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อันธพาลใช้ผัก ... แอนธพาลใช้ผัก



\* คู่มือข้อ 2.4 เพิ่มเติม

### ตัวอย่างการนำของเสียไปใช้ประโยชน์

■ การทำปุ๋ยหมักจากเศษวัตถุดิบที่เป็นสารอินทรีย์ เศษอาหาร และเศษใบไม้จากพื้นที่สีเขียว

วัสดุ 1\*

- เตรียมบดสีกะเทาะเปลือกในการทำปุ๋ย โดยวางบนโต๊ะที่ฐานสูงจากพื้น ~15 ซม.
- ใส่ใบไม้แห้งลงในโถเป็นสีกะเทาะ ~40 ซม. จากนั้นใส่เศษอาหารที่หั่นเป็นชิ้น ~30 ซม. (หรืออาจใส่เศษใบไม้ได้) และใส่ใบไม้แห้งจนเต็มสูง ~15-20 ซม.



- ทิ้งไว้ประมาณ 30 วัน จะได้ปุ๋ยอินทรีย์ เมื่อปุ๋ยอินทรีย์ออกมาแล้ว ควรเว้นระยะห่างโดยวางของไว้ประมาณ 7 วัน

ข้อควรระวัง : ขณะเป็นเศษอาหารต้องระวังไม่ให้มีเศษอาหารเล็ดลอดออกไปเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนในสวน

วัสดุ 2\*

- เตรียมวัสดุ
  - เศษใบ 200 กก.
  - ปุ๋ยยูเรีย 2 กก.
  - สารเร่งจุลินทรีย์ หรือยีสต์หมักน้ำหมัก
  - หมักใบ 150 - 200 กก.
  - ฟางสาธิต
  - อุปกรณ์การกลั่นในอณู

- นำเศษอาหารหรือเศษใบไม้มา X 2 = 2 X 4 X 0.3 ม.
- นำเศษอาหารหรือเศษใบไม้มา X 2 = 2 X 4 X 0.3 ม.
- ใส่ปุ๋ยยูเรีย 50 กก. และปุ๋ยยูเรีย 0.5 กก.
- นำเศษอาหารหรือเศษใบไม้มา X 2 = 2 X 4 X 0.3 ม.
- นำเศษอาหารหรือเศษใบไม้มา X 2 = 2 X 4 X 0.3 ม.
- นำเศษอาหารหรือเศษใบไม้มา X 2 = 2 X 4 X 0.3 ม.
- นำเศษอาหารหรือเศษใบไม้มา X 2 = 2 X 4 X 0.3 ม.



อ้างอิง : \* <http://www2.tn.tg.co.th/datasheet/roan/index.php/news/2011/293-compst>  
\* <http://www.chiangmai.doe.go.th/chiangmai18.html>

### ■ การทำเชื้อเพลิงชีวอัดจากกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีดฟริก และเศษกระดาษ

- ส่วนผสมส่วนผสมของ
  - สูตร 1 : มีดฟริก/กระดาษ = 1:1
  - สูตร 2 : มีดฟริก/กระดาษ = 1:1



- ส่วนผสมในโถปั่นประมาณ 5% ของน้ำหนักวัตถุดิบรวม



- ส่วนผสมส่วนผสมต่าง ๆ ให้เข้ากัน



- นำส่วนผสมมาใส่เครื่องอัดหรืออัดมือ



- นำส่วนผสมมาใส่เครื่องอัดหรืออัดมือ



สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก "คู่มือแนวทางสู่ชุมชนสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย" [www.dew.go.th/wmb](http://www.dew.go.th/wmb)

### ■ การทำน้ำหมักชีวภาพ จากขยะเศษอาหารและเศษวัตถุดิบที่เป็นสารอินทรีย์

- เตรียมเศษผัก/ผลไม้ เศษอาหาร โดยสับให้เป็นชิ้นเล็ก



- ผสมน้ำยีสต์ 0.25 ลิตร กับ น้ำตาล 0.25 ลิตร และ น้ำ 8 ลิตร แล้วคนให้เข้ากัน

- ส่วนผสมในโถปั่นประมาณ 2 ลิตรในเศษผัก/ผลไม้ หรือ เศษวัตถุดิบในโถปั่น 1 แล้วคนส่วนผสมให้เข้ากัน



- นำกากไว้ประมาณ 7 วัน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ อาทิ รดต้นไม้ พืช ฟาง เว้นหมักน้ำเสีย และหมักในโถปั่น



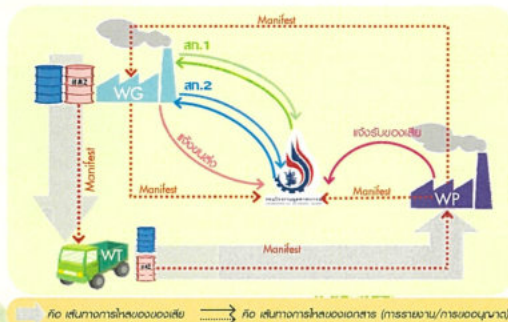
การเตรียมหัวเชื้อยีสต์

- นำเศษผัก/ผลไม้/เศษอาหารมาสับให้เป็นชิ้นเล็ก
- ผสมกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดงลงในเศษอาหาร ในอัตราส่วน เศษอาหาร : กากน้ำตาล : น้ำ = 3 : 1
- หมักทิ้งไว้ 5 - 7 วัน และหมักทิ้งไว้ 1 - 2 เดือน จะได้หัวเชื้อยีสต์

อ้างอิง : <http://hp4.anamai.moph.go.th/market/EM.html>

แนวปฏิบัติที่ดีในการบำบัด/กำจัดของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปได้เข้าหรือใช้ประโยชน์ใหม่  
ได้แล้ว มุ่งเน้นวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการส่งของเสียไป  
บำบัด/กำจัด รวมถึงการใช้อธิบายบำบัด/กำจัดที่เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของของเสีย และส่งของเสีย  
ให้แก่ผู้รับบำบัด/กำจัดที่ได้ใบอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- เลือกให้บริษัท/ห้างจัดของเสียตามลักษณะสมบัติของของเสีย และสอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมาย
- เลือกใช้ให้บริการรับบำบัด/กำจัดของเสียที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด ในการขนส่งของเสียออกนอกโรงงาน



กลุ่มอุตสาหกรรมสุรา

- ผลการทดสอบเกี่ยวกับระดับครีเอตินินจะนำไปใช้กับนักกีฬา โดยทำการกรองและนำกลีมาแก้ไข
- ผลจะปรากฏต่อแพทย์เพื่อที่จะใช้คำนวณค่า โดยเลือกใช้โซดาไฟแบบน้ำ (สารละลาย) ที่บรรจุในโซดาไฟแบบกึ่งอัตโนมัติ
- ผลการใช้สารเคมีและวัสดุสิ้นเปลืองในห้องปฏิบัติการ (Lab) โดยเลือกใช้/ปรับวิธีการวิเคราะห์ (Analytical method) ที่ใช้สารเคมีมีน้อย และปรับวิธีปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการให้ใช้วัสดุสิ้นเปลืองน้อยและลดการสูญเสียสารเคมี เช่น การปรับเบงกเรจตามลิ้นเพื่อให้อ่านเป็นต้น

- ใช้ขวดเก่าในการบรรจุจุลินทรีย์
- เวียนใช้น้ำเข้าโซดาไฟในการล้างขวด และเลือกใช้การติดฉลากชนิดที่ล้างออกได้ง่าย เพื่อควบคุมปริมาณการใช้โซดาไฟไม่เกิน 2% รวมทั้งนำตะกอนกระดาชเข้าเครื่องรีดน้ำเพื่อนำน้ำโซดาไฟกลับมาใช้น้ำใหม่ และลดปริมาณภาวตะกอนกระดาชที่ต้องนำไปกำจัด



- เวียนใช้น้ำหล่อเย็นถึงหมัก และนำน้ำร้อนที่เหลือใช้มาใช้น้ำในหอหล่อเย็น (Cooling tower) เพื่อลดการใช้ไฟฟ้า
- น้ำใช้แล้วและสายชีวิตพลาสติกนำมาใช้ซ้ำ
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในพื้นที่สีเขียวและใช้ซ่อมดับเพลิง



- นำน้ำจากลำธารระบบกักขังชีวภาพ (Biogas) และน้ำจากขี้เถ้าที่ได้ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำทดแทนน้ำมันเตา
- นำกากของเสียจากระบบกักขังชีวภาพ (Biogas) เศษผลจากการดองจากลำลองสด เศษใบไม้จากพื้นที่สีเขียว เศษอาหาร เก้าจากหม้อไอน้ำ และตะกอนจากการเคี้ยวเคี้ยวหมเคี้ยวทำปุ๋ย และใช้เกษตรกรนำไปใช้ในระบบปรับปรุงดิน
- นำกากสับประดและกากจากการล้างสับประดไปใช้เป็นอาหารสัตว์
- นำน้ำสับประดที่เหลือใช้มากรองเอาไปปลูกกล้วยได้ มาใช้ปรับ pH ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- นำด่างโซไดคมาดและเศษไม้ที่เหลือมาใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น ทำเฟอร์นิเจอร์ ไม้ เกวียน เกวียนคันไม้ และอุปกรณ์ตกแต่งอื่น ๆ





## กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม

### REDUCE

- ลดขยะจากถุงน้ำตาลและลดขั้นตอนการเตรียม น้ำเชื่อม โดยเลือกใช้น้ำตาลเหลวแทนน้ำตาลเม็ด
- ลดพื้นที่ในการพิมพ์บาร์โค้ดให้เหลือสีเดียว (เฉพาะสี บาร์โค้ด)
- ลดการใช้โถงล้างสำหรับผลิตภัณฑ์บางรุ่น โดยการ ออกแบบขวดให้มีจุดสัมผัสที่ขวดและไม่ต้องใช้ โถงล้างเมื่อบรรจุลงกล่อง • ทำให้ลดขนาดกล่อง ลดพื้นที่การจัดเก็บ ลดน้ำหนักในการขนส่ง นอกจากนี้ ยังทำให้การปฏิบัติงานคล่องตัวมากขึ้นอีกด้วย
- ลดการใช้พลาสติกหุ้ม (Plastic wrap) โดยเลือกใช้ พลาสติกที่มีความหนาลดลง (แต่ยังคงใช้ได้ตาม มาตรฐานเดิม) และใช้เครื่องพันฟิล์มซึ่งประหยัด การใช้ฟิล์มมากกว่าเมื่อเทียบกับการใช้แรงงานคน
- ลดการใช้ฟิล์มพลาสติกในการปิดภาชนะอาหาร ระหว่างขั้นตอนการผลิต โดยใช้ฟองพลาสติกที่สามารถ นำกลับมาใช้ซ้ำได้แทน

• ขวดไดโอดีนฟอส ไดโอดีนไดคอส



• การพันพลาสติกโดยใช้เครื่องพันฟิล์ม



### REUSE

- นำแกลอนบรรจุวัตถุดิบมาล้างและนำกลับมาใช้ซ้ำ
- นำสายรัดพลาสติกและพลาสติกหุ้มวัตถุ (Plastic wrap) มาใช้ซ้ำเป็นถุงขยะ/ถุงขยะเพื่อป้องกันฝน
- นำถาดรองขวดกลับผู้ผลิตและนำกลับมาใช้ซ้ำ
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำทิ้งจากกระบวนการ ล้างยอน (Backwash) (ที่ตกตะกอนแล้ว) กลับมาใช้ล้างพื้น และใช้ในถังซักโครกในห้องสุชา

• ใช้ซ้ำ Plastic wrap และสายรัด



• ใช้ซ้ำถาดรองขวด



### RECYCLE

- ทำเชื้อเพลิงอัดแท่งจากเศษวัตถุดิบที่มีค่าความร้อนสูง เพียงพอ เช่น พริก กระเทียม
- นำก๊าซมีเทนจากระบบ Biogas ไปใช้เป็นเชื้อเพลิงร่วมกับ ก๊าซธรรมชาติในหม้อไอน้ำ
- นำวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต เช่น กากถั่ว ใบไม้ เป็นอาหารสัตว์
- นำเศษวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพมาทำปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ

• ใช้ฟอสเฟตจากกากกาแฟ



## กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

### REDUCE

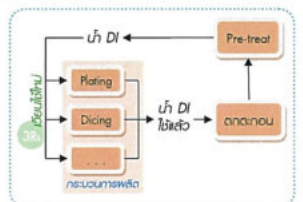
- ออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยแนวคิด "Green product" ผลิตภัณฑ์มีขนาดเล็กและใช้ทรัพยากรน้อยลง รวมทั้งควบคุมประสิทธิภาพการผลิต (% yield) ให้ได้สูงสุดและเกิดของเสียมีน้อยที่สุด เช่น ใช้ Lead frame ให้คุ้มค่าที่สุด ลดการใช้กาวยาเงิน (Silver paste) เป็นต้น
- นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในกระบวนการผลิต เช่น ใช้เทคโนโลยี Mold Array Processing หรือ MAP mold ซึ่งช่วยลดการเกิดของเสียในกระบวนการผลิตขึ้นส่วนพวกเซมิคอนดักเตอร์
- ลดการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต เช่น ลดการใช้โซเดียมในการล้างชิ้นอุปกรณ์

### REUSE

- เวียนใช้ซ้ำ Tray และ Reel ที่ใช้ใส่ชิ้นงาน ระหว่างขั้นตอนการผลิต
- เลือกใช้กล่องกระดาษแทนกล่องไม้ในการบรรจุ ผลิตภัณฑ์ • ทำให้สามารถเวียนใช้ซ้ำกล่องอีก หลายครั้ง เป็นการลดการใช้บรรจุภัณฑ์ ลด น้ำหนักในการขนส่ง ลดพื้นที่ในการจัดเก็บ กล่องบรรจุภัณฑ์ ประยุกต์ใช้เป็นชิ้นส่วนกัน กระแทกในตู้คอนเทนเนอร์แทนโฟมได้ นอกจากนี้ ยังประกอบง่ายกว่ากล่องไม้ทำให้ การปฏิบัติงานคล่องตัวมากขึ้นอีกด้วย

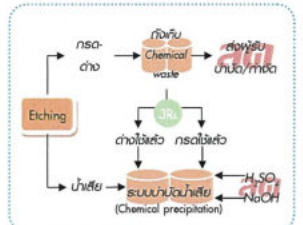


- เวียนใช้ตัวทำละลายและน้ำ DI ใน กระบวนการผลิต เช่น อะซิโตนที่ใช้ล้างชิ้น อุปกรณ์ และน้ำ DI จากกระบวนการชุบชิ้นงาน (Plating) และกระบวนการตัดชิ้นงาน (Dicing)
- นำสารดูดความชื้น (Silica gel) ที่นำมาใช้ดูด ความชื้นในตู้ให้



### RECYCLE

- แยกสารเคมีประเภทกรด-ด่างจากกระบวนการ ผลิต แล้วนำไปใช้ปรับสภาพ pH ในระบบบำบัด น้ำเสีย และใช้เป็นการตั้งต้นในระบบบำบัด น้ำเสียโดยวิธีเคมี (Chemical precipitation) เช่น NaOH จากกระบวนการกัดผิว (Etching)
- ส่งตัวทำละลายใช้แล้วไปรีไซเคิล และนำ กลับมาใช้ใหม่
- นำเศษอาหารเข้าระบบ Biogas และนำก๊าซ มีเทนมาใช้ในโรงอาหาร
- นำเศษอาหารมาทำปุ๋ย/น้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ ในห้องน้ำ



น้ำปราศจากไอออน หรือ Deionized water (DI)



## กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

### REDUCE

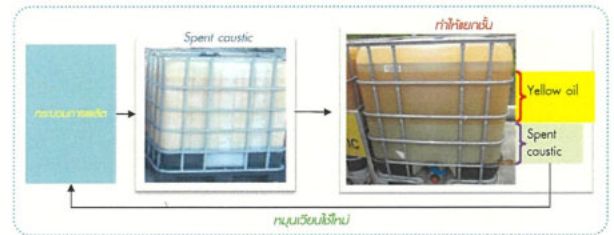
- ปรับกระบวนการผลิต (Tune up) ให้เหมาะสมเพื่อทำให้เกิดของเสียในปริมาณที่ลดลง เช่น Yellow oil และ Spent caustic
- แยก Oily waste และโพสิเมอร์ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต ออกจากกันเพื่อลดปริมาณของเสียที่ต้องกำจัด

### REUSE

- แยก Spent caustic จากกระบวนการผลิต และนำกลับใช้ในกระบวนการผลิต
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (บางส่วน) กลับมาผ่านระบบ Reverse osmosis (RO) และนำกลับมาใช้ในหอหล่อเย็น (Cooling tower)

### RECYCLE

- นำเศษอาหารจากโรงอาหารและสำนักงานมาทำน้ำหมักชีวภาพใช้ในโรงงาน



## กลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

### อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

#### REDUCE

- ลดการใช้ถ่านหินสำหรับเผาปูนซีเมนต์ โดยการเลือกใช้เพลิงทดแทน
- ลดของเสียประเภทสารหล่อลื่นจากงานซ่อม โดยตรวจสอบจุดรั่วไหลต่างๆ เพื่อลดการสูญเสียสารหล่อลื่นและลดการเกิดของเสีย และตรวจสอบสภาพน้ำมันหล่อลื่นก่อนที่จะเปลี่ยนถ่าย
- ลดการก่อเกิดของเสียภายในโรงงานที่จะนำไปกำจัดภายนอก โดยนำมากำจัดภายในเตาเผาปูนซีเมนต์

#### REUSE

- นำน้ำมันหล่อลื่นเก่ากลับมาใช้ใหม่ในส่วนอื่น เช่น นำมาใช้หล่อลื่นข้อโซ่
- นำตัวทำละลายใช้แล้วมาตกตะกอนสิ่งปนเปื้อนและนำส่วนใสด้านบนกลับมาใช้ใหม่
- นำถังบรรจุน้ำมันกลับมาใช้ซ้ำ

#### RECYCLE

- ใช้เศษอิฐจากการรื้อเปลี่ยนเตาเผาเข้าเตาเผาเพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์
- นำของเสียประเภทหินปูนเกรดต่ำ (Low grade limestone) เศษอิฐทนไฟ และฝุ่นผงปูน ไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน
- นำของเสียประเภทน้ำมันใช้แล้ว เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ถุง Bag filter ไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel)

### อุตสาหกรรมกระดาษ

#### REDUCE

- ลดการใช้ทรายเพื่อเป็น Sand bed ในหม้อไอน้ำ โดยนำ Fly ash ใช้ทดแทน
- ปรับปรุงเตาเผาเพื่อเพิ่มคุณสมบัติให้สามารถนำไปเป็นส่วนผสมในการทำบล็อกประสานได้

#### REUSE

- นำน้ำจากกระบวนการดีเยื่อกระดาษมาใช้ซ้ำเพื่อลดการใช้น้ำบาดาล โดยผ่านกระบวนการกรองก่อน
- นำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตที่บำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโรงงาน และส่งให้เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงใช้ในการเพาะปลูก

#### RECYCLE

- นำ Waste reject จากการดีเยื่อกระดาษจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ชนิดแห้ง) ไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนถ่านหินในหม้อไอน้ำ
- นำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ชนิดเปียก) ไปผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์
- นำเถ้า (ทั้ง Bottom ash และ Fly ash) ที่ได้จากการเผาไหม้ไปใช้เป็นส่วนผสมในการทำบล็อกประสาน





## อุตสาหกรรมสิ่งทอ

### REDUCE

- เลือกใช้สีย้อมเป็นสีย้อมชนิดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ลดการใช้น้ำในกระบวนการย้อม โดยปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตเป็นแบบที่ใช้น้ำในปริมาณน้อย
- ลดการใช้พลาสติกในการคลุมผ้าชนิดใช้ครั้งเดียว มาเป็นพลาสติกชนิด PP ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้

### REUSE

- ส่งแกนกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์คืนผู้ผลิตเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ
- นำผ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน (Off-spec) มาใช้ประโยชน์อื่น เช่น เป็นเป็นผ้าคลุมรถ
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาหมุนเวียนใช้ซ้ำ

### RECYCLE

- นำผ้าจากการเนาใหม่ เชื้อเพลิงชีวมวล (เช่น กะลามะพร้าว กะลาปาล์ม ใบปาล์ม ไม้ค้ำ ชีเสื่อ) ของหม้อไอน้ำมาใช้ในการดูดซับสีที่ปนเปื้อนในน้ำเสีย
- นำเศษผลไม้ออกจากโรงอาหาร มาทำน้ำหมักชีวภาพ

เลือกโฟลพลาสติก PP ใช้งานรถไม่ให้เกิดในภาชนะบรรจุ



## กริดเล็กกริดน้อย 3Rs

- คัดแยกขยะเพื่อแยกประเภทขยะให้ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม โดยจัดหาถังขยะแยกประเภทให้ตามจุดต่างๆ ของโรงงาน
- ใช้ถัง/กล่องบรรจุภัณฑ์เป็นภาชนะในการแยกขยะประเภทอื่นๆ จากการรวบรวมการผลิตเพื่อให้สามารถแยกขยะได้ละเอียดขึ้น เช่น ใช้กล่องบรรจุภัณฑ์พลาสติกมาใส่ใส่แกนกระดาษที่ใช้พิมพ์หมดแล้ว เป็นต้น
- เมื่อแยกประเภทแล้วให้จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อของเสียนั้นจนไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์/ขายได้ หรือทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ภายนอก เช่น
  - การจัดเก็บกระดาษภายนอกอาคารต้องเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันความเสียหายจากน้ำฝน ซึ่งจะเสียความเมื่อขาย
  - การจัดเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียภายนอกอาคารต้องเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำฝนซึ่งจะทำให้ปริมาณของเสียเพิ่มขึ้นอันจะเป็นการเพิ่มภาระในการกำจัดของเสีย และอาจทำให้ปนเปื้อนสู่ภายนอกด้วย
- นำระบบ GOLF (Generic On-line flow) มาใช้ในระบบเอกสารการติดต่อหน่วยงานภายใน และนำระบบ TK-TOK (Time-In-OK, Time-Out-OK) เข้ามาใช้ในการลงเวลาปฏิบัติงาน เพื่อลดการใช้กระดาษในสำนักงาน
- คัดแยกเศษเหล็กและนำมาใช้ในการซ่อมแซมหรือเป็นส่วนสำหรับงานอื่นๆ



ถังแยกขยะประเภทอาหาร



ถังแยกขยะประเภทกระดาษ



ถังแยกขยะประเภทพลาสติก



ถังแยกขยะประเภทพลาสติก

- นำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (Bio-sludge) ที่ไม่เป็นของเสียอันตราย (เช่น กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง หรือ Activated sludge) เศษไปไม่จากพื้นที่สีเขียว และเศษผัก/ผลไม้/อาหารจากโรงอาหารมาทำปุ๋ยหมัก แล้วใช้ในพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโรงงาน \*
- นำฉนวน (Insulation) ชนิดที่เป็นวัสดุโยหิน (Rock wool) จากการซ่อมบำรุงฉนวนที่ไม่สามารถใช้งานได้ใช้มาผสมกับปูนเป็นวัสดุปลูกต้นไม้เพื่อใช้ในพื้นที่สีเขียวของโรงงาน \*
- ของเสียประเภทสารหล่อลื่นจากงานซ่อม โดยเลือกใช้น้ำมันเครื่องชนิดสังเคราะห์ที่มีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า ตรวจสอบจุดรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสียสารหล่อลื่น และลดการเกิดของเสีย รวมทั้งใช้ระบบการตรวจสอบ Condition-based monitoring (CBM) เพื่อตรวจสอบสภาพน้ำมันหล่อลื่น นอกเหนือจากการเปลี่ยนสารหล่อลื่นตามกำหนด เพื่อยืดอายุการใช้งานของสารหล่อลื่น
- ลดปริมาณขยะอันตรายโดยใช้ถ่านไฟฉายแบบ Rechargeable และหลอดไฟแบบ T8 และ T5 และเลือกหลอดไฟยี่ห้อที่สามารถส่งคืนซื้อผู้ขายรับกลับไปกำจัดได้

ใช้ถ่านแบบชาร์จไฟได้ดีกว่าถ่านแบบธรรมดาเพราะช่วยลดขยะ



ใช้หลอดไฟ T8 กับ T5 ประหยัดไฟฟ้า ลดการเกิดของเสีย



- สื่อสาร/ประชาสัมพันธ์/ให้ความรู้ด้านการจัดการของเสียและ 3Rs ให้แก่นักงานผ่านช่องทางต่างๆ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกต่างๆ อาทิ ...



บอร์ดประชาสัมพันธ์

เสียงตามสาย Morning Talk และ การสื่อสารตามสายภายในบริษัทฯ

โครงการรณรงค์ 3Rs หรือรณรงค์เพื่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

เลือกโฟลพลาสติกย่อยสลายได้ เพื่อลดปริมาณขยะพลาสติก

ส่งเสริมให้ใช้บัตรรูดของพลาสติกสำหรับใส่อาหารแทนกล่องโฟม

โครงการรณรงค์เขียวๆ ด้วยภาพของสัตว์ในสวน เพื่อส่งเสริมให้พนักงานใช้ถุงพลาสติก

การฝึกอบรม (Kaizen) เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานเสนอแนะวิธีการปรับปรุงการทำงานและลดของเสีย ซึ่งถือเป็นรากฐานการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

โครงการรณรงค์การลดการใช้กระดาษและลดการใช้พลาสติกในการจัดการเอกสาร และส่งเสริมให้พนักงานใช้ถุงพลาสติก/กระดาษรีไซเคิล

โครงการรณรงค์การลดการใช้กระดาษและลดการใช้พลาสติกในการจัดการเอกสาร และส่งเสริมให้พนักงานใช้ถุงพลาสติก/กระดาษรีไซเคิล

\* จะต้องศึกษาถึงศักยภาพของเสียก่อนว่า สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ ได้จริง และไม่มีการปนเปื้อนหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และขึ้นเรื่องขอความเห็นชอบจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของพนักงาน

ออกแบบอย่างไร ?

- ออกแบบชิ้นส่วนให้มีขนาดเล็ก และใช้ทรัพยากรการผลิตน้อยลง
- ออกแบบขวดให้มีจุดสัมผัส และไม่ต้องใช้โลโก้
- ปรับ (Tune up) กระบวนการผลิต ไม่ให้เกิดของเสียย่อยลง
- เลือกใช้วิธีวิเคราะห์ (Analytical Method) ที่ใช้สารเคมีน้อยลง
- เลือกใช้ภาชนะที่ล้างออกง่ายเพื่อ ควบคุมปริมาณสารเคมีที่ใช้ล้างขวด

## วิถีสีเขียว

## ขั้นตอนไหนก็

เลือกใช้น้ำเชื่อมแทนน้ำตาล เพื่อลดขยะน้ำตาล

ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ลดวัสดุสิ้นเปลือง

เวียนใช้น้ำโซดาไฟ ในการล้างขวด

ใช้ฝาพลาสติกซ้ำๆ แทนฟิล์มพลาสติก

แยกขยะแต่ละประเภท ที่แหล่งกำเนิด

**ระบบสารละลาย**  
นำกรด ต่างจากกระบวนการผลิต มาใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

แยกทิ้งกรดและด่างใช้แล้ว ในกระบวนการผลิต



เวียนใช้ซ้ำกล่องเพื่อลดการใช้บรรจุภัณฑ์ในการขนส่งสินค้า

## ผลิตกันให้

นำถังไม้โอ๊คเก่า/ไม้พาเลทเก่า มาทำของใช้/เฟอร์นิเจอร์

## 3Rs ได้

ใช้เครื่องฟั่นฟิล์มแทน แรงงานคนช่วยประหยัด การใช้ฟิล์มพลาสติกได้

ทำเชื้อเพลิงอัดแท่งจาก เศษฟริก กระเทียมหรือ ของเสียที่มีความร้อน

นำถุงพลาสติก/ลัง ใสรีดอัดมาใช้ซ้ำ เป็นถุงขยะ

นำน้ำจากลำเข้า ระบบก๊าซชีวภาพ

**ระบบสารละลาย**  
ระบบก๊าซชีวภาพ

**ระบบสารละลาย**  
ใช้เป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ



## ขอขอบคุณ

- บริษัท กรีนสปอต จำกัด (โรงงานรังสิต)
- บริษัท แก่นขวัญ จำกัด
- บริษัท ชันโย เซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท โซนี่ ดีไวซ์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท เทพนครพรมะพร้าว จำกัด (โรงงานแม่พลอย)
- บริษัท ธนภักดี จำกัด
- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 2 และสาขาที่ 3)
- [บริษัท] ปตท.เคมีคอล จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 2 และ 3) เดิม]
- บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) (โรงงาน 3)
- บริษัท ฟาบริเนท จำกัด
- บริษัท ยูนิเคิตไวน์เบอร์รี่ แอนด์ ดิสทิลเลอรี จำกัด
- บริษัท แสงโสม จำกัด
- บริษัท อริมาตร จำกัด
- บริษัท อุตสาหกรรมกระดาษคราฟท์ไทย จำกัด
- บริษัท เอส. เอส. การสุรา จำกัด
- บริษัท แอพอ้า โปรเซสซิ่ง จำกัด



## คณะผู้จัดทำ

### คณะกรรมกร

นางสุภากรณ	อุณยวงษ์	ประธานคณะกรรมการ
นายอัครศักดิ์	บุญญานิตย์	กรรมการ
นายสมชาย	อินทร์งาม	กรรมการ
นายณัฐพงษ์	จุลภาณุโพธิ์ชัย	กรรมการ
นางสาวปัทมวรรณ	คุณประเสริฐ	กรรมการ
นางสาวนพพร	สงวนหมู่	กรรมการ และเลขานุการ
นางสาวสิปปภา	โอฬารรัตน์มณี	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

### ที่ปรึกษา

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
68/95-96 หมู่ 5 ถนนพระราม 2 (ซอย 8) แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150  
โทรศัพท์ 0 2476 5058, 0 2877 0394-7 โทรสาร 0 2476 7079, 0 2468 5719  
e-mail : cmsenvi@cms.co.th





สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
75/6 ถนนพระรามที่ 6  
เขตจตุรพักนาไล นาดราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0 2354 3183, 0 2202 4195  
โทรสาร 0 2202 4167  
[www.diw.go.th](http://www.diw.go.th)



บริษัท ซีบีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด  
68/95-96 หมู่ 5 ถนนพระราม 2 (บอย 8)  
เขตจอมทอง เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150  
โทรศัพท์ 0 2476 5058, 0 2877 0394-7  
โทรสาร 0 2476 7079, 0 2468 5719  
[www.cbmes.com.th](http://www.cbmes.com.th)







ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
ที่ ๑๗/๑๙ /๒๕๕๔

เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ และมาตรา ๔๒ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับ มาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๒ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงกำหนดวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้อยู่แล้ว

(๑) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๒๙/๒๕๔๑ เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๔๑

(๒) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๒๕/๒๕๔๗ เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๔๗

ข้อ ๒ ไปประกาศนี้

“ผู้ประกอบการ” หมายความว่า ผู้ประกอบอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการบริการ หรือผู้ประกอบการพาณิชย์กรรม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

“กากอุตสาหกรรม” หมายความว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็นสองประเภท ดังนี้

(๑) “ของเสียอันตราย” หมายความว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งมีองค์ประกอบ หรือเป็นอันตรายอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตรายตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

(๒) “ของเสียอันตราย” หมายความว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตรายหรือคุณสมบัติที่เป็นอันตรายตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

“มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล” หมายความว่า มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ไม่รวมสิ่งกากอุตสาหกรรม

ข้อ ๓ วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม ให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่โรงงานนั้นตั้งอยู่ภายในวันที่ ๑ มีนาคม ของปีต่อไป

ข้อ ๔ วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมที่โรงงานนั้นตั้งอยู่ภายในวันที่ ๑ มีนาคม ของปีต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นามนพทา ประยูรพรพาล)

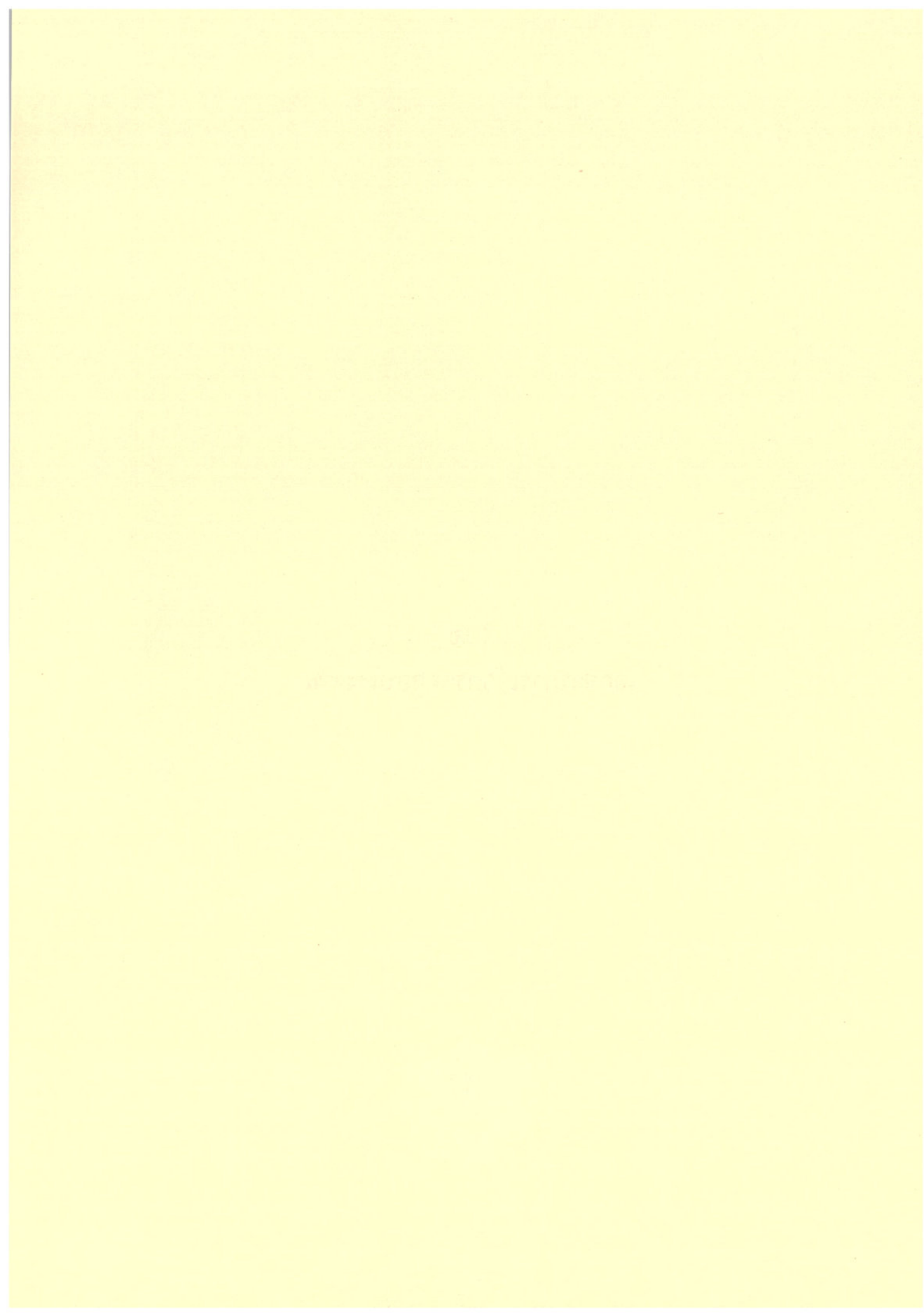
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



13๗

เอกสารการเข้าตรวจสอบโรงงาน





การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
รายงานตรวจโรงงาน

ชื่อผู้ประกอบการ \_\_\_\_\_ ทะเบียนผู้ประกอบการ \_\_\_\_\_  
ประกอบกิจการ \_\_\_\_\_  
ประเภทหรือชนิดโรงงาน ลำดับที่ \_\_\_\_\_  
นิคมอุตสาหกรรม \_\_\_\_\_ เนื้อที่ \_\_\_\_\_ไร่ \_\_\_\_\_งาน \_\_\_\_\_ตารางเมตร  
แปลงที่ดิน \_\_\_\_\_เขต \_\_\_\_\_  
ที่ตั้งโรงงาน \_\_\_\_\_  
ที่ตั้งสำนักงาน \_\_\_\_\_

ตรวจโรงงาน เพื่อ

- ( ) ตรวจการแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ( ) ตรวจการขยายโรงงาน ( ) ตรวจการต่ออายุ  
( ) ตรวจติดตามการดำเนินงาน ( ) ตรวจการร้องเรียน ( ) ตรวจกรณีฉุกเฉิน  
( ) อื่น ๆ \_\_\_\_\_

1. สถานที่ประกอบกิจการ ลักษณะอาคารโรงงานและบริเวณภายในอาคาร

- 1.1 เจ้าของที่ดิน ( ) เป็นของตนเอง ( ) เป็นของบุคคลอื่น ระบุ \_\_\_\_\_  
1.2 เจ้าของอาคาร ( ) เป็นของตนเอง ( ) เป็นของบุคคลอื่น ระบุ \_\_\_\_\_  
1.3 อาคารในแปลงที่ดิน (ระบุชนิดของโครงสร้างและจำนวนอาคาร) \_\_\_\_\_

1.4 อาคารที่ติดตั้งเครื่องจักรและประกอบกิจการอุตสาหกรรม จำนวน \_\_\_\_\_ หลัง

1.5 ความสูงเฉลี่ยของอาคารโรงงาน \_\_\_\_\_ เมตร

1.6 บริเวณหรือห้องทำงานเพื่อประกอบกิจการอุตสาหกรรม ( ) มีความเหมาะสม ( ) ไม่เหมาะสม  
( ) เพียงพอ ( ) ไม่เพียงพอ ( ) อื่น ๆ ระบุ \_\_\_\_\_

1.7 พื้นอาคาร ที่ปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

รายการ	ความเหมาะสม	ความมั่นคงแข็งแรง	อื่น ๆ (ระบุ)
1 พื้นอาคาร	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
2 ที่ปฏิบัติงาน	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
3 วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
4 อื่น ๆ	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	

1.8 การระบายอากาศ/แสงสว่าง/ทางเดิน

รายการ	ความเหมาะสม	ความเพียงพอ	อื่น ๆ (ระบุ)
1 การระบายอากาศ	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
2 แสงสว่าง	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
3 ทางเดิน	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
4 อื่น ๆ	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	

1.9 ขนาดและจำนวนประตูฉุกเฉิน

1.10 ขนาด ลักษณะและจำนวนบันไดระหว่างชั้น

	ลักษณะบันได	ขนาด	จำนวน	อื่น ๆ (ระบุ)
1				
2				
3				
4				

1.11 ห้องส้วม ที่ปีส้วมและสถานที่ทำความสะอาดร่างกาย

รายการ	ความเหมาะสม	ความเพียงพอ	อื่น ๆ (ระบุ)
1 ห้องส้วม	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
2 ที่ปีส้วม	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
3 สถานที่ทำความสะอาดร่างกาย	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	
4 อื่น ๆ	( ) มี ( ) ไม่มี	( ) มี ( ) ไม่มี	

1.12 การเก็บรักษาวัสดุหรือสิ่งของที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรืออัคคีภัยได้ง่าย

1.13 อื่น ๆ \_\_\_\_\_

สรุปความเห็น \_\_\_\_\_

2. ข้อมูลการผลิต

2.1 จำนวนคนงาน ชาย \_\_\_\_\_ คน หญิง \_\_\_\_\_ คน รวมคนงาน \_\_\_\_\_ คน

2.2 เวลาทำงาน \_\_\_\_\_

	กะ	ตั้งแต่เวลา _____ น.	จนถึงเวลา _____ น.	จำนวนชั่วโมง
1	ปกติ			
2	ที่ 2			
3	ที่ 3			
4	อื่น ๆ			

2.3 วัสดุดิบ \_\_\_\_\_





ชื่อ	ปริมาณการใช้เฉลี่ย (ชิ้นหรือตัว/ปี)	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
1			
2			
3			
4			

2.4 ผลิตภัณฑ์

ชื่อ	ปริมาณการผลิตเฉลี่ย (ชิ้นหรือตัว/ปี)	แหล่งที่จำหน่าย	หมายเหตุ
1			
2			
3			
4			

2.5 ผลิตภัณฑ์ได้

ชื่อ	ปริมาณการผลิตเฉลี่ย (ชิ้นหรือตัว/ปี)	แหล่งที่จำหน่าย	หมายเหตุ
1			
2			
3			

2.6 กรณีวิธีการผลิต แบบเอกสารแผนภาพแสดงลำดับการทำงานขั้นตอนการเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรืออันตราย จำนวน \_\_\_\_\_ หน้า

สรุปความเห็น

3. เครื่องจักร อุปกรณ์หรือสิ่งที่มีแนวโน้มใช้ในโรงงาน

3.1 การติดตั้งเครื่องจักร/การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร อุปกรณ์ \_\_\_\_\_

โดย ( ) ไม่มีการป้องกัน ( ) มีการป้องกัน คือ \_\_\_\_\_

3.2 หม้อไอน้ำ ถึงความดัน หม้อต้มและถังปฏิกริยา ( ) ไม่มี ( ) มี ระบุรายละเอียด ชนิด ขนาดและจำนวน \_\_\_\_\_

การตรวจสอบความปลอดภัย ( ) ยังไม่ได้ตรวจสอบ ( ) ตรวจสอบแล้ว

หม้อไอน้ำ ขนาดกำลังผลิตตั้งแต่ 20 ตัน/ชั่วโมงขึ้นไป ( ) ไม่มี ( ) มี

ชื่อผู้ตรวจ \_\_\_\_\_ ทะเบียนเลขที่ \_\_\_\_\_ ใช้ได้ถึง \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ควบคุมประจำ \_\_\_\_\_ ทะเบียนเลขที่ \_\_\_\_\_ ใช้ได้ถึง \_\_\_\_\_

ชื่อวิศวกรอำนวยการ \_\_\_\_\_ ทะเบียนเลขที่ \_\_\_\_\_ ใช้ได้ถึง \_\_\_\_\_

3.3 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายหรือของเหลวที่อาจทำให้เกิดอันตราย ขนาด 25,000 ลิตร ขึ้นไป ( ) ไม่มี ( ) มี ระบุชื่อวัตถุอันตรายหรือของเหลว ขนาดของภาชนะที่จัดเก็บและเขียนหรือกำกับติดบนภาชนะป้องกัน \_\_\_\_\_

หนังสืออนุญาต/รับรอง \_\_\_\_\_

วัตถุหรือเคมีภัณฑ์ที่เตรียมรับหรือลดความรุนแรงกรณีฉุกเฉิน ( ระบุ ชนิดและปริมาณ ) \_\_\_\_\_

กรณีอยู่ในที่โล่ง สายล่อฟ้า/สายดิน ( ) มี ( ) ไม่มี

สรุปความเห็น \_\_\_\_\_

4. ความปลอดภัยของโรงงาน

4.1 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล/อุปกรณ์/ชุดทำงาน \_\_\_\_\_

4.2 อุปกรณ์/เครื่องดับเพลิง \_\_\_\_\_

4.3 สัญญาณแจ้งเหตุอันตราย/สัญญาณเตือนภัย \_\_\_\_\_

4.4 ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า \_\_\_\_\_

4.5 การจัดเก็บวัตถุอันตราย \_\_\_\_\_

4.6 อื่น ๆ \_\_\_\_\_

สรุปความเห็น

5. การควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว \_\_\_\_\_









7. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1 ( ) ต้องมี ( ) ไม่มี ( ) มี สำนันโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เห็นชอบเมื่อ  
เดือน/ปีที่สำคัญ คือ

1.2 การจัดสร้างงานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่กำหนด  
( ) ยังไม่ได้จัดส่ง ( ) จัดส่งแล้ว ระบุข้อบกพร่องที่จัดส่ง  
ผลการตรวจสอบ ( ) เป็นไปตามเงื่อนไข ( ) ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข ระบุ

สรุปความเห็น

8. รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

( ) ไม่ต้องมี ( ) ไม่มี ( ) มี  
การบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification) อยู่ในขั้นตอน

สรุปความเห็น

9. การใช้สารเคมีประเภทและสิ่งอำนวยความสะดวกของนิคมอุตสาหกรรม

การใช้เข้าดับ/น้ำประปา เติมน้ำมันเตา/แก๊ส/ไฟฟ้าและ  
สัดส่วนการใช้น้ำ/แก๊ส/ไฟฟ้า/น้ำมันเตา/แก๊ส/ไฟฟ้า  
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเฉลี่ยสามเดือนสุดท้าย  
( ) อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ( ) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ระบุ  
อื่น ๆ

สรุปความเห็น

10. ผู้เข้าร่วมการตรวจโรงงานและเวลาที่เข้าตรวจ

ชื่อผู้แทนโรงงานที่เข้าตรวจ

ตำแหน่ง

ผู้เข้าร่วมการตรวจ

ตำแหน่ง

เวลาที่เข้าตรวจโรงงาน เริ่มเวลา น. ถึงเวลา น.

สรุปผลการตรวจโรงงานและข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ( )  
พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจ

ตำแหน่ง  
วันที่ / /

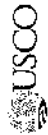


14ข

คู่มือเกี่ยวกับการจัดการของเสีย  
เพื่อเป็นแนวทางให้กับโรงงานต้องดำเนินการ  
และนำไปยึดถือปฏิบัติ







คู่มือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (EMM)

ฉบับต้นฉบับ

วันที่มีผลบังคับใช้ 16 กุมภาพันธ์ 2552

วันที่มีผลบังคับใช้ 16 กุมภาพันธ์ 2552

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 0

เอกสารควบคุมนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัทฯ ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

เอกสารควบคุมนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัทฯ ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



## คู่มือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้เขียน

นางสาวนันทพร

วิศวะกร

ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจสอบ

นางสาวณัฐนาถ

ประสมศรี

ตำแหน่งผู้จัดการส่วนงานสนับสนุนด้านเทคนิค

ผู้อนุมัติ

นายวิวัฒน์

สุคนธ์สินชัย

ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้อนุมัติ

หน้า 1



คู่มือการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (EMM)

ฉบับต้นฉบับ

วันที่มีผลบังคับใช้ 16 กุมภาพันธ์ 2552

วันที่มีผลบังคับใช้ 16 กุมภาพันธ์ 2552

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 0

เอกสารควบคุมนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัทฯ ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

เอกสารควบคุมนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัทฯ ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

## สารบัญ (Content)

หมวด	เรื่อง	หน้า
สารบัญ (Content)		หน้า
ตารางการเก็บรักษา (Keeper List)		หน้า
ตารางการปรับปรุง (Improved List)		หน้า
1. ขั้นตอนปฏิบัติการรับ/ควบคุมการใช้ทรัพยากรและการเคมี (Chemical and Resource)		1/1
2. ขั้นตอนการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Waste Management)		6/1
3. ขั้นตอนการป้องกันด้านสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษในการสูบ-จ่ายน้ำบาดาล		10/1

ตารางที่ 1	ขั้นตอนปฏิบัติการจัดเก็บทรัพยากร/สารเคมี	2/1
ตารางที่ 2	ขั้นตอนปฏิบัติการถ่ายเทและนำสารเคมีไปใช้งาน	3/1
ตารางที่ 3	ขั้นตอนการกำจัดทรัพยากร/สารเคมีที่เสื่อมสภาพ/หมดอายุ	4/1
ตารางที่ 4	ขั้นตอนการปฏิบัติตามข้อกำหนด/ทั่วไป	5/1
ตารางที่ 5	ขั้นตอนการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	7/1
ตารางที่ 6	มาตรการในการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	8/1

ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้อนุมัติ

หน้า 2





เอกสารควบคุมนี้เป็นของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

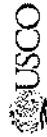
### ตารางการแจกจ่าย (Keeper List)

ลำดับ	ตำแหน่ง	สถานที่
ต้นฉบับ	ผู้มีการจัดการ (ตนอยู่)	สำนักงานใหญ่ USCO
1.	ผู้จัดการส่วนงานสนับสนุนด้านเทคนิค	เอกสารส่วนกลาง USCO
2.	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	สำนักงานใหญ่ USCO
3.	ผู้จัดการส่วนงานปฏิบัติการ OMA	สำนักงานใหญ่ USCO
4.	ผู้จัดการส่วนงานปฏิบัติการโครงการ	สำนักงานใหญ่ USCO
5.	ผู้จัดการส่วนงานบริการวิศวกรรม	สำนักงานใหญ่ USCO
6.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานบางซัน
7.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานบางพลี
8.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานบางปู
9.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานแหลมฉบัง
10.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานลาดกระบัง
11.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานลำพูน
12.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานมาบตาพุด
13.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานสมุทรสาคร
14.	ผู้จัดการหน่วยงาน	หน่วยงานภาคใต้ (ลง)
15.	ผู้จัดการโครงการ	หน่วยงานดินแดง
16.	ผู้จัดการโครงการ	หน่วยงานขอนแก่น
17.	ผู้จัดการโครงการ	หน่วยงานสุพรรณบุรี
18.	ผู้จัดการโครงการ	หน่วยงานนคร

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุญาต

ผู้เขียน



เอกสารควบคุมนี้เป็นของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

### ตารางการปรับปรุง (Improved List)

ครั้งที่	วันที่บังคับใช้	หน้า	รายละเอียดการปรับปรุง
0	16 กุมภาพันธ์ 2552	ทุกหน้า	ผู้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 0 ซึ่งมีผลบังคับใช้ 16 กุมภาพันธ์ 2552 ดำเนินการปรับปรุงมาจากคู่มือการปฏิบัติงาน (Operation Control Manual : OM) หมวด 3 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management : OM.003) ของบริษัท ใกล้เคียง เพอร์วิธ จำกัด (USCO) ส่วนแบบฟอร์ม FEN-01 และ FEN-02 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 0 ปรับปรุงมาจาก FOM003-01 และ FOM003-02 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 0 ตามลำดับ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้อนุญาต

ผู้เขียน

## 1. ขั้นตอนปฏิบัติในการควบคุมการใช้ทรัพยากรและสารเคมี (Chemical and Resource)

- 1.1 ผู้แทนการจัดการและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ร่วมกันจัดทำ “คู่มือการจัดการซื้อจัดจ้าง” และให้มีการทบทวนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือพบความไม่เหมาะสมใดๆ เช่น ไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.2 การสั่งซื้อสารเคมี เชื้อเพลิง วัสดุ หรือทรัพยากร ให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบคัดเลือกจากบริษัทที่มีการจดทะเบียนการค้าอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งส่ง “คู่มือการจัดการซื้อจัดจ้าง” ให้กับฝ่ายบริหารรับจ้างและบันทึกการรับ-ส่งข้อมูลดังกล่าว ในทะเบียนการรับ-ส่งเอกสาร (EMM012-07)
- 1.3 การวางแผนสั่งการดำเนินการอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตามระเบียบปฏิบัติใน “คู่มือการจัดการซื้อจัดจ้าง” ทั้งผู้รับมอบสินค้าต้องตรวจสอบความถูกต้องตามใบสั่งซื้อ (Purchase Order : PO) และภาพการดำเนินการ ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 การรับสารเคมี เชื้อเพลิง วัสดุ หรือทรัพยากร ต้องมีการตรวจสอบตามรายละเอียด (Specification) ที่กำหนดในใบสั่งซื้อ (Purchase Order : PO) และผู้ขายรับจ้าง ดำเนินการตามกฎหมายและข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตาม “คู่มือการจัดการซื้อจัดจ้าง”
- 1.5 เก็บหลักฐาน/ข้อมูลในการรับสารเคมี เชื้อเพลิง วัสดุ หรือทรัพยากร การขังคืน/จัดการสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ และกำหนดการควบคุมการจัดเก็บ และปริมาณคงเหลือ โดยบันทึกตามแบบฟอร์มให้เป็นไปตามคู่มือการใช้ทรัพยากรสารเคมี (FEM-01) ทั้งนี้ การหาปริมาณการใช้สารเคมีให้ดำเนินการ ดังนี้
  - วิธีการประมาณ/วัดจาก/วิเคราะห์ หรือหัวหน้าแต่ละแผนก หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่ควบคุมการรับจัดเก็บ และรับผิดชอบ
  - ระยะเวลา/อุปกรณ์ จัดเก็บ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
  - วิธีการทบทวน หรือทบทวนแต่ละแผนก หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่ตรวจสอบการจัดเก็บ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ให้จัดทำทะเบียนตามคู่มือการใช้ทรัพยากร/สารเคมี ตามระเบียบปฏิบัติ/ขั้นตอนปฏิบัติงานคุณภาพ ISO/IEC 17025 (GUSCO)
- 1.6 ผู้แทนการจัดการแจ้งให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกร หัวหน้างาน หัวหน้าช่าง ดัง เลขทะเบียนระบบฯ เป็นต้น ทราบโดยการประชุม หรือการชี้แจง ให้การฝึกอบรมกับพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้อง ในการรับ จัดเก็บ และใช้ทรัพยากรและสารเคมี โดยมีขั้นตอนปฏิบัติงานเกี่ยวกับทรัพยากร/สารเคมี การคำนวณและนำสารเคมีไปใช้งาน การกำจัดสารเคมีที่เสื่อมสภาพหมดอายุ การปฏิบัติเมื่อสารเคมีหก/รั่วไหล ดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 4

ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้ดูแล

## ตารางที่ 1 ขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการเกี่ยวกับทรัพยากร/สารเคมี

ข้อควรปฏิบัติ	ข้อกำหนดและข้อควรระวัง	ผู้รับผิดชอบ
1. กำหนดพื้นที่จัดเก็บ ให้อยู่ในที่ที่แห้งและปลอดภัย พื้นที่จัดเก็บต้องมีหลังคาและขอบกัน ป้องกันน้ำฝนจะล้าง และการแพร่กระจายของสารเคมี ตลอดจนมีภาชนะเก็บที่สะอาด อยู่ห่างจากโรงอาหาร และบริเวณที่มีผู้คน	ห้ามใช้การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและประชาชนในพื้นที่จัดเก็บ หรือสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน	หัวหน้างานทุกแผนก
2. แยกเก็บสารเคมีตามประเภท เป็นชนิดผง หรือของเหลว และวัสดุพิษ วัสดุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่นใด หรืออาจทำให้ติดไฟได้	ห้ามจัดเก็บสารเคมีที่ปนเปื้อนของเหลว หรือมีกลิ่นฉุน รบกวน หรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานและประชาชนในพื้นที่จัดเก็บ หรือสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
3. จัดให้มีป้ายเตือนต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 จัดให้มี MSDS ของสารเคมีทุกชนิดที่เก็บในที่</li> <li>3.2 จัดทำป้ายเตือนเกี่ยวกับความปลอดภัยที่หาหนะบรรจุให้เห็นชัด</li> <li>3.3 จัดทำป้ายบ่งชี้ ป้ายห้าม ป้ายเตือนอันตรายของสารเคมี                     <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ป้าย “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย”</li> <li>(2) ป้าย “วัตถุพิษ”</li> <li>(3) ป้าย “วัตถุไวไฟ ห้ามสูบบุหรี่”</li> <li>(4) ป้าย “วัตถุระเบิด ห้ามสูบบุหรี่”</li> <li>(5) ป้าย “ห้ามบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้า”</li> </ul> </li> </ul>	ขอ MSDS จากผู้จำหน่ายทุกครั้ง ที่สั่งซื้อสารเคมี และทำการติด MSDS ที่มีสารเคมีที่เปลี่ยนแปลงในทันที ให้เห็นสัญญาณอยู่เสมอ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ และหัวหน้างาน
4. จัดให้มีการตรวจสอบตามการติดตาม กรณีวันขึ้น หรือสารเคมีที่รั่วไหล เช่น ทราบชี้แจง โดยหลังการใช้งานต้องทิ้งในถังขยะอันตราย (ถังสีแดง)	ห้ามนำอาหารหรือเครื่องดื่มไปเก็บในที่เก็บสารเคมีหรือที่ปนเปื้อน ห้ามไปเก็บขยะทั่วไป (ถังสีเหลือง)	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ
5. ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมและมีสภาพพร้อมใช้งาน บริเวณใกล้พื้นที่จัดเก็บ	ต้องมีการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ

ผู้ตรวจสอบ

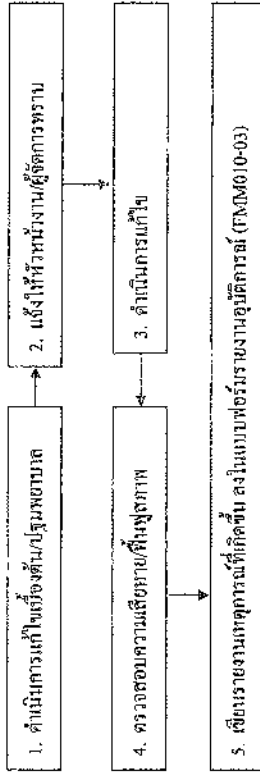
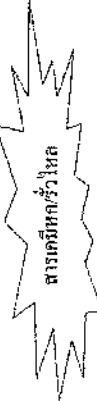
ผู้เขียน

ผู้ดูแล



เอกสารควบคุมนี้เป็นของบริษัทฯ ห้ามส่งมอบหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

### ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อสารเคมีหก/รั่วไหล



#### ตารางที่ 4 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อสารเคมีหก/รั่วไหล

ลำดับ	ชนิดของสารเคมี	วิธีการ
1	ของเหลวไวไฟอันตราย	1.1 ถูซับด้วยกระดาษแห้งหรือสารดูดซับ 1.2 เก็บ กวาด นำไปทิ้งในที่จัดไว้ 1.3 ถัดความสะอาดพื้นที่ที่ด้วยน้ำให้สะอาด
2	ของเหลวไวไฟ	2.1 ดับไฟ และแหล่งประกายไฟบริเวณใกล้เคียงทันที 2.2 เตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยในทันที 2.3 หากเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดวิกฤต ให้อพยพออกจากพื้นที่ 2.4 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แล้วได้สารดูดซับ หรือทรายทำ การดูดซับแห้ง 2.5 นำไปจัดเก็บในภาชนะที่จัดเก็บของเสียอันตราย 2.6 ทำความสะอาดพื้นที่นี้ ตรวจสอบความเสียหาย และผลกระทบที่เกิดขึ้น
3	ของเหลวอันตราย	3.1 กรณีเกิดอันตรายต่อร่างกาย ให้รีบดำเนินการล้างทำความสะอาด/ปฐม พยายามลดความเข้มข้นมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ 3.2 ตามไปใส่ถุงกรองป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แล้วใช้สารดูดซับ หรือทรายแห้ง ทำให้เป็นกลาง กรณีเป็นกรดให้ทำเป็นกลางด้วยปูนขาว กรณีเป็นด่างให้ทำ เป็นกลางด้วยกรดด่างฟอสฟอริก หรือไฮโดรคลอริก 3.3 นำไปจัดเก็บในภาชนะที่จัดเก็บของเสียอันตราย 3.4 ทำความสะอาดพื้นที่นี้ ตรวจสอบความเสียหายและผลกระทบที่เกิดขึ้น
4	ของแข็งอันตราย	ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 3

ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้อนุญาต

เอกสารควบคุมนี้เป็นของบริษัทฯ ห้ามส่งมอบหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

### 2. ขั้นตอนการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Waste Management)

ทุกหน่วยงาน/โครงการ ต้องดำเนินการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ให้สอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดการปฏิบัติงานในการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังนี้

- 2.1 วิศวกรหน่วยงาน/โครงการ หรือหัวหน้างาน หรือพนักงานปฏิบัติการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย มีหน้าที่เก็บและรวบรวมการจัดการของเสียที่ไม่ใช้แล้ว พร้อมทั้งบันทึกประวัติการจัดการของเสียตามแบบฟอร์มบันทึกการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (PEN-02) รวมทั้งเอกสารอื่นๆ ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 การจัดเก็บของเสียอย่างถูกต้อง ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โดยจัดสถานที่ไว้อย่างเหมาะสม
- 2.3 การแยกประเภทของเสีย และของเสียอันตรายที่ไม่ใช้แล้ว แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ขยะทั่วไป (Solids waste) ประกอบด้วย ขยะจากสำนักงาน ขยะของสำนักงาน ซึ่งเป็นของเสียที่ไม่อันตราย การนำออกนอกพื้นที่เพื่อนำไปกำจัด จะต้องขนส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องและปลอดภัยที่ที่ผู้ถูกกำหนดไว้ โดยวิธีการขนส่งต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและไม่เป็นอันตรายต่อผู้รับเห็น
2. ขยะอันตราย (Hazardous waste) เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว หลอดไฟ ต้องมีการรวบรวมและกำจัดอย่างถูกต้องตามวิธีการที่กฎหมายกำหนดไว้ ดังนี้
  - ๑ จัดเตรียมการขนส่งของเสียของเสียอันตรายประเภทกันโดยเด็ดขาด เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว หลอดไฟ มีกติกากันภัย ภาชนะบรรจุน้ำมัน เป็นต้น
  - ๒ ประสานงานกับหน่วยงานที่รับกำจัดของเสียอันตราย ในการส่งไปตรวจสอบและกำจัดอย่างถูกต้อง
  - ๓ ในการส่งของเสียอันตรายไปกำจัด ต้องมีการตรวจสอบและดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลทุกครั้ง
- 3.. ของเสียมีค่า (Reuse Solids Waste) เช่น เศษเหล็ก เหล็ก ท่อ กระดาษ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้งานได้ อีก ให้แยกเก็บเป็นหมวดหมู่เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้

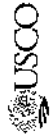
โดยมีขั้นตอนการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และมาตรการในการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 5 ดังตารางที่ 6

สำหรับในส่วนของการดำเนินงานสุรารณภูมิ ดำเนินการจัดการจัดการกับมลพิษและของเสียให้ บริษัทฯ ปลอดภัย (บริหาร) เป็นผู้รับผิดชอบนำขยะทุกประเภทไปกำจัดตามระเบียบของ พทท.

ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้อนุญาต



เอกสารควบคุมนี้ เป็นของบริษัทฯ ห้ามส่งมอบหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

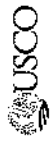
ตารางที่ 5 ขั้นตอนการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

รายการ	ขั้นตอนปฏิบัติ	ผู้ควบคุมกำกับดูแล
1. การคัดแยกขยะและทิ้งขยะ เช่น 1.1 ขยะใบเหม็นมันสี/สารเคมี (จากการซ่อมบำรุง) ขยะถังขยะบรรจุสารเคมี หมักหมมที่ หมดอายุ แบตเตอรี่ 1.2 กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง แคน เชือก ภาชนะ 1.3 เศษอาหาร เศษไม้ ขยะพลาสติก ขยะเปียก	1.1 ทิ้งลงถัง "ขยะอันตราย" 1.2 ทิ้งลงถัง "ขยะรีไซเคิล" 1.3 ทิ้งลงถัง "ขยะทั่วไป"	1.1 พนักงานทุกคน 1.2 พนักงานทุกคน 1.3 พนักงานทุกคน
2. การเก็บรวบรวมขยะ	2.1 ขยะอันตราย ให้แยกขยะแต่ละชนิด พร้อมบันทึกชนิด นำไปรวบรวมไว้ในพื้นที่ "ขยะอันตราย" 2.2 ขยะรีไซเคิล ให้แยกขยะแต่ละชนิด พร้อมบันทึกชนิดของขยะ แล้วนำไปรวบรวมในพื้นที่ "ขยะรีไซเคิล" 2.3 ขยะทั่วไป ให้ใช้ถังแยกทิ้งแล้วนำไปเก็บที่พื้นที่ "ขยะทั่วไป"	2.1 หัวหน้างาน 2.2 แม่บ้าน/หัวหน้างาน 2.3 แม่บ้าน
3. ภาชนะบรรจุสารเคมี ภาชนะบรรจุน้ำมัน น้ำมัน ซึ่งใช้หมดแล้ว	3.1 จัดเก็บไว้ในที่จัดเก็บ ซึ่งจะมีย้ายบอกลักษณะที่จุดเก็บแต่ละชนิด 3.2 ให้โครงการ/บริษัทผู้จ้าง นำกลับไปที่ผู้กำจัด หรือ นำกลับมายังบริษัทฯ	หัวหน้างาน/พนักงาน ปฏิบัติการ แต่ละแผนก
4. น้ำมัน/สารหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว	4.1 นำน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้วเก็บรวบรวมในภาชนะบรรจุ "น้ำมันหล่อลื่น" เช่น ถังพลาสติกทนทาน ถังน้ำมัน เป็นต้น 4.2 ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต กำจัดอย่างถูกต้อง นำไปกำจัดต่อไป	หัวหน้างาน/พนักงาน ปฏิบัติการ แต่ละแผนก
5. COD Waste และ Heavy Metal	5.1 เก็บรวบรวมใส่ขวดแก้วหนาและติดป้าย "COD Waste" 5.2 บันทึกและนำไปรวบรวมไว้ในพื้นที่จัดเก็บ "ขยะอันตราย" 5.3 ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับบริการจัดการกำจัดของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	นักเคมีอาวุโส นักเคมี ปฏิบัติการ แต่ละแผนก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้อนุญาต



เอกสารควบคุมนี้ เป็นของบริษัทฯ ห้ามส่งมอบหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ตารางที่ 5 ขั้นตอนการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)

รายการ	ขั้นตอนปฏิบัติ	ผู้ควบคุมกำกับดูแล
6. ภาชนะบรรจุสารเคมี	6.1 ติดฉลากภาชนะกำกับเก็บในการส่งทิ้ง 6.2 ตรวจสอบคุณภาพของภาชนะก่อน 6.3 นำไปกำจัดตามขั้นตอนของระบบ	วิศวกร
7. การกำจัดหรือตรวจสอบความถูกต้องในการแยกขยะ	เมื่อผู้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานต้อง หรือ ไป ถังน้ำทิ้ง 1 ครั้ง	หัวหน้าช่าง หัวหน้างาน แต่ละแผนก
8. การนำขยะไปกำจัด	8.1 ขยะอันตราย ให้หัวหน้างานแต่ละแผนก ประสานงานกับหน่วยงานที่รับกำจัดอย่าง ถูกต้อง พร้อมบันทึกข้อมูลการดำเนินการ 8.2 ขยะรีไซเคิล ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อไป 8.3 ขยะทั่วไป ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไป หน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบนำไป ดำเนินการต่อไป 8.4 วิศวกร ต้องกำกับดูแลการดำเนินงานในข้อ 8.1-8.3	8.1 หัวหน้างาน/พนักงาน ปฏิบัติการ แต่ละ แผนก 8.2 แม่บ้าน 8.3 แม่บ้าน 8.4 วิศวกร
9. ขยะติดเชื้อ เช่น สัตว์	9.1 นำขยะไปฆ่าเชื้อด้วยวิธีการสเตอริไลซ์ (Sterilization) 9.2 ส่งกำจัดเป็นขยะทั่วไป	นักเคมีอาวุโส และนักเคมี

ตารางที่ 6 มาตรการในการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	เป้าหมาย	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การระบายน้ำออกสู่สิ่งแวดล้อม เช่น น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง น้ำฝน	1.1 ควบคุมคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐาน 1.2 กำกับดูแลการระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานเสมอ 1.3 มีวิธีการดำเนินงานควบคุมการบำบัดน้ำเสีย การผลิตน้ำ การระบายน้ำทิ้งในการปะปนกับน้ำดื่ม และฉุกเฉิน โดยจัดทำแผนตอบโต้กรณีฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)	

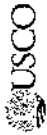
ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้อนุญาต







เอกสารควบคุมมี 21 ฉบับมีทั้งที่พิมพ์ หักส่วนหรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต

คำนิยาม (Definition)

- ๑ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัสดุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และน้ำทิ้งที่มีองค์ประกอบหรือมีคุณลักษณะที่เป็นอันตราย
- ๒ ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย
- ๓ การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หมายถึง การบำบัด การกำจัด การนำของเสียไปใช้ประโยชน์ หรือนำกลับไปในวัฏจักร โยชน์ใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการกักเก็บไว้เพื่อทำการดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง (References)

- 1) ข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการที่เกี่ยวข้อง
  - ๑ มาตรฐานระบบการจัดการด้านคุณภาพ (มอก. 9001)
  - ๒ มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (มอก. 14001)
  - ๓ มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001)
  - ๔ มาตรฐานระบบการจัดการขอใช้ขออนุญาตความปลอดภัย (OHSAS 18001)
- 2) กฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารสนับสนุน (Supportable document)

- ๑ คู่มือการจัดซื้อจัดจ้าง
- ๑ ประกาศบริษัท เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้าง หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้าง สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป และหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการจัดซื้อจัดจ้าง สำหรับงานซ่อมแซมประจำปี
- ๑ แผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- ๑ คู่มือควบคุมการปฏิบัติงาน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการ กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ
- ๑ แบบฟอร์ม
  - ๑ ทะเบียนควบคุมการใช้ทรัพยากร/สารเคมี (FEN-01)
  - ๑ บันทึกการจัดการของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (FEN-02)
  - ๑ ทะเบียนการรับ-ส่ง เอกสาร (FMM012-07)

ผู้ตรวจสอบ

ผู้เขียน

ผู้อนุญาต

15๗

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร









# งานด้านความปลอดภัยและชีวอนามัยในนิคมอุตสาหกรรมสงขลา



1 มีนาคม พ.ศ. 2564 – 30 มิถุนายน 2566



# งานด้านความปลอดภัยและชีวอนามัยในนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

ข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัยภายในนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

เริ่มต้นทำงานภายในนิคมอุตสาหกรรมสงขลา วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564

อุบัติเหตุ
การบาดเจ็บ
การเสียชีวิต
การเจ็บป่วย
การสูญเสียทรัพย์สิน

30 มิถุนายน 2566

851 วัน

850 วัน

-

850 วัน

รายงานอุบัติเหตุและเจ็บป่วย (ACCIDENT REPORT) ในนิคมอุตสาหกรรมสงขลา







16ข

แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน











สัญลักษณ์  
 นิคมอุตสาหกรรมสงขลา  
 กม.1.308+050 ถึง 1.308+861 (สะพานพรม)  
 ด้านลำน้ชาวม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา  
 แนวเขตพรมแดนระหว่างประเทศ



### แผนที่สังเขป

การใช้พื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา โครงการระยะที่ 1

พื้นที่อุตสาหกรรม	298,287	47.39%
พื้นที่พาณิชยกรรม	48,269	7.67%
สำนักงาน กอ. และ ส่วนสนับสนุนอุตสาหกรรม	3,830	0.61%
ระบบประปา	4,186	0.66%
ระบบบำบัดน้ำเสีย	11,794	1.87%
พื้นที่สำรองเพื่อการสาธารณูปโภค	24,047	3.82%
พื้นที่คลอง	17,489	2.78%
ถนนและระบบระบายน้ำ	125,047	19.87%
บ่อท่วมน้ำ	20,610	3.27%
พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน	75,927	12.06%

โครงการระยะที่ 1 พื้นที่(ไร่) 629,485 (100.000%)



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
 INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND





17๗

สถิติโรคที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล

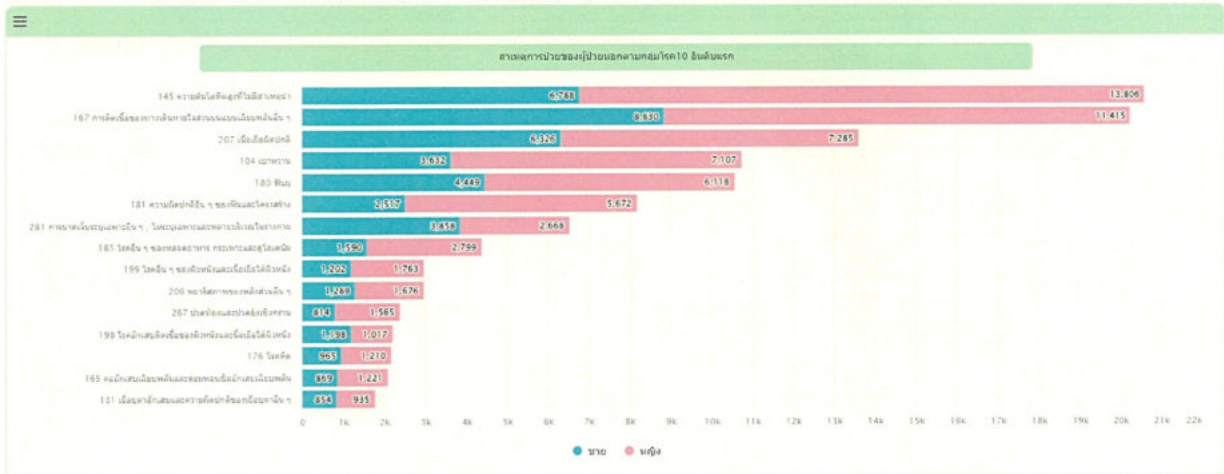




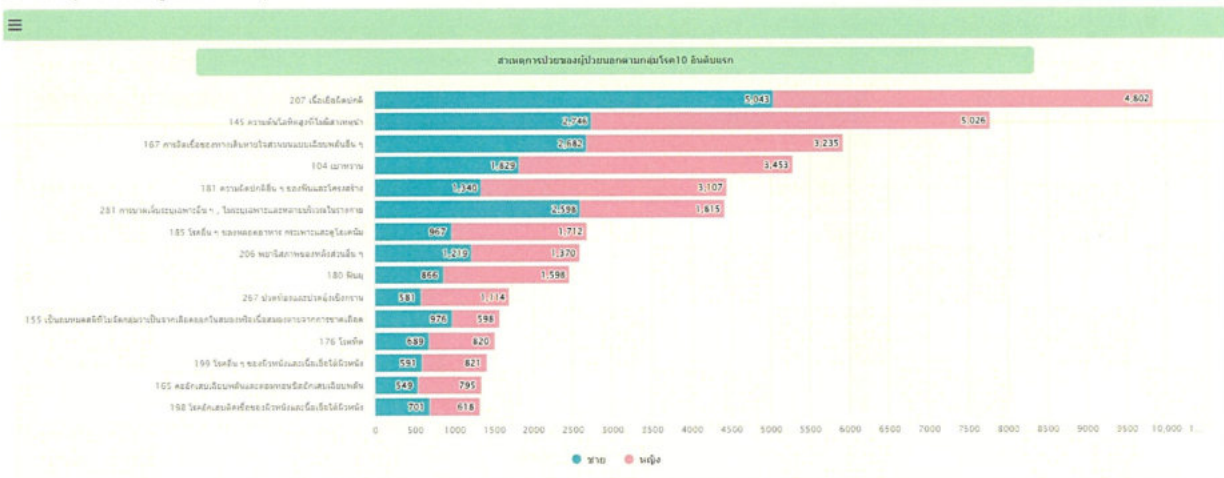


## ข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ประจำปี 2566

☰ สถานการณ์ป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก อำเภอสะเตาะ ปีงบประมาณ 2566

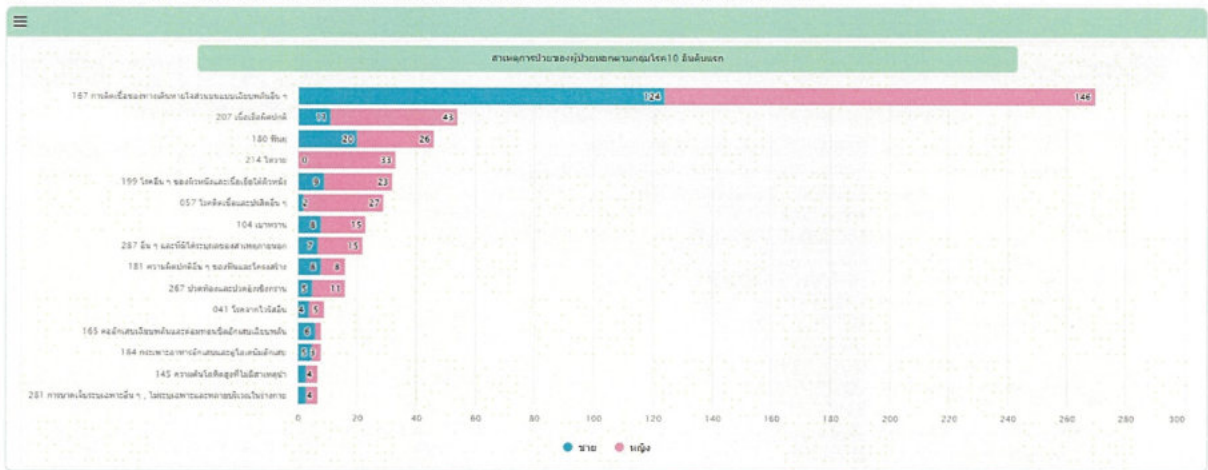


☰ สถานการณ์ป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก โรงพยาบาลสะเตาะ ปีงบประมาณ 2566

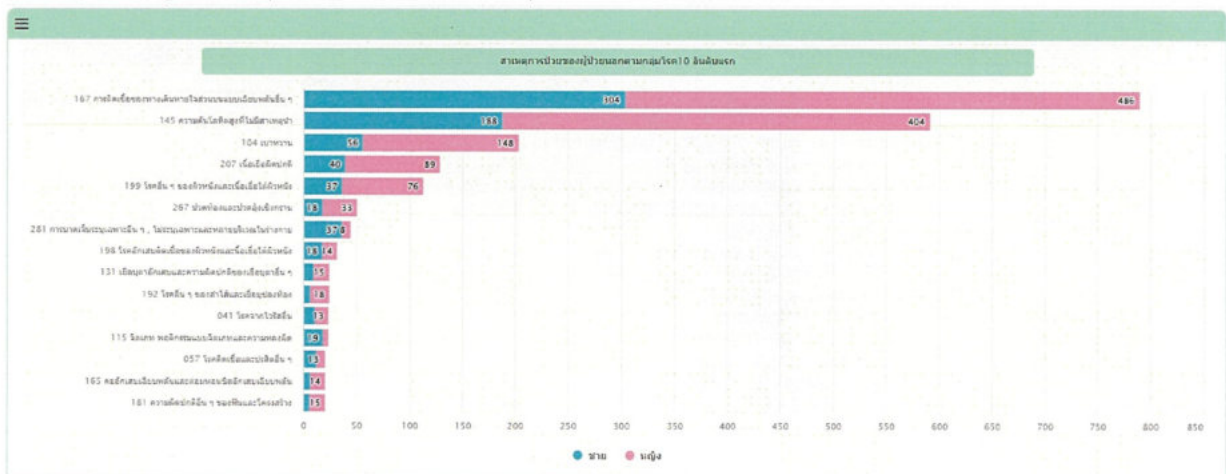




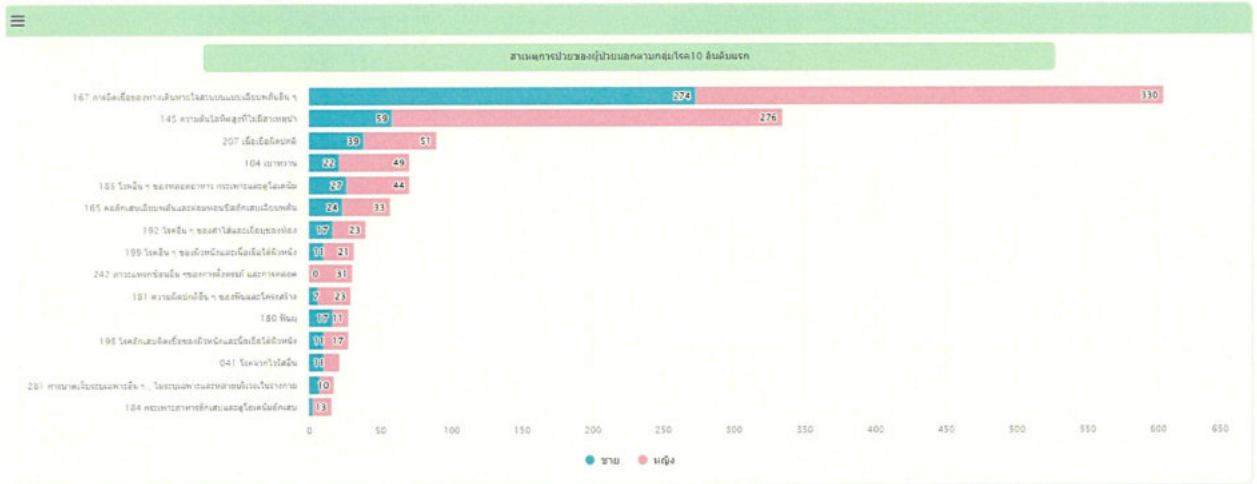
☐ สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีประจักษ์ ปีงบประมาณ 2566



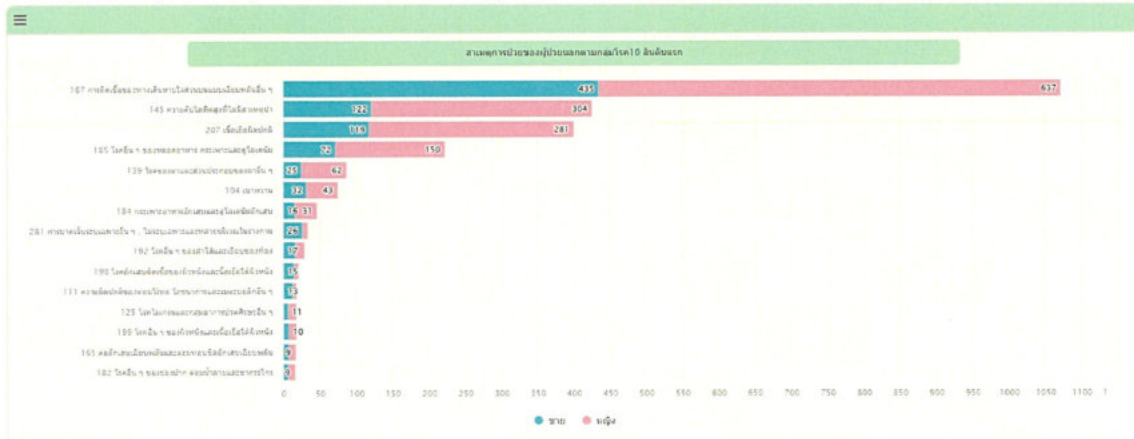
☐ สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วง ปีงบประมาณ 2566



☐ สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยคาน มีงบประมาณ 2566



☐ สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยคาน มีงบประมาณ 2566





18๗

แผนฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้









## แผนการป้องกันและบรรเทาภัย นิคมอุตสาหกรรมสงขลา

นิคมอุตสาหกรรมสงขลา  
ตุลาคม พ.ศ. 2565

## คำนำ

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยนิคมอุตสาหกรรมสงขลา พ.ศ. 2561 เป็นแผนที่มีการบูรณาการแผนการป้องกัน รับมือและฟื้นฟูเหตุการณ์/ภัยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับบทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่มีต่อโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานท้องถิ่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหน่วยงานภายนอกในระดับจังหวัด และระดับประเทศ โดยให้มีการกำหนดกรอบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนระดับโรงงานอุตสาหกรรม ระดับท้องถิ่น/ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และระดับประเทศ

ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมสงขลา มีการจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ได้แก่ แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีอุบัติเหตุ อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาด ไรศรระบาด และแผนต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ แต่ยังไม่สามารถป้องกันการเกิดเหตุ/ภัยต่างๆ นานาซึ่งสร้างความสูญเสียไม่ให้เกิดขึ้นได้

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เห็นถึงความสำคัญถึงการเตรียมความพร้อมซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะป้องกันและควบคุมปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและอาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรม จึงมอบหมายให้นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ดำเนินการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาภัยนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อใช้เป็นในการบริหารจัดการภัย และเพื่อให้อสอดคล้องตามนโยบายในการบริหารจัดการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไป



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ส่วนที่ 1 หลักการป้องกันและบรรเทาภัย	
บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา	2
บทที่ 2 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และขอบเขตในการป้องกันและบรรเทาภัย	7
ส่วนที่ 2 กระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยด้านสาธารณภัย	
บทที่ 3 การป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย	8
บทที่ 4 การป้องกันและบรรเทาภัยจากอุบัติเหตุ (สารเคมีและวัตถุอันตราย)	18
บทที่ 5 การป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงาน	29
บทที่ 6 การป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร	40
บทที่ 7 การป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัย	50
บทที่ 8 การป้องกันและควบคุมภัยจากโรคติดต่อและโรคระบาด	61
ส่วนที่ 3 กระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยด้านความมั่นคง	
บทที่ 9 การป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม	68
บทที่ 10 การป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศ	76
บทที่ 11 การป้องกันและระงับการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล	86
ภาคผนวก	ก

\*\*\*\*\*

## ส่วนที่ 1

## หลักการป้องกันและบรรเทาภัย

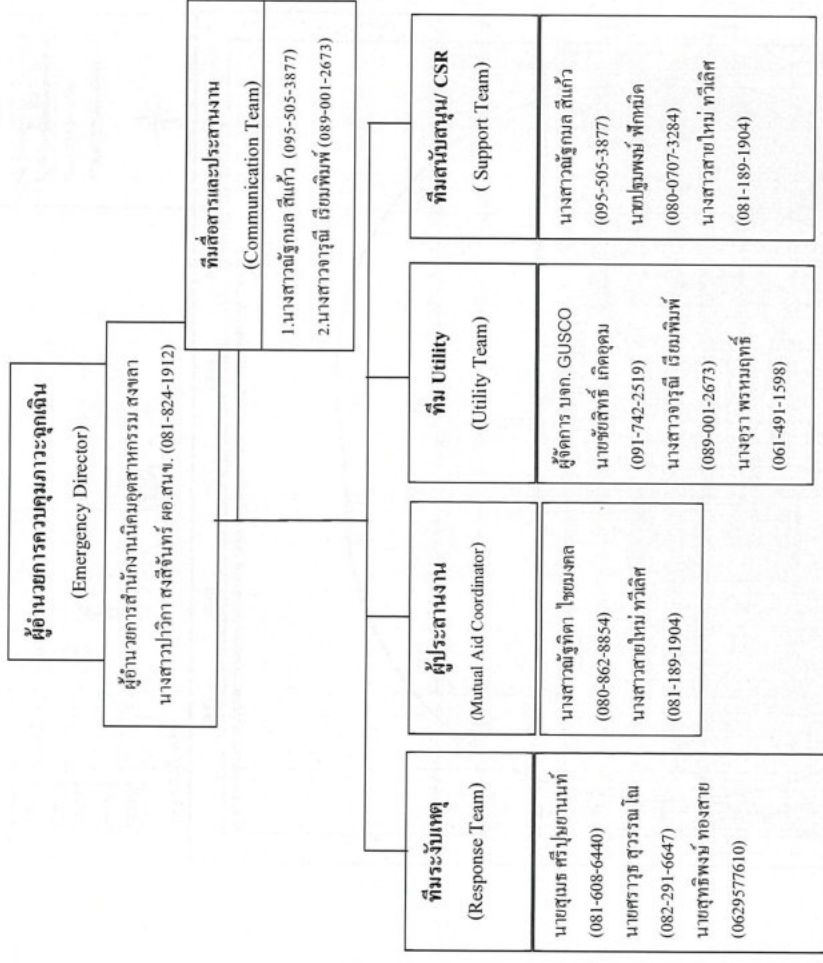




ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก ภายในนิคมอุตสาหกรรมสงขลา มีดังนี้

- ☐ ระบบน้ำประปา
  - แหล่งน้ำดิบ : มีถึงกับน้ำดิบ คอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3,800 ลบ.ม.
  - แหล่งน้ำประปา : รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค ประมาณ 2,300 ลบ.ม./วัน
  - มีเครื่องสูบน้ำ สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 160 ลบ.ม./ชม.
- ☐ ระบบไฟฟ้า
  - ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้า 3 เฟส 33 KV จากสถานีไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ☐ ก๊าซธรรมชาติ
  - ไม่มี
- ☐ ระบบโทรศัพท์
  - โทรศัพท์ 3BB AIS DTAC และ TRUE
- ☐ ระบบบำบัดน้ำเสีย
  - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบชีวภาพ (Biological Treatment) สามารถบำบัดน้ำเสียได้วันละ 5,000 ลบ.ม./วัน
- ☐ ระบบป้องกันอัคคีภัย
  - ติดตั้งระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงตามแนวนถนนทุกระยะ 150 เมตร
- ☐ การจัดการขยะมูลฝอย
  - ให้บริการโดยองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
  - บริษัท รับกำจัดเอกชน

ผังโครงสร้างของนิคมอุตสาหกรรมและหน้าที่ความรับผิดชอบ (เหตุการณ์ปกติ)



## วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และขอบเขตในการป้องกันและบรรเทาภัย

ตามที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้ทำหน้าที่จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมของประเทศ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการกำกับดูแลให้โรงงาน/สถานประกอบการต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมฯ ทั้งในด้านความปลอดภัย ผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการทำธุรกิจ โดยในปัจจุบันได้มีการขยายโรงงานเป็นจำนวนมาก ประกอบกับสถานการณ์ปัจจุบันมีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดทั้งที่เป็นเหตุการณ์จากภัยพิบัติธรรมชาติหรือเหตุการณ์ความรุนแรงที่มนุษย์สร้างขึ้น การเตรียมความพร้อมจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะป้องกันและควบคุมปัญหาในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้น การจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาภัย นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานโดยมีการเชื่อมโยงระหว่างแผนฯ อุกเหตุนิคมอุตสาหกรรมสงขลา และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจังหวัดสงขลา เพื่อให้เกิดการประสานงาน สื่อสาร และปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วิสัยทัศน์

เป็นแผนหลักในการป้องกันและบรรเทาภัยของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่สามารถนำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันและแก้ไข ลดความเสียหายและความสูญเสีย ต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ผู้ประกอบการ และชุมชน ให้มีผลกระทบน้อยที่สุด

### วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการ การบริหารจัดการ ประสานความร่วมมือ ของทุกภาคส่วนทั้งผู้ประกอบการ องค์กรภาครัฐ และชุมชน ในการติดตาม เฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ประสานงาน การสั่งการ และการติดต่อสื่อสาร เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินในเขตนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อป้องกันและบรรเทา ตลอดจนระงับเหตุและการจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีแนวทางการฟื้นฟูสถานการณ์ และการสร้างความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ได้อย่างเหมาะสม

### ขอบเขต

แผนป้องกันและบรรเทาภัยนิคมอุตสาหกรรมสงขลาฉบับนี้ กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดขึ้นกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา และโรงงานหรือผู้ประกอบการ ที่ดำเนินงานอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เท่านั้น

## ส่วนที่ 2

## กระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยด้านสาธารณภัย

## การป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย

### 1. บทนำ

อัคคีภัย เป็นภัยประเภทหนึ่งที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและสามารถเผาผลาญทรัพย์สินให้อวตวายเป็นชั่วขณะเวลาไม่กี่วินาที ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชน โรงงานอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งสาเหตุการเกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท ขาดความระมัดระวัง หรือความพลั้งเผลอ สถานที่ที่เกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่จะเป็นสถานที่ที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานความร้อน และอื่นๆ ที่เอื้อต่อการเกิดอัคคีภัย ดังนั้น การป้องกันและระงับอัคคีภัย จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะช่วยลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชน โรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และของรัฐที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีน้อยที่สุด

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อบุคคลและทรัพย์สินที่เกิดจากอัคคีภัย
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาคือการเกิดอัคคีภัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและบรรเทาสถานการณ์ฉุกเฉินจากอัคคีภัยให้ชัดเจน บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

**อัคคีภัย** หมายถึง ภัยที่เกิดจากไฟ ทำให้เกิดอันตรายและความเสียหายจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นภัยที่เกิดขึ้นภายในโรงงานหรือภายนอกโรงงาน ซึ่งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม

### 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 4.1 **การปฏิบัติก่อนเกิดอัคคีภัย** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์อัคคีภัยไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบ อาทิ การประเมินความเสี่ยงของการเกิดอัคคีภัยในนิคมฯ การศึกษาบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายของโรงงาน การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยง ระบบความปลอดภัย การตรวจสอบโรงงาน อุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องกับการระงับอัคคีภัย อุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และการณรงค์ป้องกันเกิดอัคคีภัย
- 4.2 **การปฏิบัติระหว่างเกิดอัคคีภัย** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดอัคคีภัย
- 4.3 **การปฏิบัติหลังเกิดอัคคีภัย** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุงแก้ไขพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

#### 5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการป้องกันและลดผลกระทบ

##### 1. มาตรการทางตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของการเกิดอัคคีภัยในนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ศึกษาบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายของโรงงาน เพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการตั้งแต่การขนถ่าย การจัดเก็บวัตถุดิบ กระบวนการผลิต จนถึงผลิตภัณฑ์ (DSS)
- ☐ ดำเนินการร่วมกับผู้ประกอบการในการตรวจพื้นที่ โดยเฉพาะจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ตรวจสอบระบบความปลอดภัย และตรวจโรงงานตามแบบตรวจความปลอดภัย Safety Thailand Checklist
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องกับการระงับอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา อาทิ
  - ☐ ตรวจสอบถังดับเพลิง และอุปกรณ์ประกอบ
  - ☐ ตรวจสอบตู้ดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง
  - ☐ หดสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  - ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือสูบน้ำเสียและอุปกรณ์ส่วนปิดกั้นน้ำ
  - ☐ ปริมาณและแหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร(ถ้ามี) ระบบอินเตอร์เน็ต โทรศัพท์ เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

##### 2. มาตรการทางกฎหมาย

- ☐ รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของโรงงาน ความเสี่ยง 12 ประเภท
- ☐ ประเมินความเสี่ยงอัคคีภัยและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงอัคคีภัยสูงหรือปานกลาง
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นปัจจุบัน

##### 3. มาตรการการศึกษาและอบรม

- ☐ รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์อัคคีภัย และทบทวนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัยที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลที่ได้รับมาได้มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันกันการเกิดซ้ำ
- ☐ จัดอบรมกระบวนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัย
- ☐ จัดอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้แก่พนักงาน
- ☐ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์โครงการความปลอดภัยร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมฯ ชุมชนใกล้เคียง และในกลุ่มพื้นที่อย่างต่อเนื่อง
- ☐ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยผ่านสื่อต่างๆ ของนิคมฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาคือการเกิดอัคคีภัยอย่างจริงจัง

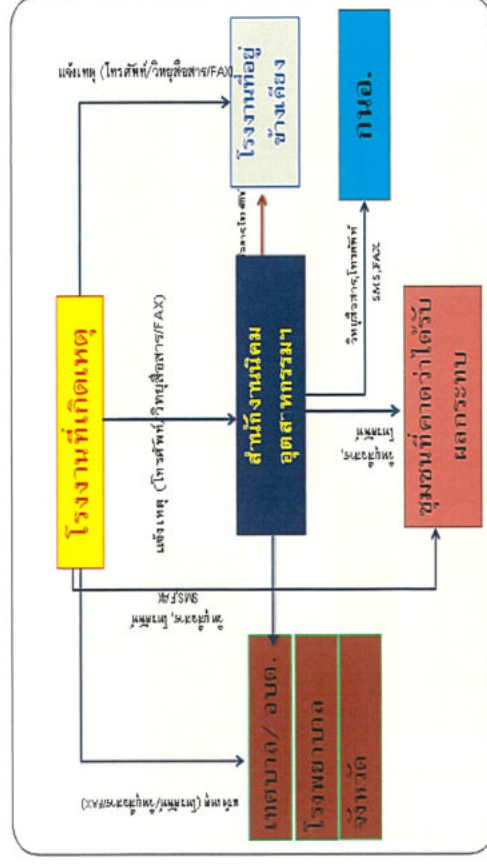


## 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย

### 1. บทบาทของผู้ประกอบการในนิคมฯ

- ☐ แจ้งเหตุและรายงานเมื่อเกิดภัยขึ้นวัดเล็กน้อยระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ให้กับเจ้าหน้าที่นิคมฯ สงขลา ตามช่องทางสื่อสารที่กำหนด ทันทีเมื่อเกิดเหตุหรือติดต่อนำส่งการสื่อสารและประสานงานตามด้านล่าง

#### แผนผังการสื่อสารและประสานงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมสงขลา



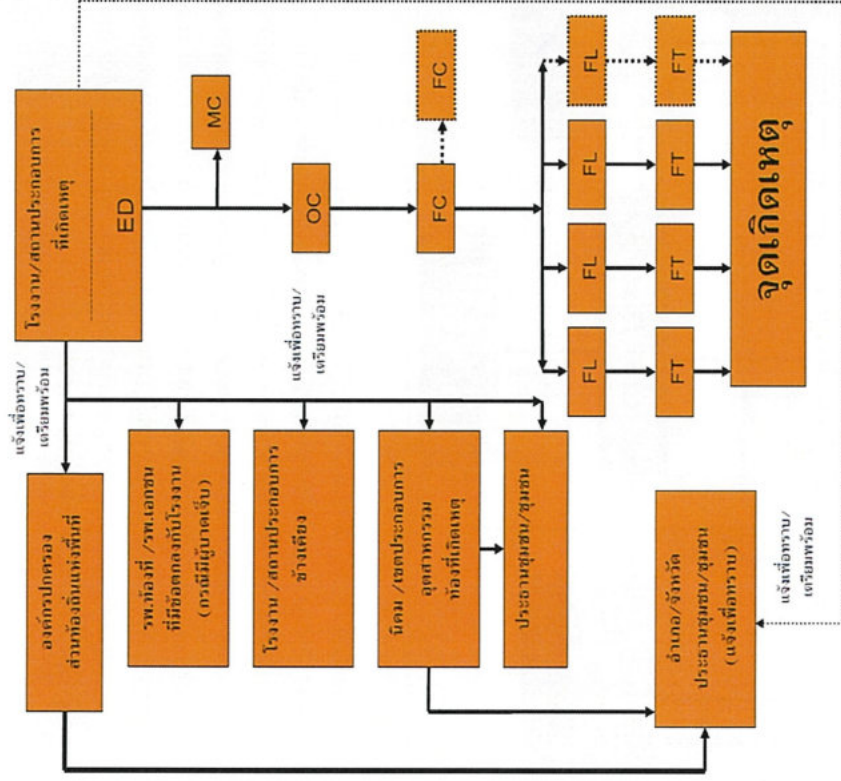
- ☐ ควบคุมและระงับเหตุ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุต้องดำเนินการควบคุม ส่งการในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ขยายตัวลุกลามส่งผลกระทบต่อโรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียงหรือชุมชน และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เป็นระยะๆ ในกรณีที่เกิดการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อประสานงานในการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ต่อไป

### 2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับ-แจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินและรายงาน ผอ.นิคมฯ ทราบ (เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน/นิคมฯ)

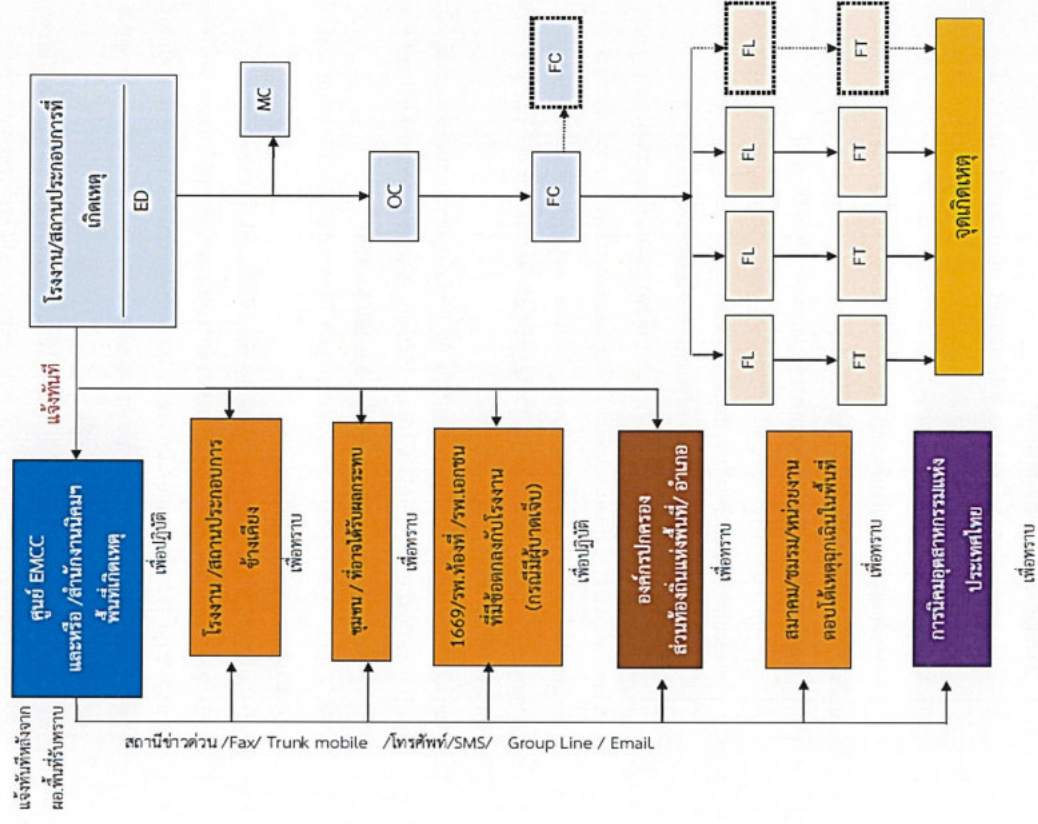
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ ในแบบฟอร์ม Emer.01 ข้อมูลประกอบด้วย
- ☐ สถานที่เกิดเหตุ / ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
  - ☐ ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
  - ☐ ความรุนแรงและผลกระทบ (ผู้บาดเจ็บ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น)
  - ☐ สภาพอากาศและทิศทางลม
  - ☐ ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี ทีมกู้ชีพ เป็นต้น
- ☐ ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
- ☐ รายงานเหตุการณ์ รผก.ปท.1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
  - ☐ แจ้ง สปท.กมอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
  - ☐ แจ้งผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
- ☐ ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ
- ☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี/นายก อบต.) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปท.ชาติ)
- ☐ เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกหรือศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการเขตพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย
- ☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ สปท.กมอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสารสำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ



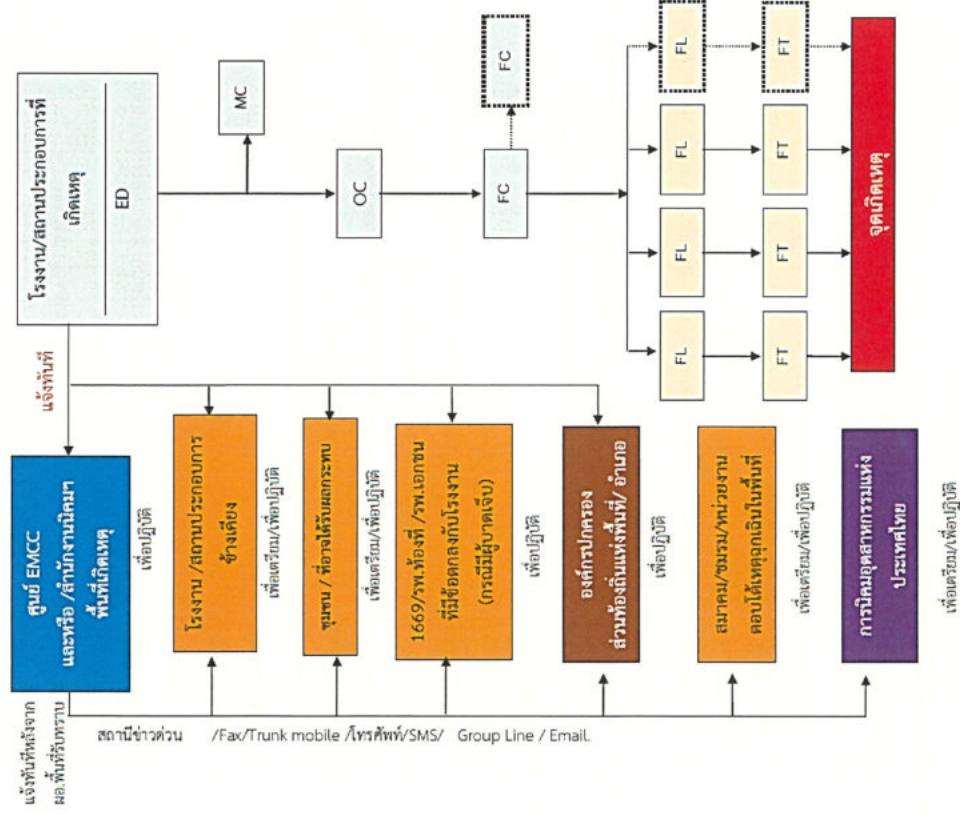
แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาลอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ (ระดับที่ 1)



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาลอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ (ระดับที่ 2)



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ (ระดับที่ 3)



บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

2.1) ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน : ED (Emergency Director)

- (1) เป็นผู้ประสานงานสูงสุดในการอำนวยความสะดวกให้กับ Emergency Center ประเมินสถานการณ์ ระดับความเสี่ยง และวางแผนกำหนดยุทธศาสตร์ในการระงับเหตุ ดังนี้
  - ☐ สร้างความปลอดภัยให้กับพนักงาน
  - ☐ ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยให้ความช่วยเหลือที่ดีที่สุด
  - ☐ ควบคุมไม่ให้เกิดการลุกลามของเหตุ และส่งผลกระทบต่อชุมชน

- (2) กำกับ ดูแล และสนับสนุนการระงับเหตุ ทั้งทางด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่นๆ
- (3) พิจารณาระดับของเหตุฉุกเฉินและความช่วยเหลือจากภายนอก
- (4) รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้ ผู้บริหารของกรมฯ และหน่วยงานราชการในพื้นที่
- (5) ตัดสินใจยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้
- (6) ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์เบื้องต้นแก่สื่อมวลชน หน่วยงานราชการและชุมชน
- (7) ส่งการให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหาย สอบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันเบื้องต้น

2.2) ผู้ประสานงาน : MC (Mutual Aid Coordinator)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิด

- (3) ประสานงานการสนับสนุน กำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จากศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา และโรงงานที่เกิดเหตุ กำหนดจัดพื้นที่ เพื่อเป็นจุดรวมทรัพยากร

- (4) ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการตามคำสั่งและรายงานการปฏิบัติให้ ED รับทราบเป็นระยะ

2.3) หัวหน้าทีมระงับเหตุ (Response Team)

- (1) OC, FC นิคมอุตสาหกรรมสงขลา เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ (Size Up) เหตุการณ์ ความรุนแรงและผลกระทบ
- (2) สั่งการ และควบคุมการช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
- (3) เลือกเทคนิค และวิธีการระงับเหตุร่วมกับผู้รับผิดชอบโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้รับมอบหมาย
- (4) วางแผน และควบคุมให้การให้ทรัพยากรในการระงับเหตุอย่างเหมาะสม เช่น กำลังคน สารดับเพลิง น้ำดับเพลิง โฟม ฯลฯ รวมถึงการจัดเตรียมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมงานดับเพลิง
- (5) รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ ED ทราบเป็นระยะ พร้อมความช่วยเหลือที่ต้องการ

- (6) ประสานงานการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับหัวหน้าหน่วยดับเพลิงที่มีมาจากภายนอก
- (7) ตรวจสอบและยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับปฏิบัติงาน เพื่อใหม่ในเหตุการณ์ สงบแล้ว เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



#### 2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) จัดให้อุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV
- 3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
- 4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
- 5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

#### 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สป.ก.นอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการใช้แจ้งข้อมูล
- 3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
- 4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้ทราบ
- 5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้นำหน้าในการแถลงข่าว

#### 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน
- 3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- 4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- 5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้จำเป็น
- 6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

#### 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - 2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
  - 3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
  - 4) จัดให้มีรถ/อุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก๊ซ หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
  - 6) สำรวจความเสี่ยงหาหazardระบบสาธารณูปโภคและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน
- รายงานต่อ ED
- 7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม Emer.02

#### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวงเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นภาระฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดังนี้

- 1) ประสานกับโรงงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายพื้นที่และแจ้งต่อนักงานนิคมฯ
- 2) ประสานหน่วยงานฟื้นฟูบูรณะสำรวจความเสียหายด้านสิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ต่างๆ เพื่อทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอน รวมทั้งฟื้นฟูและตรวจสอบระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นิคมฯ อาทิ ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- 3) ประสานหน่วยงานในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดหาที่พักชั่วคราว ดำเนินการฟื้นฟู เยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในเบื้องต้น
- 4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน พบปะ ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- 5) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย และติดตามแผนการจะอย่างต่อเนื่อง
- 6) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
- 7) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามสำรวจ และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 8) ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลที่เป็นจริง ปลอดภัยข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย
- 9) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ
- 10) ศึกษาผลกระทบจากอัคคีภัยที่มีต่อชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่นิคมฯ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการภัยในอนาคต

#### 6. การตรวจสอบหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลาจะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจการดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัยโดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสุ่มผลการตรวจสอบและสาเหตุของเหตุการณ์ที่สำนักงาน ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา



## การป้องกันและบรรเทาภัยจากอุบัติเหตุ (สารเคมีและวัตถุอันตราย)

### 1. บทนำ

การพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมของประเทศได้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการผลิตและการนำเข้าสารเคมีและวัตถุอันตรายต่าง ๆ เข้ามาใช้ในประเทศเป็นจำนวนมาก ปัญหานี้ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้คือ การเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัตถุอันตรายซึ่งจากภาคอุตสาหกรรมและภาคการขนส่งหลากหลายรูปแบบทั้งการไร้โทษ เพลิงไหม้ และการระเบิด ประกอบกับผู้ประกอบการบางส่วนขาดความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนขาดความระมัดระวัง ในเรื่องความปลอดภัยซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และนำมาซึ่งความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น จำเป็นต้องมีการป้องกันและมีการเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย สำหรับการแก้ไขปัญหาจากสารเคมีและวัตถุอันตราย คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2550 และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย เมื่อ พ.ศ. 2550 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องดังกล่าว จึงได้จัดทำกรอบแนวทางสำหรับการป้องกันและบรรเทาภัยจากอุบัติเหตุ (สารเคมีและวัตถุอันตราย) ไว้เช่นกัน

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากอุบัติเหตุ (สารเคมีและวัตถุอันตราย)
- 2.2 เพื่อให้เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหากับอุบัติเหตุภัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและบรรเทาสถานการณ์ฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ (สารเคมีและวัตถุอันตราย) ให้ชัดเจน บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

**อุบัติเหตุ** (สารเคมีและวัตถุอันตราย สารชีวภาพ และสารกัมมันตรังสี) หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี วัตถุอันตราย สารชีวภาพ และสารกัมมันตรังสี ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม **ภัยที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตราย** หมายถึง ภัยที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล เพลิงไหม้ และการระเบิด ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานที่ที่มีการเก็บ การใช้ การบรรจุ และการขนส่ง ทั้งที่เคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้

**สารเคมีและวัตถุอันตราย** หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) **วัตถุที่ระเบิดได้** หมายถึง เป็นสารที่เกิดการระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน เปลวไฟ ถูกกระแทกหรือจู่ระเบิด เช่น กระสุนปืน ดินระเบิด ตัวจุดระเบิด ฯลฯ แก๊ส ประทัด ดอกไม้ไฟ เป็นต้น
- (2) **ก๊าซ** หมายถึง ก๊าซที่สามารถติดไฟได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อน หรือ เปลวไฟ เช่น ก๊าซหุงต้ม ก๊าซไอโซโพรเจน ก๊าซปิโตรเลียม เป็นต้น หรือก๊าซที่เมื่อสูดดมกลิ่นหรือสัมผัสผิวหนังแล้ว ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและอาจเสียชีวิตได้ เช่น ก๊าซคลอรีน ก๊าซแอมโมเนีย เป็นต้น หรือ ก๊าซที่ถูกอัดไว้ในถังด้วยความดันสูง เมื่อถูกกระแทกอย่างแรงอาจเกิดระเบิดได้ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน เป็นต้น
- (3) **ของเหลวไวไฟ** หมายถึง ของเหลวที่สามารถติดไฟได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อนหรือเปลวไฟ เช่น ปิวเทน เมทิลแอลกอฮอล์ เอทิลแอลกอฮอล์ น้ำมัน เป็นต้น
- (4) **ของแข็งไวไฟ** หมายถึง สารที่ลุกไหม้ได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อนหรือ เปลวไฟ เช่น ไม้ขีดไฟ กัมมันต์ฟอสฟอรัส ลิเทียม เป็นต้น หรือสารที่เมื่อถูกน้ำหรือความชื้นจะทำให้เกิดก๊าซไวไฟ ซึ่งลุกไหม้ได้ เช่น แคลเซียมคาร์ไบด์ โซเดียม เป็นต้น
- (5) **สารออกซิไดซ์และสารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์** หมายถึง สารที่ตัวเองไม่เกิดการลุกไหม้ แต่ช่วยให้สารอื่นลุกไหม้ได้โดยสลายตัวให้ก๊าซออกซิเจนออกมา เช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรต ต่างๆทับทิม เป็นต้น หรือสารที่สลายตัวแล้วให้ก๊าซออกซิเจน ซึ่งจะช่วยให้ตัวเองและสารอื่นเกิดการลุกไหม้ เช่น อะเซทิลเพอร์ออกไซด์ เป็นต้น
- (6) **สารมีพิษและสารติดเชื้อโรค** หมายถึง สารที่เมื่อกิน สัมผัสกับผิวหนัง หรือสูดดมหายใจรับเข้าไปแล้วเป็นอันตรายต่อร่างกายและอาจทำให้เสียชีวิตได้ เช่น ปร็อท คะกั่ว แคดเมียม ยาฆ่าแมลง หรือสารที่ปนเปื้อนกับอาหารแล้วกินเข้าไปจะเป็นอันตราย เช่น สารละลายฟอสฟอริก หรือสารติดเชื้อได้แก่ เชื้อจุลินทรีย์ เป็นต้น
- (7) **วัตถุที่มีกัมมันตรังสี** หมายถึง ธาตุหรือสารประกอบใดๆ ที่มีองค์ประกอบส่วนหนึ่ง มีโครงสร้างภายในอะตอมไม่คงตัว และสลายตัวโดยการปลดปล่อยรังสีออกมา เช่น โคบอลต์ -60 เรเดียม -226 เป็นต้น
- (8) **สารกัดกร่อน** หมายถึง สารที่มีคุณสมบัติในการทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย เช่น กรดต่าง เป็นต้น
- (9) **สารหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายได้** หมายถึง สารที่ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทใดใน 8 ประเภทข้างต้น แต่สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น สารคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFC) เป็นต้น

## 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุ (สารเคมีและวัตถุอันตราย) แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

4.1 **การปฏิบัติก่อนเกิดอุบัติเหตุ** เป็นการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์อุบัติเหตุไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีมาตรการทาง การตรวจสอบ อาทิ การประเมินความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุในนิคมฯ การศึกษาบัญชีรายการสารเคมีและวิธีการจัดการสารเคมีที่เป็นความเสียหายและอันตรายของโรงงาน การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยง ระบบความปลอดภัย การตรวจสอบโรงงาน อุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องกับการระงับอุบัติเหตุ อุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุ และการรณรงค์ป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุ

4.2 **การปฏิบัติระหว่างเกิดอุบัติเหตุ** เป็นการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดอุบัติเหตุ



4.3 การปฏิบัติหลังเกิดอุบัติเหตุ เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุง/แก้ไขพื้นที่ที่ได้รับความเสี่ยงให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

#### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุ

##### 5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการป้องกันและลดผลกระทบ

###### 1. มาตรการทางตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ศึกษาบัญชีรายการสารเคมีและวิธีการจัดการสารเคมีที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายของโรงงาน เพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการตั้งแต่การขนถ่าย การจัดเก็บวัสดุดิบ กระบวนการผลิต จนถึงผลิตภัณฑ์ จาก สปก. นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ดำเนินการร่วมกับผู้ประกอบการในการตรวจพื้นที่ โดยเฉพาะจุดเสี่ยงต้องการเฝ้าระวัง สารเคมีที่รั่วไหล ตรวจสอบระบบความปลอดภัย และตรวจโรงงานตามแบบตรวจความปลอดภัย Safety Thailand Checklist
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องกับการรับอัคคีภัย (กรณีสารเคมีที่รั่วไหลและเกิดไฟไหม้) ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา อาทิ
  - ☐ ตรวจสอบถังดับเพลิง และอุปกรณ์ประกอบ
  - ☐ ตรวจสอบตู้ดับเพลิง
  - ☐ ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  - ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำเสีย อุปกรณ์ปิดกั้นน้ำ
  - ☐ ปริมาณและแหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร ระบบอินเตอร์เน็ต โทรศัพท์ เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

###### 2. มาตรการทางกฎหมาย

- ☐ รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของโรงงาน ความเสี่ยง 12 ประเภท
- ☐ ประเมินความเสี่ยงอุบัติเหตุและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงอุบัติเหตุสูงหรือปานกลาง
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอุบัติเหตุ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผน ให้เป็นปัจจุบัน

###### 3. มาตรการการศึกษาและอบรม

- ☐ รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์อุบัติเหตุ และทบทวนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลรวบรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันกการเกิดซ้ำ
- ☐ จัดอบรมกระบวนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย เพื่อให้พนักงานตระหนักเรื่องความปลอดภัย
- ☐ จัดอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอุบัติเหตุเบื้องต้น วิธีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้แก่พนักงาน

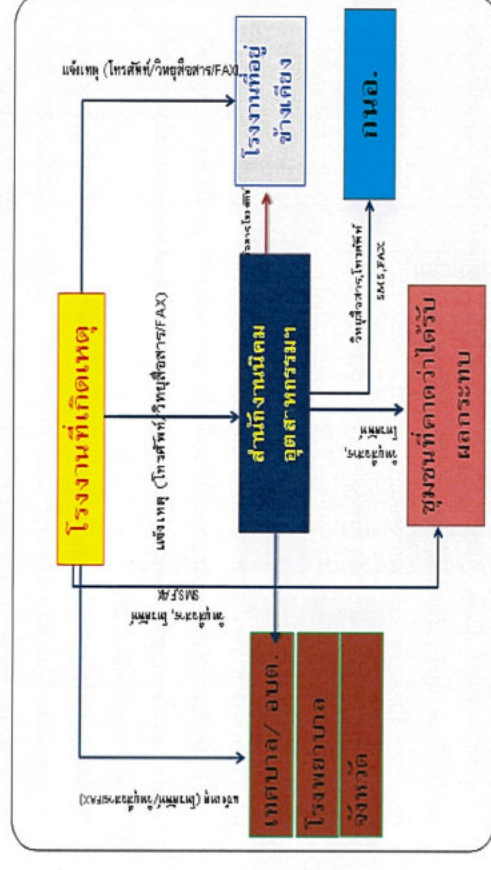
- ☐ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และระดมทรัพยากรความปลอดภัยร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมฯ ชุมชนในพื้นที่ และในกลุ่มพื้นที่อย่างต่อเนื่อง
- ☐ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอุบัติเหตุผ่านสื่อต่างๆ ของนิคมฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุอย่างจริงจัง

##### 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย

###### 1. บทบาทของผู้ประกอบการในนิคมฯ

- ☐ แจ้งเหตุและรายงานเมื่อเกิดภัยขนาดเล็กน้อยโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ให้กับเจ้าหน้าที่นิคมฯ สงขลาจังหวัดสงขลา ตามช่องทางสื่อสารที่กำหนด ทันทีเมื่อเกิดเหตุหรือตามผังการสื่อสารและประสานงานด้านกลาง

#### แผนผังการสื่อสารและประสานงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมสงขลา



- ☐ ควบคุมและระงับเหตุ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุต้องดำเนินการควบคุม ส่งการในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ขยายตัวลุกลามส่งผลกระทบต่อโรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียงหรือชุมชน และรายงานเหตุการณ์ไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลาที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เป็นระยะๆ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจประจักษ์ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อประสานงานในการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ต่อไป







## บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

### 2.1) ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน : ED (Emergency Director)

- (1) เป็นผู้มีส่วนสูงที่สุดในการอำนวยความสะดวกให้กับเหตุฉุกเฉินที่ Emergency Center ประเมินสถานการณ์ ระดับความเสี่ยง และวางแผนกำหนดยุทธศาสตร์ในการระงับเหตุ ดังนี้

- ☐ สร้างความปลอดภัยให้กับพนักงาน
- ☐ ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยให้ความสูญเสียน้อยที่สุด
- ☐ ควบคุมไม่ให้มีการทำลายสภาพแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อบุคคล
- (2) กำกับ ดูแล และสนับสนุนการระงับเหตุ ทั้งทางด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่นๆ
- (3) พิจารณาระดับของเหตุฉุกเฉินและขอความช่วยเหลือจากภายนอก
- (4) รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้ ผู้บริหารของกรมฯ และหน่วยงานราชการในพื้นที่
- (5) ดัดสินใจยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้
- (6) ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์เบื้องต้นแก่สื่อมวลชน หน่วยงานราชการและชุมชน
- (7) สั่งการให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหาย สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันเบื้องต้น

### 2.2) ผู้ประสานงาน : MC (Mutual Aid Coordinator)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิด รายงานต่อ ED
- (3) ประสานงานการสนับสนุน กำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จากศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรม สงขลา และโรงงานที่เกิดเหตุ กำหนด/จัดพื้นที่ เพื่อเป็นจุดรวมทรัพยากร
- (4) ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการตามคำสั่งและรายงานการปฏิบัติให้ ED รับทราบเป็นระยะ

### 2.3) หัวหน้าทีมระงับเหตุ (Response Team)

- (1) OC, FC นิคมอุตสาหกรรมสงขลา เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ (Size Up) เหตุการณ์ ความรุนแรงและผลกระทบ
- (2) สั่งการ และควบคุมการช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ
- (3) เลือกเทคนิค และวิธีการระงับเหตุร่วมกับผู้รับผิดชอบโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้รู้รอบบหมาย
- (4) วางแผน และควบคุมให้มีการใช้ทรัพยากรในการระงับเหตุอย่างเหมาะสม เช่น กำลังคน สารดับเพลิง น้ำดับเพลิง โฟม ฯลฯ รวมถึงการจัดเตรียมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของดับเพลิง
- (5) รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ ED ทราบเป็นระยะ พร้อมความช่วยเหลือที่ต้องการ
- (6) ประสานงานการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับหัวหน้าหน่วยดับเพลิงที่มาจากภายนอก
- (7) ตรวจสอบและยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจเหตุการณ์ สงบแล้ว เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

### 2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) จัดให้มีการส่งสารอย่างสม่ำเสมอ อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV
- (3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
- (4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
- (5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

### 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สปท.กบอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการใช้แจ้งข้อมูล
- (3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
- (4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้ทราบ
- (5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้มีหน้าที่ในการแถลงข่าว

### 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน
- (3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- (4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- (5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น
- (6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

### 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
- (3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
- (4) จัดให้มีวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก๊ส หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
- (6) สำรวจความเสียหายระบบสาธารณูปการและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน รายงานต่อ ED
- (7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม Emer.02



### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวงเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็น การฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดังนี้

- 1) ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดส่งผู้บาดเจ็บ ดำเนินการฟื้นฟู เยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจากสารเคมีในเบื้องต้น (กรณีมี ผู้ได้รับบาดเจ็บ)
- 2) ประสานกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในการให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ก่อนดำเนินการแก้ไขบริเวณที่เกิดเหตุและบริเวณข้างเคียง เกิดความปลอดภัย
- 3) ประสานกับโรงงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายพื้นที่และแจ้งต่อนักงานนิคมฯ
- 4) ประสานหน่วยงานฟื้นฟูบูรณะสำรวจความเสียหายด้านสิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ต่างๆ เพื่อทำการ ซ่อมแซมหรือรื้อถอน
- 5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- 6) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอุบัติเหตุ และติดตามแผนระวัง อย่างต่อเนื่อง
- 7) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบ สาธารณูปโภค
- 8) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มี ส่วนเกี่ยวข้อง
- 9) ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินการสอบสวนสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมี ด้วย การค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลชี้แจงที่เป็น ตลอดจนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุ ของการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมี
- 10) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ

### 6. การตรวจสอบหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการได้ทำให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณา ส่งการให้การประกอบการกิจการและเหตุการณ์ดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัย โดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการ สรุปลักษณะตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะกรรมการ ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลาจัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

### การป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงาน

#### 1. บทนำ

การดำเนินงานของอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม การก่อสร้าง การขนส่ง สภาพ การทำงานที่มีเครื่องจักร กระบวนการผลิต เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นแก่คนปฏิบัติงาน เกิด จากการทำงานที่กระบวนการผลิตไม่สมบูรณ์บกพร่องขณะทำงาน มีมลพิษของอากาศบริเวณการทำงาน มลพิษเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนทำงาน เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของคนทำงาน เครื่องจักรทำงานมีเสียงดังเกิน มาตรฐาน สภาพการทำงานที่มีการใช้สารเคมีอันตรายเป็นวัตถุอันตราย ความจำเป็นในการใช้รถยกสูง ความสูงเกิน กระบวนการผลิต เพื่อเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของวัตถุอันตรายเป็นอันตราย สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อ คนทำงานโดยตรง ดังนั้น การป้องกันโดยการกำหนดมาตรการจัดการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะเป็น การป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคนทำงานได้ในระดับหนึ่ง

#### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากภัยจากการทำงาน
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยจากการทำงานได้อย่างรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการ ป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงานให้ชัดเจน บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

#### 3. นิยามศัพท์

**ภัยจากการทำงาน** (ไฟฟ้า พลังงานของมนุษย์ ลักษณะกายภาพของอาคาร สภาพแวดล้อม) หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของโรงงาน ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ทำเรื่อ อุตสาหกรรม ซึ่งอาจเกิดจากความขัดข้องของระบบไฟฟ้าภายในโรงงาน พลังงานของมนุษย์ที่มีความประมาท คนของ ขาดความรู้รอบคอบ ลักษณะกายภาพของอาคารที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้าง สภาพแวดล้อม โดยรอบที่ไม่เหมาะสมต่อการทำงาน ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต และก่อให้เกิดอันตราย ความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สินในเวลารวดเร็วทันใดหรือช่วงเวลาถัดไปของโรงงาน ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม และทำเรื่ออุตสาหกรรม

#### 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงาน แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

**4.1 การปฏิบัติงานก่อนเกิดภัยจากการทำงาน** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันโอกาสในการเกิดภัยจากการ ทำงานไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบ อาทิ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการของโรงงานใน การป้องกันและลดความเสียหายภัยจากการทำงาน การปฏิบัติตาม พรบ.คุ้มครองแรงงาน พรบ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยง ระบบความปลอดภัย การตรวจสอบ

โรงงาน อุปกรณ์และระบบต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงาน และการรณรงค์ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

4.2 การปฏิบัติระหว่างภัยจากการทำงาน เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างภัยจากการทำงาน

4.3 การปฏิบัติหลังเกิดภัยจากการทำงาน เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุงแก้ไขพื้นที่ที่ได้รับบาดเจ็บให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

## 5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงาน

### 5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการป้องกันและลดผลกระทบ

#### 1. มาตรการทางกาดตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของภัยจากการทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ดำเนินการร่วมกับผู้ประกอบการในการตรวจพื้นที่ โดยเฉพาะจุดเสี่ยงต่อการเกิดภัยจากการทำงาน สารเคมีที่รั่วไหล ตรวจสอบระบบความปลอดภัย และตรวจโรงงานตามแบบตรวจสอบความปลอดภัย Safety Thailand Checklist
- ☐ ตรวจและกำกับโรงงาน ให้มีการแจ้งขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับเหมาทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร ระบบอินเตอร์เน็ต เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

- ☐ กรณีโรงงานมีการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ขอให้โรงงานแจ้งข้อมูลล่วงหน้าอย่างน้อย 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งรายงานการดำเนินการ รายละเอียดการปฏิบัติงาน

- ☐ วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินการ
- ☐ วันที่เริ่มลดกำลังการผลิต/วันที่เริ่มงานซ่อมบำรุงใหญ่
- ☐ รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก
- ☐ ความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
- ☐ รายการปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลัก (ชื่ออุปกรณ์/ชื่อสารเคมี/จำนวน)
- ☐ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)/มาตรการที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย
- ☐ รายชื่อบริษัทผู้รับเหมา/จำนวนผู้รับเหมา และลักษณะงานที่ทำ ในงานซ่อมบำรุงใหญ่
- ☐ ผู้จัดการโครงการ/ผู้จัดการด้านความปลอดภัยของโรงงาน

#### 2. มาตรการทางกฎหมาย

- ☐ รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ของโรงงาน ความเสี่ยง 12 ประเภท
- ☐ ประเมินความเสี่ยงจากการทำงานและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงภัยจากการทำงานสูงหรือปานกลาง

- ☐ การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นปัจจุบัน

### 3. มาตรการการศึกษาและอบรม

- ☐ ติดตามให้โรงงานจัดส่งข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานในโรงงาน ให้กับนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ภัยจากการทำงาน และทบทวนถึงสาเหตุที่ทำให้ภัยที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
- ☐ ทบทวนถึงสาเหตุการเกิดภัยจากการทำงานที่ผ่านมา และจัดทำรูปแบบเรียนของการเกิดภัยจากการทำงานครั้งสำคัญเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการต่อไป
- ☐ จัดอบรมกระบวนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย เพื่อให้พนักงานตระหนักเรื่องความปลอดภัย
- ☐ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์โครงการความปลอดภัยเพื่อให้นิคมฯ ตระหนักอย่างต่อเนื่อง
- ☐ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและบรรเทาภัยจากการทำงานผ่านสื่อต่างๆ ของนิคมฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านภัยจากการทำงานอย่างจริงจัง

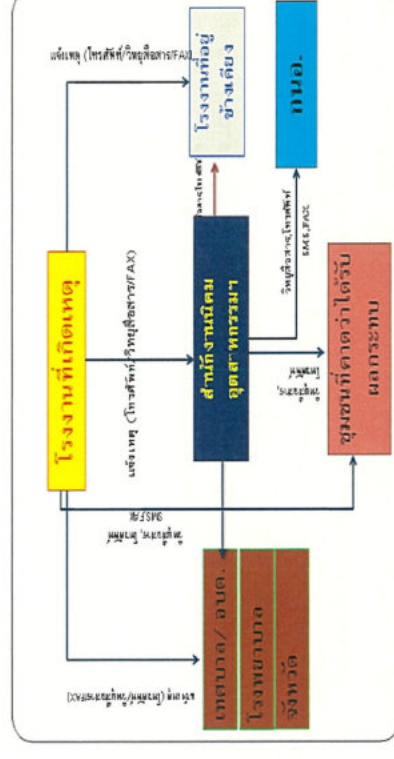
## 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย

### 1. บทบาทของผู้ประกอบการในนิคมฯ

- ☐ แจ้งเหตุและรายงานเมื่อเกิดภัยขนาดเล็กระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ให้กับเจ้าหน้าที่นิคมฯ ตามช่องทางสื่อสารที่กำหนด ทั้งนี้เมื่อเกิดเหตุหรือความผิดปกติสื่อสารและประสานงานตามด้านล่าง

### แผนผังการสื่อสารและประสานงานในพื้นที่

#### นิคมอุตสาหกรรมสงขลา





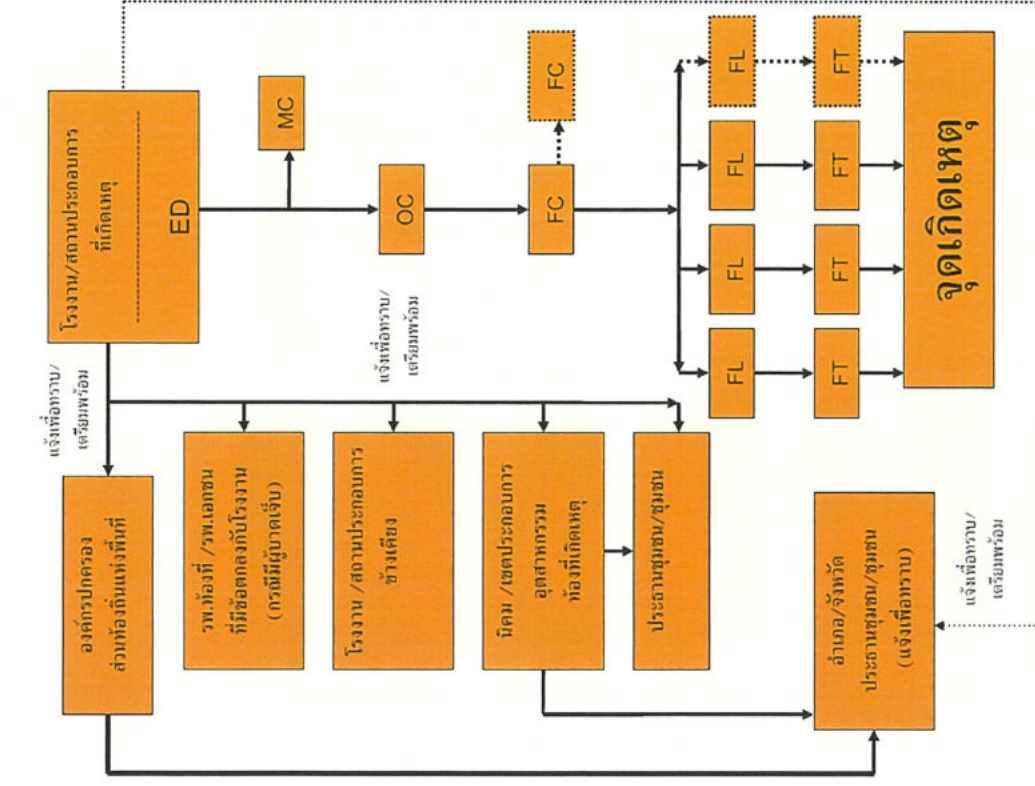
- ☐ ความคุมและระงับเหตุ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุต้องดำเนินการควบคุม สั่งการในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามแผนฉุกเฉินของโรงงานเพื่อควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ขยายตัวลุกลามส่งผลกระทบต่อโรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียงหรือชุมชน และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลาที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เป็นระยะๆ ในกรณีที่เกิดการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจมาประจักษ์ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อประสานงานในการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ต่อไป

## 2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

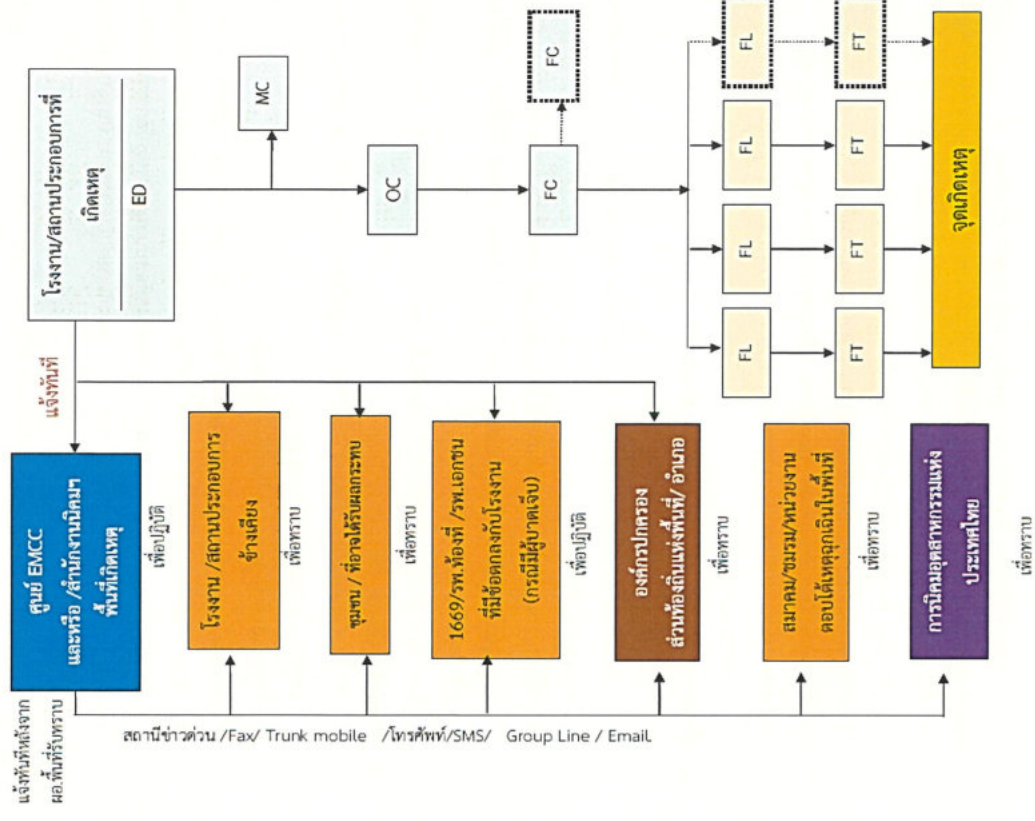
- ☐ เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับ-แจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯ ทราบ (เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน/นิคมฯ)
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ ในแบบฟอร์ม Emer.01 ข้อมูลประกอบด้วย
- ☐ สถานที่เกิดเหตุ / ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
  - ☐ ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
  - ☐ ความรุนแรงและผลกระทบ (ผู้บาดเจ็บ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น)
  - ☐ สภาพอากาศและทิศทางลม
  - ☐ ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น
- ☐ ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
- ☐ รายงานเหตุการณ์ รก.ป.ก.1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
  - ☐ แจ้ง สป.ก.นอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
  - ☐ แจ้ง ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
- ☐ ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ
- ☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี/นายก อบต.) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปก.ชาติ)
- ☐ เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์

- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก หรือศูนย์อำนวยความสะดวกในภาวะฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา สำนักงานเทศบาลพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย
- ☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ สป.ก.นอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสารสำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ

แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาล/สถานประกอบการ (ระดับที่ 1)



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาล/สถานประกอบการ (ระดับที่ 2)







#### 2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) จัดให้มีอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV
- 3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อ ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
- 4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
- 5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

#### 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สป.ก.นอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการใช้ชี้แจงข้อมูล
- 3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
- 4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอกให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้รับทราบ
- 5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้เจ้าหน้าที่ในการแถลงข่าว

#### 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน
- 3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- 4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- 5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้จำเป็น
- 6) จัดเตรียมสถานที่ หอพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

#### 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - 2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
  - 3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
  - 4) จัดให้มีวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก๊ส หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
  - 6) สืบหาความเสียหายระบบสาธารณูปโภคและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน
- รายงานตัว ED
- (7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม Emer.02

#### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูภาวะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวงเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูภาวะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูภาวะ ดังนี้

- 1) ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และโรงานในนิคมฯ ในการจัดส่งผู้บาดเจ็บ ดำเนินการฟื้นฟูเยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจราจรในเบื้องต้น (กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ)
- 2) ประสานกับโรงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหาย และแจ้งต่อสำนักงานนิคมฯ
- 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน พบปะ ช่วยเหลือ สนับสนุนพนักงานที่ได้รับผลกระทบ
- 4) กำกับดูแลให้โรงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการทำงาน ตลอดจนการปฏิบัติตาม พรบ.คุ้มครองแรงงาน พรบ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 5) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การดูแลพนักงานของโรงาน รวมทั้งนำร่องร้องขอเรื่อง และรายงานผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 6) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
- 7) ร่วมกับโรงานในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดภัยจากการทำงาน โดยพิจารณาจากรายละเอียดที่เกิดขึ้น ประกอบคู่มือการทำงาน รวมถึงสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ และสรุปเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- 8) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ
- 9) ศึกษาผลกระทบจากภัยจากการทำงาน เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการภัยในอนาคต

#### 6. การตรวจสอบหาสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจการดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัยโดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะกรรมการที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา



## การป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร

### 1. บทนำ

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เป็นสาเหตุประการหนึ่งที่เกิดภัยจากการคมนาคมและการขนส่ง ซึ่งกลายเป็นปัญหาสำคัญก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชนและของรัฐเป็นอย่างมาก อีกทั้งมีแนวโน้มทำให้เกิดสาธารณภัยที่ซับซ้อนขึ้น เช่น ภัยจากการขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตราย การรั่วไหลของน้ำมันหรือสารอันตรายลงสู่แหล่งน้ำ และภัยจากระบบขนส่งขนาดใหญ่ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อม และกำหนดมาตรการจัดการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดกับสาธารณชนให้น้อยที่สุด

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากภัยจากการจราจร
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยจากการจราจรได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจรให้ชัดเจน บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

**ภัยจากการจราจร** (ทางบก/ทางน้ำ)ภายในนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม) หมายถึง ภัยที่เกิดจากการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก และทางน้ำ ซึ่งเชื่อมต่อกันภายในและภายนอกนิคมอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สินของพนักงาน ประชาชน โรงงานอุตสาหกรรม และของรัฐเป็นจำนวนมาก

### 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

**4.1 การปฏิบัติก่อนเกิดภัยจากการจราจร** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันโอกาสในการเกิดภัยจากการจราจรไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีมาตรการทางการจราจร การตรวจสอบ อาทิ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการของโรงงานในการป้องกันและลดความเสี่ยงเรื่องภัยจากการจราจร ติดตามการปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การควบคุมการจราจรในนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยง ระบบความปลอดภัย อุปกรณ์และระบบต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร และการณรงค์ป้องกันเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร

**4.2 การปฏิบัติระหว่างเกิดภัยจากการจราจร** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดภัยจากการจราจร

**4.3 การปฏิบัติหลังเกิดภัยจากการจราจร** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุง/แก้ไขพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหายให้กลับสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร

#### 5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการป้องกันและลดผลกระทบ

##### 1. มาตรการทางตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของภัยจากการจราจรในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ดำเนินการร่วมกับผู้ประกอบการในการตรวจพื้นที่ โดยเฉพาะจุดเสี่ยงต่อการเกิดภัยจากการจราจร สารเคมี สารอันตรายเคมีที่รั่วไหล ตรวจสอบระบบความปลอดภัย และตรวจโรงงานตามแบบตรงความปลอดภัย Safety Thailand Checklist
- ☐ ตรวจสอบและกำกับกับโรงงาน ให้มีการแจ้งขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน/ผู้รับเหมาทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร ระบบอินเตอร์เน็ต เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องกับการรับอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา อาทิ
  - ☐ ตรวจสอบถึงดับเพลิง
  - ☐ ตรวจสอบตู้ดับเพลิง
  - ☐ ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  - ☐ ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย
  - ☐ ปริมาณและแหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง

##### 2. มาตรการทางกฎหมาย

- ☐ ประเมินความเสี่ยงภัยจากการจราจรและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงภัยจากการจราจรสูงหรือปานกลาง
- ☐ แนวปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การควบคุมการจราจรในนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นปัจจุบัน

##### 3. มาตรการการศึกษาและอบรม

- ☐ ติดตามให้โรงงานจัดส่งข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรของโรงงาน ให้กับนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ภัยจากการจราจร และพบพยานถึงสาเหตุที่ทำให้ภัยที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกัน การเกิดซ้ำ
- ☐ พบพยานถึงสาเหตุการเกิดภัยจากการจราจรที่ผ่านมา และจัดทำสรุปบทเรียนของการเกิดภัยจากการจราจรครั้งสำคัญเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการต่อไป
- ☐ จัดอบรมกระบวนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย เพื่อให้พนักงานตระหนักเรื่องความปลอดภัย

- ☐ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์โครงการความปลอดภัยเพื่อให้นิคมฯ ตระหนักอย่างต่อเนื่อง

☐ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาภัยจากจลาจลผ่านสื่อต่าง ๆ ของนิคมฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาก่อให้เกิดภัยจากการทำงาน

อย่างจริงจัง

☐ รณรงค์ให้โรงงานปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและครอบคลุมในเรื่องการแก้ไขปัญหาด้านอุบัติเหตุ

อย่างเคร่งครัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงบทลงโทษที่ชัดเจนสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายหรือบทบัญญัติที่กำหนด

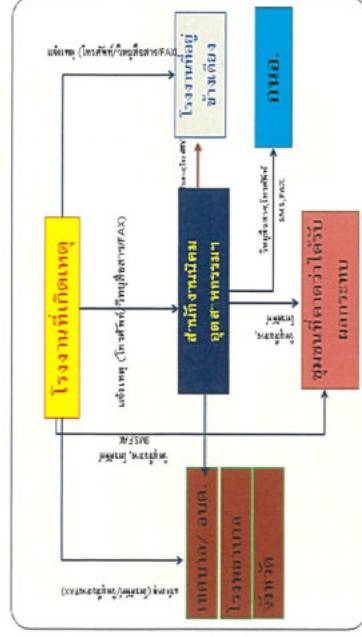
## 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกิดภัย

1. บทบาทของผู้ประกอบการในสังคมฯ

- ☐ แจ้งเหตุและรายงานเมื่อเกิดภัยขนาดเล็กน้อยถึงระดับปานกลางต่อกรม/สถานประกอบการ ให้กับเจ้าหน้าที่นิเทศฯ ตามช่องทางการสื่อสารที่กำหนด ทั้งนี้เมื่อเกิดเหตุหรือตมำงการสื่อสารและประสานงานตามด้านล่าง

## แผนผังการสื่อสารและประสานงานในพื้นที่

นิคมอุตสาหกรรมสงขลา



- ☐ ความคุมและระบบเหตุ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ ต้องดำเนินการควบคุม ส่งการในการรับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์ไม่ใหย่ยตัวลุกลามส่งผลกระทบต่อโรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียงหรือชุมชน และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เป็นระยะๆ ในกรณีที่เกิดการฉุนแรงแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจมา ประจายัศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อประสานงานในการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ต่อไป

## 2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

- ☐ เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯทราบ  
(เหตุผลเงินระดับโรงงาน/นิคมฯ)

(เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน/นิคมฯ)

- ☐ ผอ. นิคมฯ ส่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ในรูปแบบฟอร์ม Emer.01 ข้อมูลประกอบด้วย

  - ☐ สถานที่เกิดเหตุ / ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
  - ☐ ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
  - ☐ ความรุนแรงและผลกระทบ ผู้บาดเจ็บ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น)
  - ☐ สภาพอากาศและทิศทางลม
  - ☐ ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น

☐ ผอ. นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่

  - ☐ หน่วยงานเหตุการณ์ รพ.ก.ป. 1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
  - ☐ แจ้ง ศปก.ก.นอ. เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
  - ☐ แจ้ง ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม

☐ ผอ. นิคมฯ ส่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ

☐ ผอ. นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายส่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ

☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น (นายกเทศมนตรี/นายก อบต. อบจ. ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปก.ชาติ)

- ☐ เมื่อผู้อำนวยความสะดวกมาถึงศูนย์บริการฉุกเฉินแล้ว ให้การปฏิบัติไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

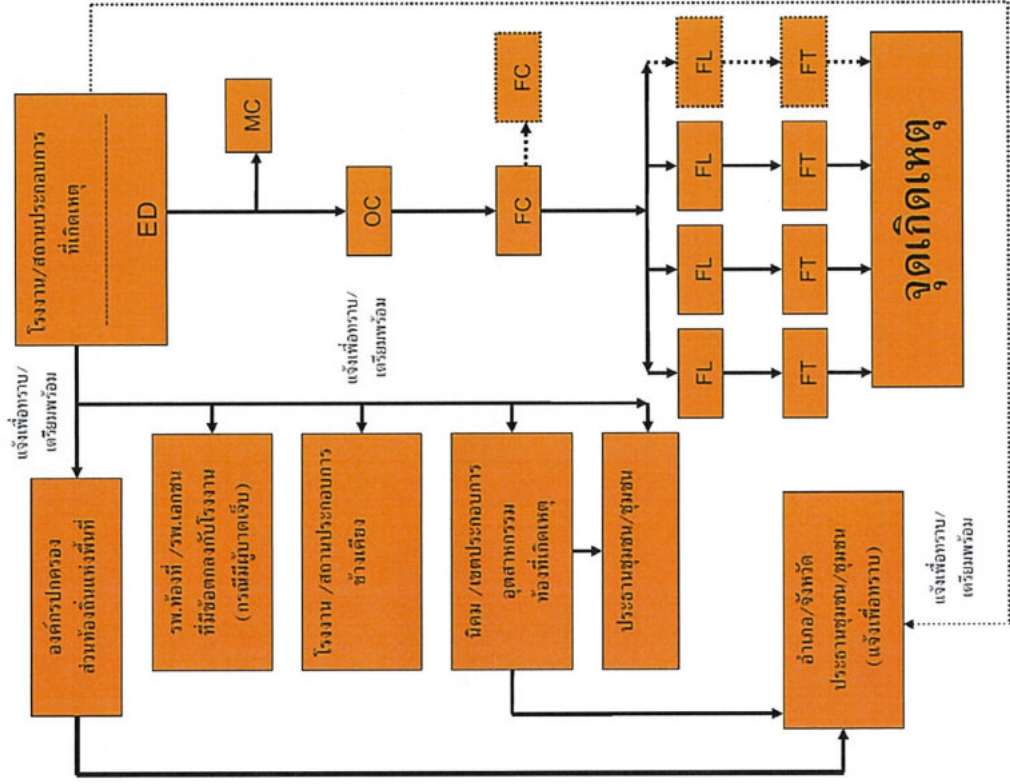
☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้วิชาการเหตุการณ์

☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก หรือ ศูนย์อำนวยความสะดวกร่วมในการดูแลจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ นิคมอุตสาหกรรม สงขลา สำนักงานเทศบาลเขตพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย

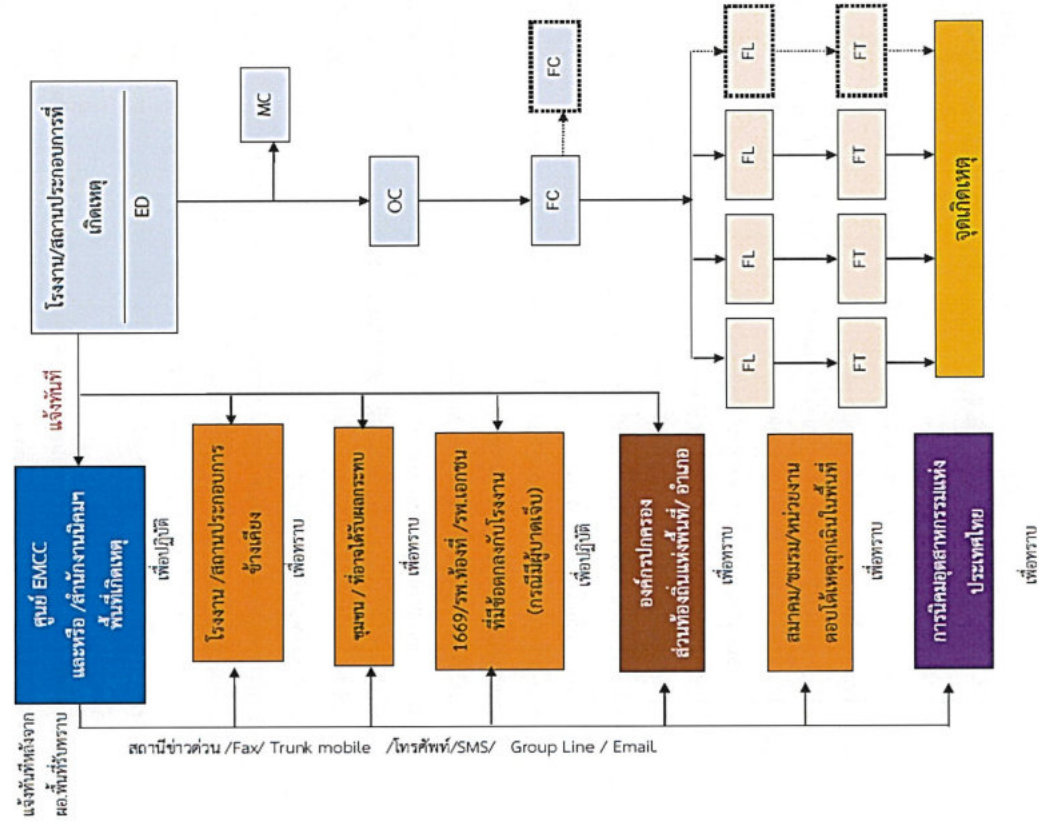
☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ สปก. กบอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสาร สำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาลอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ (ระดับที่ 1)



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาลอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ (ระดับที่ 2)







#### 2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) จัดให้มีอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV

- 3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
- 4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
- 5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

#### 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สป.ก.นอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการให้ชี้แจงข้อมูล
- 3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
- 4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้รับทราบ
- 5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงงงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการแถลงข่าว

#### 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน
- 3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- 4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- 5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น
- 6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

#### 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - 2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
  - 3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
  - 4) จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก๊ส หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
  - 6) สำรวจความเสียหายระบบสาธารณูปโภคและประเมินระยะเวลาการฟื้นฟูคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน
- รายงานต่อ ED
- 7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม Emer.02

#### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูภาวะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวงเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็น การฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดังนี้

- 1) ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดตั้งผู้บาดเจ็บ ดำเนินการฟื้นฟู เยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุและบริเวณข้างเคียงเกิด ผู้ได้รับบาดเจ็บ)
- 2) ประสานกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในการให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบก่อนดำเนินการแก้ไขให้บริเวณที่เกิดเหตุและบริเวณข้างเคียงเกิด ความปลอดภัย
- 3) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพื้นที่ในการดำเนินการล้างสารพิษตกค้าง ทำความสะอาดพื้นที่ถนนใน ไร่นาทางในนิคมฯ
- 4) ประสานกับโรงงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายพื้นที่และแจ้งสำนักงานนิคมฯ
- 5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- 6) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการจราจร และติดตามเฝ้าระวัง อย่างต่อเนื่อง
- 7) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบ สาธารณูปโภค
- 8) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มี ส่วนเกี่ยวข้อง
- 9) ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินการขอความช่วยเหลือของการเกิดภัยจากการจราจร ด้วยการค้นหา ข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการ เกิดภัยจากการจราจร
- 10) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ

#### 6. การตรวจสอบสาเหตุ

ผู้ประกอบการได้ทบทวนให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณา ส่งการให้การประกอบการและการและเหตุการณ์การรณรงค์กล่าวหาพื้นที่ และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัย โดยให้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการ สืบเสาะตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะกรรมการที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา



## การป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัย

### 1. บทนำ

อุทกภัย เป็นปัญหาด้านสาธารณภัยที่สำคัญเสมอมา โดยทั่วไปอุทกภัยในประเทศไทยจะอยู่ในช่วงเดือนกันยายนถึงธันวาคมของทุกปี ในช่วงนี้หลายพื้นที่จะมีฝนตกชุกและติดต่อกันเป็นเวลานาน จนเกิดน้ำไหลบ่าตามลุ่มดินมากกว่าปกติ น้ำปริมาณมากที่ไหลบ่าเข้าท่วมในพื้นที่ต่าง ๆ หรือชุมชนที่ไม่มีระบบระบายน้ำที่สมบูรณ์ และทำให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่การเกษตรและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้น เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานานๆ ในแต่ละครั้ง มักเป็นปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมซึ่งและเกิดความเสียหายแก่พื้นที่และทรัพย์สินต่างๆ เสมอ ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก การบริหารจัดการน้ำจึงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้บริหาร และสำหรับช่วงระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี โดยทั่วไปจะเกิดความแห้งแล้งและมีอุณหภูมิลើสูงขึ้น โดยจะขึ้นสูงสุดในเดือนเมษายน ซึ่งอาจจะมีอุณหภูมิสูงสุดถึง 40 – 43 องศาเซลเซียส เป็นผลให้อากาศร้อนอบอ้าวและร้อนจัดเกือบทุกพื้นที่ของประเทศไทย ประกอบกับมีปริมาณน้ำฝนที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติจนทำให้หลายพื้นที่ต้องประสบกับความแห้งแล้ง ขาดแคลนนํ้าเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตร อุทกภัย วาตภัย และภัยแล้ง เป็นภัยที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ การเตรียมการเพื่อเผชิญกับสถานการณ์ดังกล่าว จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากอุทกภัย วาตภัย และภัยแล้ง
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยธรรมชาติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและบรรเทาสถานการณ์อุทกภัยจากภัยธรรมชาติให้ชัดเจน บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

**อุทกภัย** หมายถึง เหตุการณ์ที่มีน้ำท่วมพื้นที่ดินสูงกว่าระดับปกติ ซึ่งมีสาเหตุจาก มีปริมาณน้ำฝนตกจนทำให้มีปริมาณน้ำส่วนเกินมาเติมปริมาณน้ำผิวดินที่มีอยู่ตามสภาพปกติ จนเกินขีดความสามารถระบายน้ำของแม่น้ำ ลำคลอง และยังมีส่วนเหตุนอกจากการกระทำของมนุษย์ โดยการปิดกั้นการไหลของน้ำตามธรรมชาติ ทั้งเจตนาและไม่เจตนา จนเป็นอันตรายต่อชีวิตทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมสามารถจำแนกตามลักษณะการเกิดได้ ดังนี้

- (1) **น้ำท่วมขัง/น้ำล้นตลิ่ง (Inundation/Over bank flow)** เป็นสภาวะน้ำท่วมหรือสภาวะน้ำล้นตลิ่งที่เกิดขึ้นเนื่องจากกระแสน้ำในแม่น้ำไม่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป อันเป็นผลจาก

ฝนตกหนัก ณ บริเวณนั้นๆ ติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน มักเกิดขึ้นในบริเวณที่ราบลุ่มริมลำคลอง น้ำท่วมขัง ส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณท้ายน้ำและแม่น้ำเป็นบริเวณกว้างเนื่องจากไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน (2) **น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Flood)** เป็นภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันในพื้นที่ เนื่องจากฝนตกหนักในบริเวณพื้นที่ซึ่งมีความชันมาก และมีคุณสมบัติในการกักเก็บน้ำหรือตื้นน้ำน้อย หรืออาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น อ่างเก็บน้ำพังทลาย ชลประทานควบคุมการระบายน้ำ น้ำท่วมฉับพลัน มักเกิดขึ้นหลังจาก ฝนตกหนัก และมักเกิดขึ้นในบริเวณที่ราบระหว่างหุบเขา ซึ่งอาจจะไม่มีฝนตกหนักในบริเวณนั้นมาก่อนเลยแต่มีฝนตกหนักมากบริเวณต้นน้ำที่อยู่ห่างออกไป การเกิดน้ำท่วมฉับพลันมีความรุนแรง

### 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัย แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

- 4.1 **การปฏิบัติก่อนเกิดอุทกภัย** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันโอกาสในการเกิดอุทกภัยไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีมาตรการทางตรวจสอบ อาทิ ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการของโรงงานในการป้องกันและลดความเสี่ยงเรื่องอุทกภัย การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยง ระบบความปลอดภัย อุปกรณ์และระบบต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์สื่อสารของนิคม ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัย
- 4.2 **การปฏิบัติระหว่างเกิดอุทกภัย** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดอุทกภัย
- 4.3 **การปฏิบัติหลังเกิดอุทกภัย** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุงแก้ไขพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด
5. **ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัย**
- 5.1 **ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการป้องกันและลดผลกระทบ**

#### 1. มาตรการทางกาป้องกัน

- 1) ฝัารัรงและติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่นิคมฯ เป็นประจำทุกวัน รวมทั้งปริมาณน้ำในบ่อกักเก็บน้ำดิบในพื้นที่ ที่อาจมีการล้นเมื่อฝนตกหนัก
- 2) กำหนดแผนและดำเนินการตรวจสอบ/บำรุงรักษากระแสน้ำในพื้นที่นิคมฯ
- 3) แจ้งข้อมูลติดต่อเกี่ยวข้องกับกระแสน้ำและการจัดการในพื้นที่นิคมฯ
- 4) จัดเตรียมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกล อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และ ยานพาหนะ มีการเตรียมความพร้อม ในเรื่องเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ กระสอบทราย เป็นต้น
- 5) เตรียมความพร้อมด้านบุคลากรทุกฝ่ายจะได้ทราบ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ นิคมอุตสาหกรรม สงขลา ได้กำหนดองค์การควบคุมภาวะฉุกเฉินอุทกภัยปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านอุทกภัย
- 6) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยมีการเชิญผู้ประกอบการเข้ามาสังเกตการณ์ และ ร่วมฝึกซ้อมในบางกรณี
- 7) ทำ CSR กับชุมชนใกล้เคียง จัดกิจกรรมพบปะชุมชนเป็นประจำ ทั้งการประชาสัมพันธ์บ้าน การเชิญร่วมรับฟังความคิดเห็นในส่วนของการขยายพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการเฝ้าระวัง

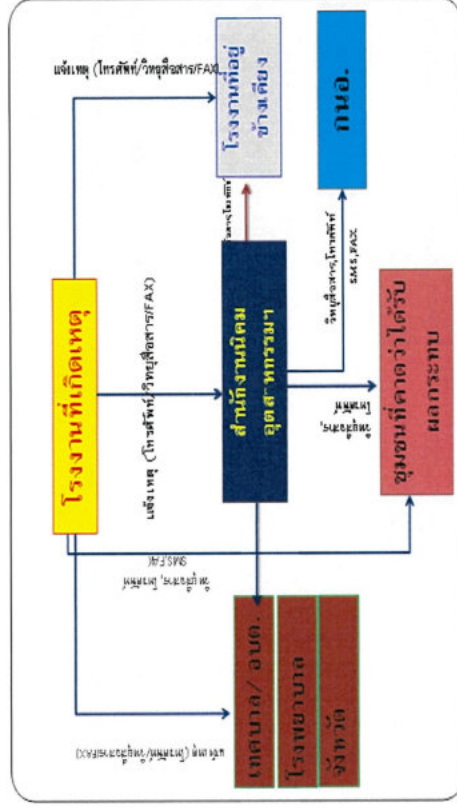
## 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย

### 1. บทบาทของผู้ประกอบการในนิคมฯ

- ☐ แจ้งเหตุและรายงานเมื่อเกิดภัยขึ้นระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ให้กับเจ้าหน้าที่นิคมฯ ตามช่องทางสื่อสารที่กำหนด ทั้งนี้เมื่อเกิดเหตุหรือตามผังการสื่อสารและประสานงานตามด้านล่าง

#### แผนผังการสื่อสารและประสานงานในพื้นที่

##### นิคมอุตสาหกรรมสงขลา



- ☐ ควบคุมและระงับเหตุ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ ต้องดำเนินการควบคุม ส่งการในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ขยายตัวลุกลามส่งผลกระทบต่อโรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียงหรือชุมชน และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เป็นระยะๆ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจมา ประจักษ์ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อประสานงานในการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ต่อไป

### 2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

- ☐ เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับ-แจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯ พทราบ (เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน/นิคมฯ)
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ ในแบบฟอร์ม Emer.01 ข้อมูลประกอบด้วย

- ☐ สถานที่เกิดเหตุ / ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
- ☐ ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
- ☐ ความรุนแรงและผลกระทบ ผู้บาดเจ็บ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น
- ☐ สภาพอากาศและทิศทางลม
- ☐ ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น
- ☐ ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
  - ☐ รายงานเหตุการณ์ รผ.ปท.1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
  - ☐ แจ้ง สปท.กมอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
  - ☐ แจ้ง ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม

- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
- ☐ ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ

- ☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี/นายก อบต.) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปท.ชาติ)

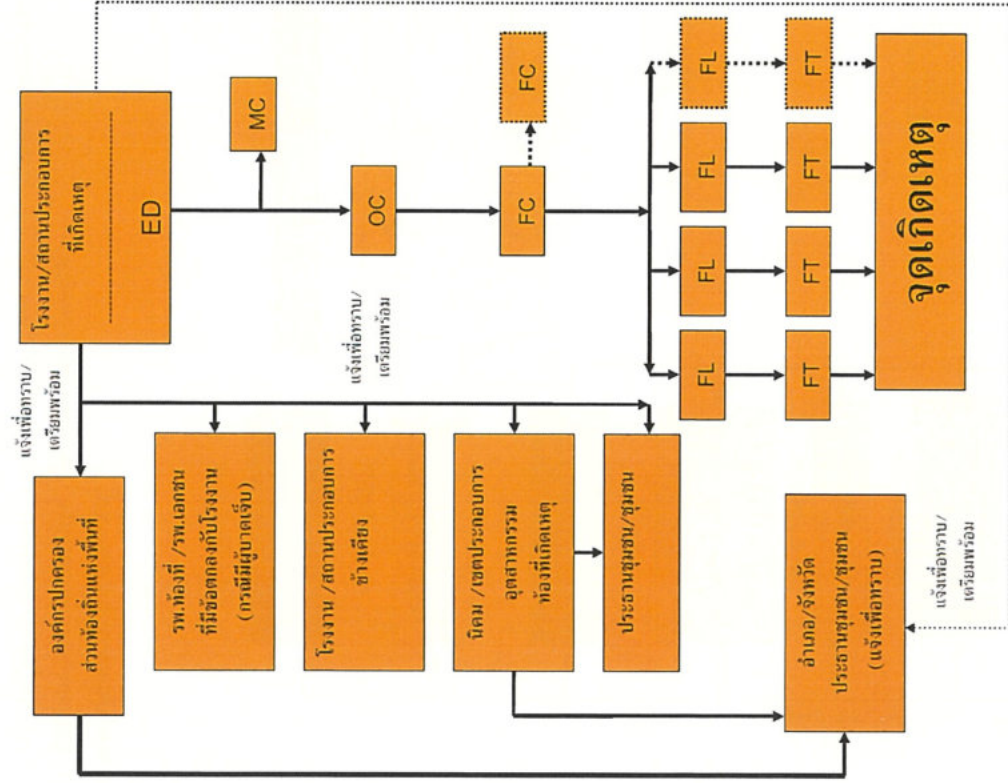
- ☐ เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก หรือศูนย์อำนวยความสะดวกในภาวะฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา สำนักงานเทศบาลพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย

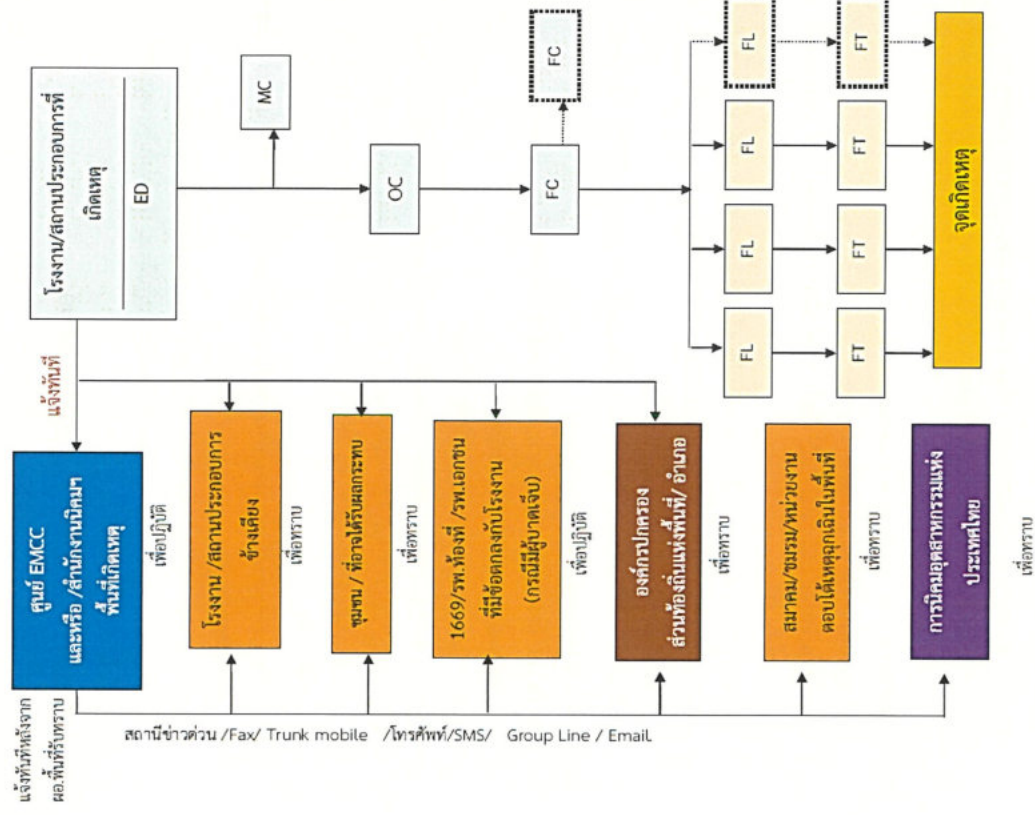
- ☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ สปท.กมอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสารสำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาล/สถานประกอบการ (ระดับที่ 1)

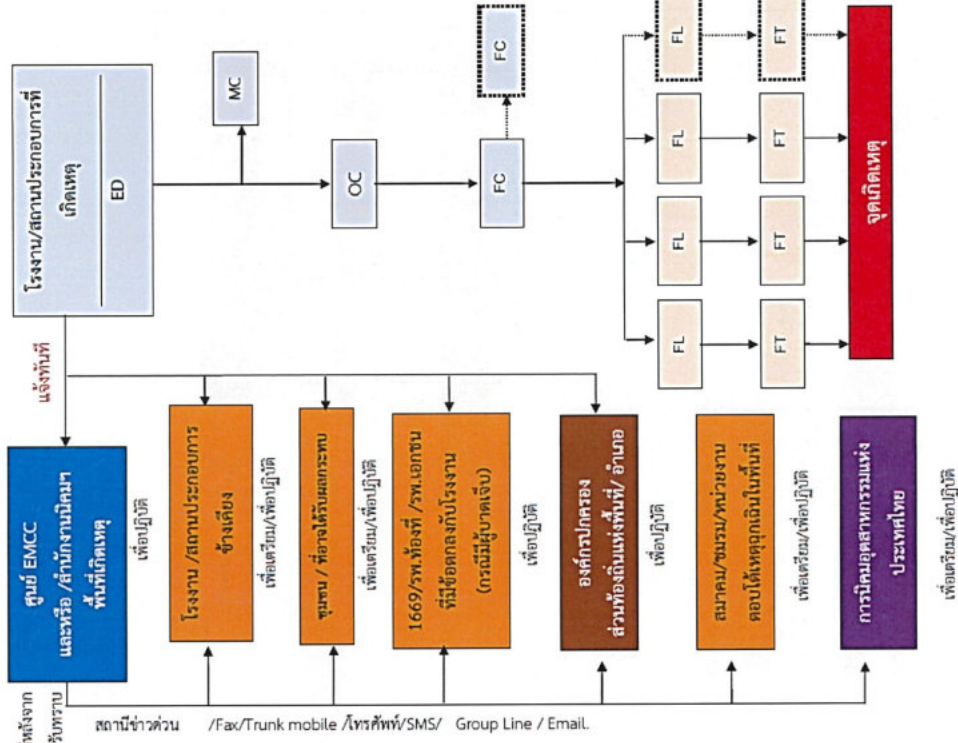


แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาล/สถานประกอบการ (ระดับที่ 2)





แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาล/สถานประกอบการ (ระดับที่ 3)



บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

2.1) ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน : ED (Emergency Director)

- (1) เป็นผู้มีความรู้สูงสุดในการอำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินที่ Emergency Center ประเมินสถานการณ์ ระดับความเสียหาย และวางแผนกำหนดยุทธศาสตร์ในการรับมือเหตุ ดังนี้

☐ สร้างความปลอดภัยให้กับพนักงาน

- ☐ ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นที่สุด
- ☐ ควบคุมไม่ให้เกิดการลุกลามของเหตุการณ์ และส่งผลกระทบต่อชุมชน
- (2) กำกับ ดูแล และสนับสนุนการรับมือเหตุ ทั้งทางด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่นๆ
- (3) พิจารณาระดับของเหตุฉุกเฉินและขอความช่วยเหลือจากภายนอก
- (4) รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้ ผู้บริหารของกรมอนามัย และหน่วยงานราชการในพื้นที่
- (5) ตัดสินใจยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้
- (6) ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์เบื้องต้นแก่สื่อมวลชน หน่วยงานราชการและชุมชน
- (7) ส่งการให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหาย สอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันเบื้องต้น

2.2) ผู้ประสานงาน : MC (Mutual Aid Coordinator)

- (1) รายงานติดต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิด รายงานต่อ ED
- (3) ประสานงานการสนับสนุน กำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จากศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา และโรงงานที่เกิดเหตุ กำหนดจัดพื้นที่ เพื่อเป็นจุดรวมทรัพยากร
- (4) ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการตามคำสั่งและรายงานการปฏิบัติให้ ED รับทราบเป็นระยะ

2.3) หัวหน้าทีมรับมือเหตุ (Response Team)

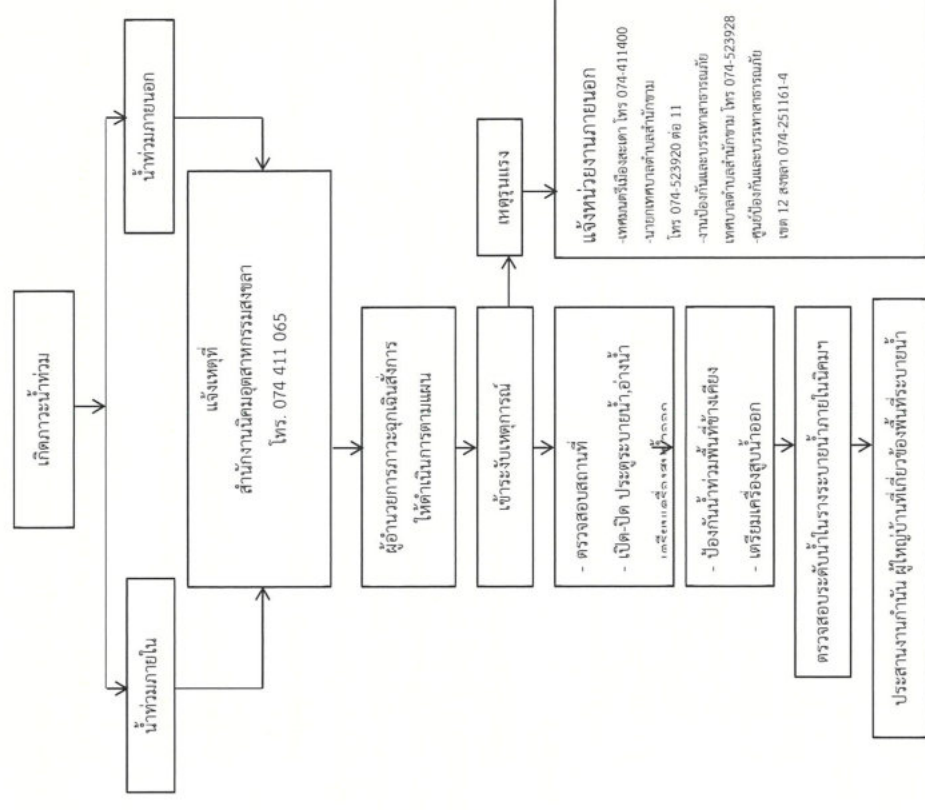
- (1) OC, FC นิคมอุตสาหกรรมสงขลา เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ (Size Up) เหตุการณ์ ความรุนแรงและผลกระทบ
- (2) ส่งการ และควบคุมการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ
- (3) เลื่อนเทคนิค และวิธีการระงับเหตุร่วมกับผู้รับผิดชอบโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้รับผิดชอบฝ่าย
- (4) วางแผน และควบคุมให้มีการใช้ทรัพยากรในการระงับเหตุอย่างเหมาะสม เช่น กำลังคน สารดับเพลิง น้ำดับเพลิง โฟม ฯลฯ รวมถึงการจัดเตรียมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมดับเพลิง
- (5) รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ ED ทราบเป็นระยะ พร้อมความช่วยเหลือที่ต้องการ

- (6) ประสานงานการควบคุมเหตุฉุกเฉินร่วมกับหัวหน้าหน่วยดับเพลิงที่มาจากภายนอก
- (7) ตรวจสอบและยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจเหตุการณ์สงบแล้ว เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- (1) รายงานติดต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) จัดให้มีอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV

## แผนผังปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (กรณีน้ำท่วม)



- (3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
  - (4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
  - (5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก
- 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)**
- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - (2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สป.ก.อ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการใช้ชี้แจงข้อมูล
  - (3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
  - (4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้ทราบ

- (5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้มีหน้าที่ในการแถลงข่าว

## 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โตะ แก้วน้ำ Emergency Center พร้อมใช้งาน
- (3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- (4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- (5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น
- (6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

## 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - (2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
  - (3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
  - (4) จัดให้มีวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - (5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก้ไข หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
  - (6) สำรวจความเสี่ยงระบบสาธารณูปโภคและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน
- รายงานต่อ ED
- (7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม Emer.02



### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะสภาพหลังภัยให้กลับคืนสู่สภาวะก่อนภัยแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งวง เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาวะเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดังนี้

- 1) ประสานกับโรงงานในนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายพื้นที่และแจ้งต่อสำนักงานนิคมฯ
- 2) ประสานหน่วยงานฟื้นฟูบูรณะสำรวจความเสียหายด้านสิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ต่าง ๆ เพื่อทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอน รวมทั้งฟื้นฟูและจัดการระบบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นิคมฯ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ทำความสะอาดพื้นที่ถนน ไร่นาทางในนิคมฯ ตลอดจนบ้านเรือนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- 3) ประสานหน่วยงานในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดหาที่พักชั่วคราว ดำเนินการฟื้นฟู เยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยในเบื้องต้น
- 4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ เยี่ยมเยียน ช่วยเหลือ สนับสนุนชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- 5) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัย และติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
- 6) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
- 7) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 8) ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุทกภัย ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลเท็จจริง ตลอดจนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอุทกภัย
- 9) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่าง ๆ

### 6. การตรวจสอบหาสาเหตุ

ผู้ประกอบภาคใต้ที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจการดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัย โดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงานฯ ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

### บทที่ 8

## การป้องกันและควบคุมภัยจากโรคติดต่อและโรคระบาด

### 1. บทนำ

โรคติดต่อและโรคระบาด เป็นภัยประเภทหนึ่งที่มีเกิดขึ้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งแบบฉับพลัน และมีการติดต่อและระบาดที่รวดเร็ว รุนแรง สามารถแพร่กระจายจากพื้นที่หนึ่งไปสู่พื้นที่อื่นๆ หรือประเทศอื่นได้โดยง่าย เนื่องจากปัจจัยด้านการคมนาคมเจริญก้าวหน้า สามารถขนส่งหรือเคลื่อนย้ายวัตถุสิ่งของหรือการเดินทางของมนุษย์ได้อย่างรวดเร็วและช่องทางการเดินทางหลายรูปแบบ ซึ่งหากมีการระบาดเกิดขึ้นจะเป็นอันตรายต่อสาธารณสุขอย่างมากทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ถ้าไม่มีการการป้องกัน ควบคุม และแก้ไขที่มีประสิทธิภาพเพียงจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากโรคติดต่อและโรคระบาด
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อและโรคระบาดได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อและโรคระบาด บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

**ภัยจากโรคติดต่อและโรคระบาด** หมายถึง ภัยจากโรคซึ่งปรากฏขึ้นในประชากรกลุ่มหนึ่ง ประชากรส่วนเล็ย ประชากรส่วนมาก โดยเป็นโรคติดต่อทั้งในสัตว์ชนิดเดียวกัน ดังชนิดกัน รวมถึงการติดต่อมาสู่คนในระยะเวลาหนึ่ง ในอัตราที่สูงขึ้นมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ โดยเทียบกับประวัติการเกิดโรคในอดีต โรคนั้นอาจเป็นโรคติดต่อทางสัมผัสหรือไม่สัมผัสก็ได้ ส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เกิดโรคระบาด และพื้นที่ใกล้เคียง สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

**โรคติดต่อ** หมายถึง โรคที่เกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรค ซึ่งสามารถแพร่โดยทางตรงหรือทางอ้อมมาสู่คน

**โรคติดต่ออันตราย** หมายถึง โรคติดต่อที่มีความรุนแรงสูงและสามารถแพร่ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างรวดเร็ว

**โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง** หมายถึง โรคติดต่อที่ต้องมีการติดตามตรวจสอบ หรือจัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

**โรคระบาด** หมายถึง โรคติดต่อหรือโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคแน่ชัด ซึ่งอาจแพร่ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง หรือมีภาวะของการเกิดโรคน่าวิตกว่าที่เคยเป็นมา



**เหตุฉุกเฉิน/ภาวะโรคระบาด** หมายถึง เหตุการณ์ หรือสภาวะที่มีอันตรายหรืออันตรายแฝงอยู่ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิตผู้ป่วย และอาจแพร่กระจายสู่บุคคลอื่นในวงกว้าง หรือไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดได้ในเวลาอันสั้น

**ทีมเฝ้าระวังและสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance Rapid Response Team : SRRT)** คือ ทีมงานทางสาธารณสุข ซึ่งอาจจะเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ อาสาสมัครหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่องค์กรการบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่หน่วยงาน/สถานประกอบการ มีการกึ่งในการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่แพร่ระบาดรวดเร็วรุนแรง ตรวจสอบภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Public health emergency) สอบสวนโรคอย่างมีประสิทธิภาพ ทันท่วงที ควบคุมโรคฉุกเฉิน (ขั้นต้น) เพื่อหยุดยั้งหรือจำกัดการแพร่ระบาดไม่ให้ขยายวง และแลกเปลี่ยนข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดต่อลงร่วมมือกันในการเฝ้าระวังตรวจสอบการระบาด โดยประเทศไทยมีการจัดตั้งและฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ทีมระดับตำบล อำเภอ เขต จังหวัด และประเทศ

**4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและควบคุมโรคระบาดหรือโรคติดต่อ** แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

**4.1 การปฏิบัติก่อนเกิดโรคระบาดหรือโรคติดต่อ** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์โรคติดต่อหรือโรคระบาดไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีมาตรการทางตรวจสอบ อาทิ การประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาดในนิคมฯ การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยงต่างๆ ในนิคมฯ ระบบความปลอดภัยของการเกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาดในนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและควบคุมโรคติดต่อหรือโรคระบาด อุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้ในการเกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาด

**4.2 การปฏิบัติระหว่างโรคติดต่อหรือโรคระบาด** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาด ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติของกระทรวงสาธารณสุข

**4.3 การปฏิบัติหลังเกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาด** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุง/แก้ไขพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

**5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อหรือโรคระบาด**

**5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการป้องกันและลดผลกระทบ**

1. มาตรการทาง การตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาดในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ตรวจสอบข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์โรคติดต่อหรือโรคระบาดในพื้นที่ ตลอดจนการแพร่กระจายของโรคจากหน่วยงานสาธารณสุข เช่น รพ.สต.ในพื้นที่ หรือจากเว็บไซต์
- ☐ ตรวจสอบช่องทางสื่อสารกับหน่วยงานสาธารณสุข และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา

**2. มาตรการทางกฎหมาย**

- ☐ ประเมินความเสี่ยงโรคติดต่อหรือโรคระบาดและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงโรคติดต่อหรือโรคระบาดสูงหรือปานกลาง
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและควบคุมโรคติดต่อหรือโรคระบาด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ติดตามแนวปฏิบัติของกระทรวงสาธารณสุขในเรื่องการป้องกัน เตรียมความพร้อม และควบคุมโรคติดต่อหรือโรคระบาด

**3. มาตรการการศึกษาและอบรม**

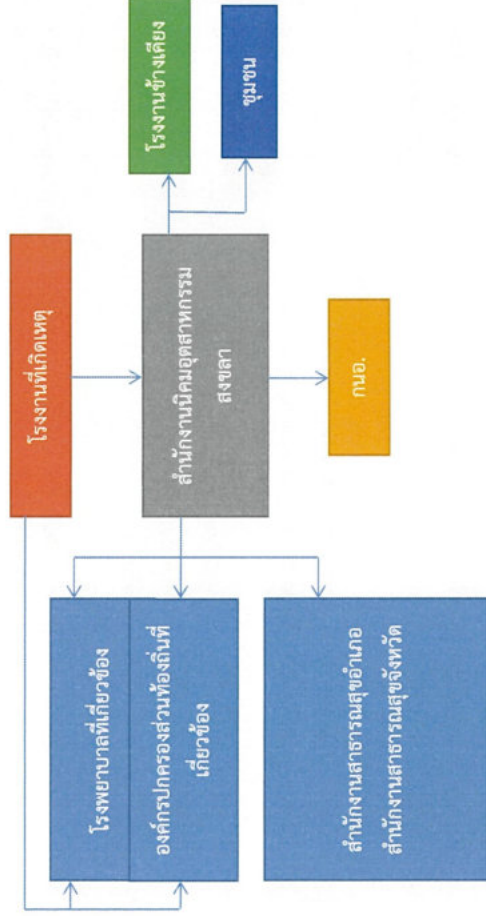
- ☐ จัดทำฐานข้อมูลกำลังเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร หน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้พร้อมขอความช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- ☐ รวมรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณโรคติดต่อหรือโรคระบาด และทบทวนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลที่ได้รับรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
- ☐ จัดทำสรุปบทเรียนของการเกิดโรคติดต่อหรือโรคระบาดครั้งสำคัญ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการครั้งต่อไป
- ☐ จัดอบรมเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อหรือโรคระบาดเบื้องต้น วิธีการแจ้งเหตุภายในโรงงานให้แก่พนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์โครงการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมฯ และในกลุ่มพื้นที่อย่างต่อเนื่อง
- ☐ เผยแพร่ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันและปฏิบัติตนอย่างถูกต้องและปลอดภัยจากโรคติดต่อหรือโรคระบาดให้สามารถดูแลตนเองและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ตลอดช่วงระยะเวลาการระบาด

**5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย**

1. บทบาทของผู้ประกอบการในนิคมฯ

- ☐ แจ้งเหตุ นำส่งผู้ป่วย และรายงานเมื่อพบผู้ป่วยในโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ให้กับโรงพยาบาลที่โรงงานประสานไว้ในเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่นิคมฯ ทราบ ตามช่องทางสื่อสารที่กำหนด ทันทีเมื่อเกิดเหตุหรือตามผังการสื่อสารและประสานงานตามด้านล่าง

แผนผังการสื่อสารและประสานงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมสงขลา (กรณีโรคติดต่อหรือโรคระบาด)



- ☐ ควบคุมและระงับเหตุ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ ต้องดำเนินการควบคุม สั่งการในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์ไม่ให้ขยายตัวลุกลามส่งผลกระทบต่อโรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียงหรือชุมชน และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เป็นระยะๆ ในกรณีที่เกิดการรุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจมา ประจักษ์ยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อประสานงานในการควบคุม เหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ต่อไป

2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

- ☐ เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯ ทราบ
- ☐ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา สั่งการให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบประสานงานกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลแห่งพื้นที่ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อขอทราบแนวทางปฏิบัติและดำเนินการ
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ ในแบบฟอร์ม Emer.01
- ☐ ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
  - ☐ รายงานเหตุการณ์ รพ.ก.ป.1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์

- ☐ แจ้ง ศป.ก.นอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุน ข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
- ☐ แจ้ง ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ รับทราบถึงการเกิดโรคระบาดและขอความร่วมมือปฏิบัติตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข
  - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
- ☐ ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ
- ☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรม สงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี/อบต./สาธารณสุขอำเภอ) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปท.ชาติ)
- ☐ เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกหรือศูนย์อำนวยความสะดวกในการภาวะฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ นิคมอุตสาหกรรม สงขลา สำนักงานเทศบาลพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย
- ☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ ศป.ก.นอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสาร สำหรับประชาชนพื้นที่ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ

5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการฟื้นฟูเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็น การฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะ ดังนี้

- 1) ประสานให้โรงงานที่เกิดเหตุ และโรงงานในนิคมฯสำรวจและรวบรวมจำนวนผู้ป่วย พนักงานกลุ่มเสี่ยง (อาทิ เด็ก สตรี คนชรา เป็นต้น) ของโรงงานและแจ้งต่อกำนันตำบล
- 2) ประสานแจ้งข้อมูลรวบรวมได้จากโรงงานในนิคมฯ ให้กับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อดำเนินการตามแนวปฏิบัติของกระทรวงสาธารณสุขต่อไป
- 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจ และชี้แจงแนวปฏิบัติของกระทรวงสาธารณสุขต่อโรงงานในนิคมฯ



- 4) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและควบคุมภัยจากโรคติดต่อหรือโรคระบาด และติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
- 5) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
- 6) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูบูรณะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 7) ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในการดำเนินการสอบสวนโรค ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเกิดโรค ให้ข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดโรคหรือการระบาดของโรคหรือเหตุการณ์นั้น
- 8) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ

#### 6. การตรวจสอบหาสาเหตุ

ผู้ประกอบกรใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจการดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัยโดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงานฯ ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นผู้พิจารณา

## ส่วนที่ 3

### กระบวนการป้องกันและบรรเทาภัยด้านความมั่นคง



## การป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม

### 1. บทนำ

สถานการณ์ภายในประเทศไทยปัจจุบันยังมีการก่อวินาศกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุจากความขัดแย้งทางอุดมการณ์ การขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างประเทศ ปัญหาเศรษฐกิจ การปฏิบัติการก่อโจร เป็นต้น การก่อวินาศกรรมมุ่งเน้นเพื่อทำลายทรัพย์สิน วัตถุ อาคาร สถานที่ ยุทธปัจจัย สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก หรือรบกวน ขัดขวาง หน่วยงานหรือระบบการปฏิบัติงานใดๆ รวมทั้งการประทุษร้ายต่อบุคคลซึ่งทำให้เกิดความปั่นป่วนทางการเมือง การทหาร การเศรษฐกิจ และสังคมวิทยา ด้วยความมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดผลร้ายต่อความสงบเรียบร้อยหรือความมั่นคงแห่งชาติ

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากการก่อวินาศกรรม
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

การก่อวินาศกรรม หมายถึง การกระทำใดๆ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรม อันเป็นการมุ่งทำลายทรัพย์สินของประชาชนหรือภาครัฐ หรือสิ่งอันเป็นสาธารณูปโภค หรือการรบกวน ขัดขวาง หน่วยงานหรือระบบการปฏิบัติงานใด ตลอดจนการประทุษร้ายต่อบุคคลอันเป็นการก่อให้เกิดความปั่นป่วนทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม โดยมุ่งหมายที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของรัฐ

### 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

- 4.1 การปฏิบัติการก่อวินาศกรรม เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์การก่อวินาศกรรมไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีมาตรการทางกาตรวจสอบ อาทิ การประเมินความเสี่ยงของการก่อวินาศกรรมในนิคมฯ การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยงต่างๆ ในนิคมฯ ระบบความปลอดภัย อุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม
- 4.2 การปฏิบัติระหว่างเกิดวินาศกรรม เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดการก่อวินาศกรรม ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติของหน่วยงานความมั่นคง
- 4.3 การปฏิบัติหลังเกิดวินาศกรรม เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้น และฟื้นฟู/ปรับปรุง/แก้ไขพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหายให้กลับสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม

## 5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการการป้องกันและลดผลกระทบ

### 1. มาตรการทางกาตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของการเกิดวินาศกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ตรวจสอบข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์การก่อวินาศกรรมในพื้นที่
- ☐ ตรวจสอบจุดผ่านเข้า-ออก ของนิคมอุตสาหกรรม และจัดสายตรวจหรือเจ้าหน้าที่นิคมฯ เพื่อประสานงานหรือรับแจ้งเหตุ
- ☐ ตรวจสอบช่องทางสื่อสารกับหน่วยงานความมั่นคง และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร VDO Conference ระบบอินเตอร์เน็ต เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- ☐ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และบุคลากร ตามแบบฟอร์ม Check List
- ☐ ตรวจสอบแผนผังบริเวณนิคมอุตสาหกรรม รายละเอียดต่างๆ ให้ชัดเจนและตรงกับสภาพการใช้งานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดที่เสี่ยงต่อการก่อวินาศกรรม

### 2. มาตรการทางกฎหมาย

- ☐ ประเมินความเสี่ยงจากการก่อวินาศกรรมและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อภัยจากการก่อวินาศกรรมสูงหรือปานกลาง
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ติดตามแนวปฏิบัติการของหน่วยงานความมั่นคงในเรื่องการป้องกัน เตรียมความพร้อม และระงับการก่อวินาศกรรม

### 3. มาตรการการศึกษาและอบรม

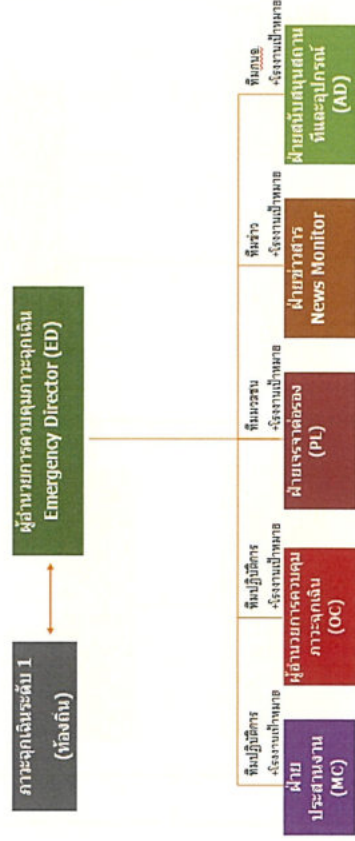
- ☐ จัดทำฐานข้อมูลภัยถึงเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร หน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้พร้อมขอความช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- ☐ รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์การก่อวินาศกรรม และหลบหนีถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการก่อวินาศกรรมที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลที่ได้รับมาได้มาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันกรเกิดซ้ำ
- ☐ จัดทำสรุปบทเรียนของการก่อวินาศกรรมครั้งสำคัญ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการครั้งต่อไป
- ☐ จัดหาและจัดส่งข้อมูลคำแนะนำในการป้องกันกรเกิดเหตุการก่อวินาศกรรมให้กับนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ เผยแพร่ความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันและการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องหากมีข่าวการหรือสถานการณ์การก่อวินาศกรรม

## 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย

### 1. บทบาทของผู้ประกอบการในนิคมฯ

- ☐ การแจ้งเตือนและการรายงาน เมื่อมีการก่อวินาศกรรม บริเวณโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการดังกล่าว ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดการชุมนุมประท้วงหรือโรงงานใกล้เคียง ต้องแจ้งเหตุที่เกิดขึ้นยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ระบุชื่อศูนย์ฯ ถ้ามี) ตามช่องทางสื่อสารที่กำหนดไว้ ทันทีเมื่อเกิดเหตุ ตามผังการสื่อสารและประสาน

#### แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ



- ☐ การควบคุมสถานการณ์ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุต้องดำเนินการควบคุม ส่งการในการเจรจาต่อรองแผนฉุกเฉินฯ ของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม เป็นระยะๆ ในกรณีเหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้โดยโรงงาน/สถานประกอบการโดยนิคมอุตสาหกรรมได้ ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 (ท้องถิ่น) ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจมาปะจายยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรม (Emergency Center) เพื่อประสานงานในการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม

### 2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

- ☐ เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับ-แจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯ ทราบ
- ☐ ผอ.นิคมฯ ส่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ ในแบบฟอร์ม Emer.01 ข้อมูลประกอบด้วย
  - ☐ สถานที่เกิดเหตุ / ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
  - ☐ ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระดับ เป็นต้น)
  - ☐ ความรุนแรงและผลกระทบ (ผู้บาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น)

- ☐ สภาพอากาศและทิศทางลม
- ☐ ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น
- ☐ ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
  - ☐ รายงานเหตุการณ์ รผก.ปท.1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
  - ☐ แจ้ง สปท.กบอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
  - ☐ แจ้งผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
- ☐ ผอ.นิคมฯ ส่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
- ☐ ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ

- ☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี/นายก อบต.) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปท.ชาติ)

- ☐ เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก หรือศูนย์อำนวยความสะดวกร่วมในภาวะฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา สำนักงานเทศบาลเขตพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย

- ☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ สปท.กบอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสารสำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ



แผนผังปฏิบัติการการณีกเกิดเหตุการอ้วาการ ภายใบบนพินคณคตสาการมสงลา  
(ระดบโรงงา/สถานประกอการ)



- (7) ตรวจสอบและยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจเหตุการณ์ ส่งแล้ว  
เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

#### 2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) จัดให้มีอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV
- (3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
- (4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
- (5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

#### 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สป.ก.นอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการใช้ชี้แจงข้อมูล
- (3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
- (4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้รับทราบ
- (5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาลและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้นำทีมในการแถลงข่าว

#### 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน
- (3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- (4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- (5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น
- (6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

#### 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - (2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
  - (3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
  - (4) จัดให้มีวัสดุ/อุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - (5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก๊ส หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
  - (6) สร้างความเสียหายระบบสาธารณูปการและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน
- รายงานต่อ ED

- (7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม Emer.02

#### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูภาวะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านไปแล้ว เป็นการดำเนินการฟื้นฟูเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูภาวะพื้นที่ที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูภาวะ ดังนี้

- 1) ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในการดำเนินการรักษาพยาบาลและบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อช่วยชีวิตเจ้าหน้าที่และผู้ประสบภัย (กรณีผู้ได้รับบาดเจ็บ)
- 2) ประสานหน่วยกู้ภัยในพื้นที่ที่มีความชำนาญทางสารเคมีและวัตถุอันตราย อาวุธ และวัตถุระเบิด นำกำลังเข้าตรวจสอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับการฟื้นฟูภาวะ
- 3) ประสานหน่วยงานฟื้นฟูภาวะสำรวจความเสียหายด้านสิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ต่างๆ เพื่อทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอน
- 4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ และชี้แจงแนวปฏิบัติของหน่วยงานความมั่นคงโรงงานในนิคมฯ
- 5) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและควบคุมภัยจากการก่อวินาศกรรม และติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
- 6) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
- 7) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูภาวะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 8) ร่วมกับหน่วยงานความมั่นคงในพื้นที่ในการค้นหาสาเหตุของการก่อวินาศกรรม ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการก่อวินาศกรรม
- 9) ดำเนินการชี้แจงข้อต่อสู้สื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ

#### 6. การตรวจสอบสาเหตุ

ผู้ประกอบการใดที่เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัยโดยใช้บุคลากรหรือกรรณวณงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงานฯ ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้พิจารณา

## การป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศ

### 1. บทนำ

การป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศในที่นี้ไม่ได้มุ่งหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายพลเรือนใช้อาวุธต่อสู้กับอากาศยานขัดัก แต่เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดความสูญเสียจากการโจมตีทางอากาศ เนื่องจากฝ่ายทหารไม่สามารถดำเนินการในหลายด้านได้อย่างสมบูรณ์ เช่น การอพยพผู้ประสบภัย การบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินแก่ผู้ประสบภัย การสงเคราะห์ผู้ประสบภัย เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายพลเรือนจะต้องหารือร่วมดำเนินการตั้งแต่ก่อนเกิดภัยจนกระทั่งภัยสิ้นสุด เพื่อลดความสูญเสียอันเกิดจากภัยทางอากาศ

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อดชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากภัยทางอากาศ
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศ บูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

**ภัยทางอากาศ** หมายถึง ภัยอันเกิดจากการโจมตีทางอากาศ โดยอากาศยาน อาวุธนิวเคลียร์ ขีปนาวุธ หรือสิ่งใดๆ ที่สามารถเคลื่อนที่หรือทรงตัวบนอากาศ และการโจมตีดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในที่นี้ครอบคลุมสาธารณภัย และทำเรืออุตสาหกรรม

### 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับภัยทางอากาศ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

- 4.1 **การปฏิบัติก่อนเกิดภัยทางอากาศ** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์ภัยทางอากาศไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีมาตรการทางตรวจสอบ อาทิ การประเมินความเสี่ยงของการเกิดภัยทางอากาศในพื้นที่นั้นๆ การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยงต่างๆ ในนิคมฯ ระบบความปลอดภัย อุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับภัยทางอากาศ
- 4.2 **การปฏิบัติระหว่างเกิดภัยทางอากาศ** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดภัยทางอากาศ ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติของหน่วยงานความมั่นคง
- 4.3 **การปฏิบัติหลังเกิดภัยทางอากาศ** เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุง/แก้ไขพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและระงับภัยทางอากาศ

#### 5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการการป้องกันและลดผลกระทบ

##### 1. มาตรการทางตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของการเกิดภัยทางอากาศในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ตรวจสอบข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์การเกิดภัยทางอากาศในพื้นที่
- ☐ ตรวจสอบตราผ่านเข้า-ออก ของนิคมอุตสาหกรรม และจัดสายตรวจหรือเจ้าหน้าที่นิคมฯ เพื่อประสานงานหรือรับแจ้งเหตุ
- ☐ ตรวจสอบช่องทางสื่อสารกับหน่วยงานความมั่นคง และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร ระบบอินเตอร์เน็ต เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- ☐ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และบุคลากร ตามแบบฟอร์ม Check List
- ☐ ตรวจสอบแผนผังบริเวณนิคมอุตสาหกรรม รายละเอียดต่างๆ ให้ชัดเจนและตรงกับสภาพการใช้งานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยทางอากาศ

##### 2. มาตรการทางกฎหมาย

- ☐ ประเมินความเสี่ยงจากการเกิดภัยทางอากาศและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อภัยจากการเกิดภัยทางอากาศสูงหรือปานกลาง
- ☐ ดำเนินการให้บริเวณเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเป็นเขตห้ามบิน (No Fly Zone)
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและควบคุมภัยทางอากาศ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ติดตามแนวปฏิบัติของหน่วยงานความมั่นคงในเรื่องการป้องกัน เตรียมความพร้อม และระงับภัยทางอากาศ

##### 3. มาตรการการศึกษาและอบรม

- ☐ จัดทำฐานข้อมูลกำลังเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร หน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้ความช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน
- ☐ รวมรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณภัยทางอากาศ และทบทวนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดภัยทางอากาศต่างที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันภัยที่เกิดขึ้น
- ☐ จัดทำสรุปบทเรียนของการเกิดภัยทางอากาศครั้งสำคัญ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการครั้งต่อไป
- ☐ จัดหาและจัดส่งข้อมูลคำแนะนำในการป้องกันภัยเหตุภัยทางอากาศให้กับนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ เผยแพร่ความรู้สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันและกาปฏิบัติตนอย่างถูกต้องหากมีข่าวการหรือสถานการณ์ภัยทางอากาศ



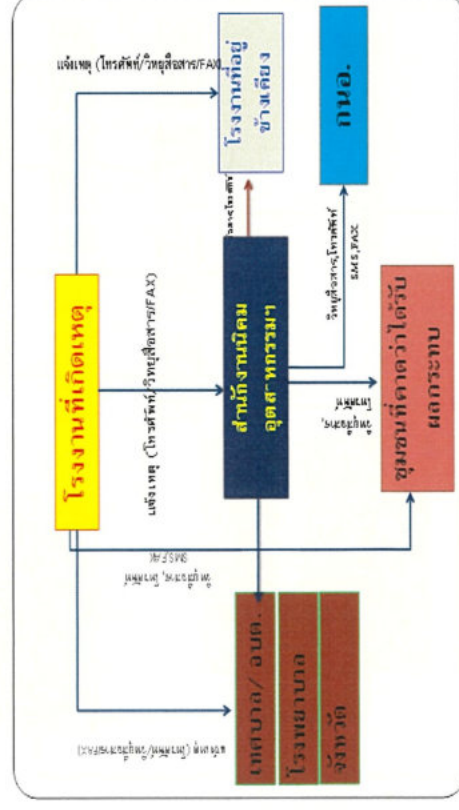
## 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย

1. บทบาทของผู้ประกอบการในสังคม

- ☐ แจ้งเหตุและรายงานเมื่อเกิดภัยพิบัติระดับโรงพยาบาลหรือตามกิ่งการสื่อสารและประสานงานตามด้านล่าง

## แผนผังการสื่อสารและประสานงานในพื้นที่

นิตมอดสาหกรรมสงขลา



- ☐ **ควบคุมและรับเหตุ** ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบโรงงาน/สถานประกอบการที่ให้เกิดเหตุต้องดำเนินการควบคุม สิ่งการในการรับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์นี้ให้ขยายตัวลุกลามส่งผลกระทบต่อโรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียงหรือชุมชน และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เป็นระยะๆ ในการนี้ที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งตัวแทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจมา ประจักษ์ด้วยควบคุมภาวะฉุกเฉิน ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา เพื่อประสานงานในการควบคุม เหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ต่อไป

## 2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

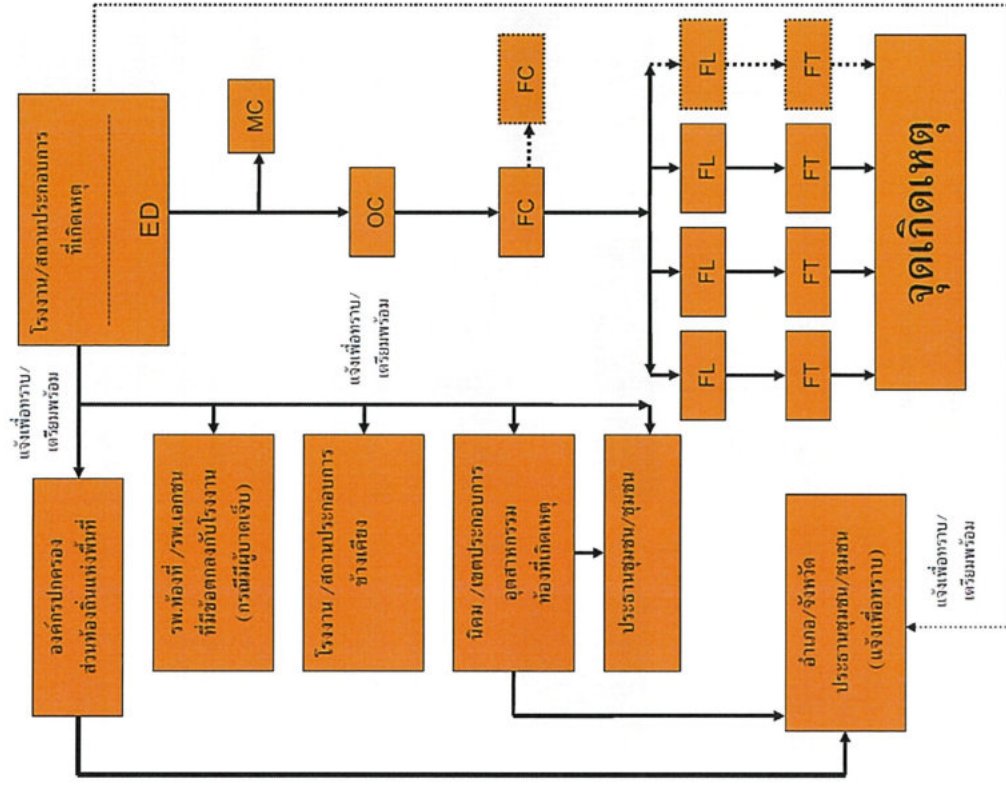
- ☐ เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับ-แจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯทราบ  
(เหตุผลเงินระดับโรงงาน/นิคมฯ)

(เหตุผลเชิงระดับโรงงาน/บริษัทฯ)

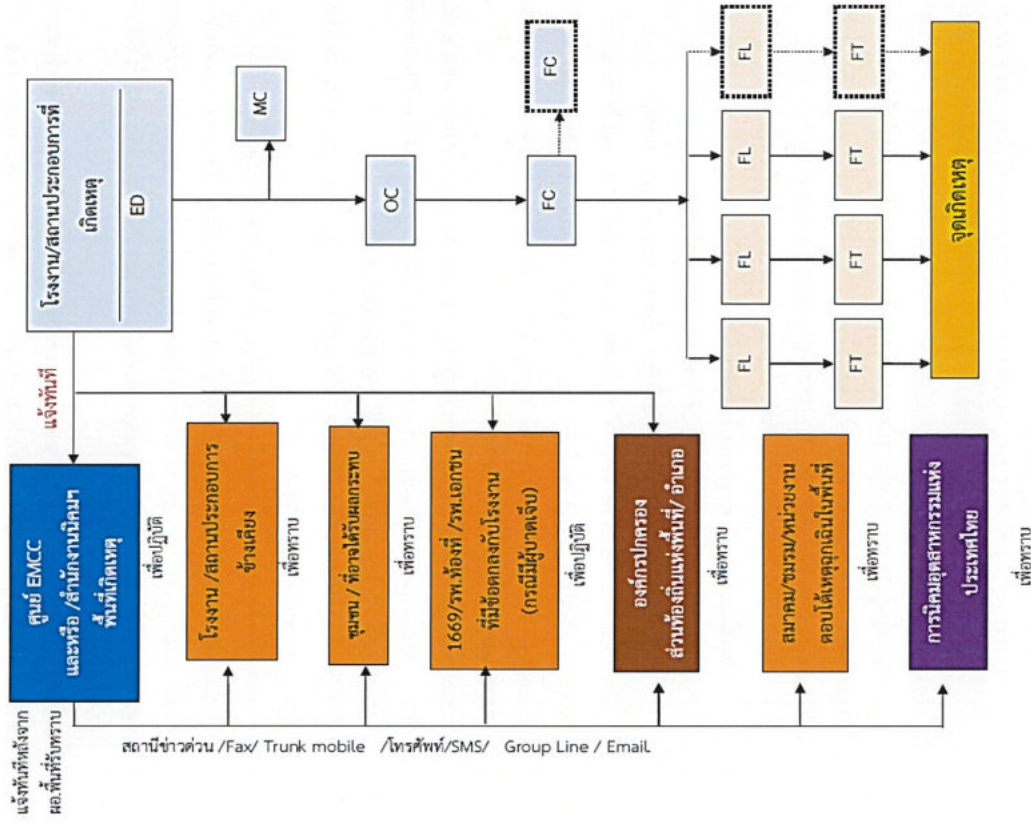
- ☐ ผอ.นิคมฯ ส่งการเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ในรูปแบบฟอร์ม Emer-01 ข้อมูลประกอบด้วย
    - ☐ สถานที่เกิดเหตุ / ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
    - ☐ ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
    - ☐ ความรุนแรงและผลกระทบ ผู้บาดเจ็บ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น
    - ☐ สภาพอากาศและสภาพลม
    - ☐ ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น
  - ☐ ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
    - ☐ รายงานเหตุการณ์ รผก.ปท.1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
    - ☐ แจ้ง สปท.กบอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
    - ☐ แจ้ง ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
    - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - ☐ ผอ.นิคมฯ ส่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
  - ☐ ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเผื่อระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ
  - ☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี/นายก อบต.) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ **ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปท.ชาติ**
  - ☐ เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดในกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์
  - ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงานร่วมในภาวะฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา สำนักงานเทศบาลเขตพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย
  - ☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ สปท.กบอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสารสำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาลธรรม/สถานประกอบการ (ระดับที่ 1)



แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงพยาบาลธรรม/สถานประกอบการ (ระดับที่ 2)







#### 2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) จัดให้อุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหมาะสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV
- 3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
- 4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
- 5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

#### 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สป.ก.นอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการให้แจ้งข้อมูล
- 3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
- 4) ให้การต้อนรับข้าราชการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้ทราบ

- 5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่เกิดเหตุและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้มีหน้าที่ในการแถลงข่าว

#### 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน
- 3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- 4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- 5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น
- 6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

#### 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - 2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
  - 3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
  - 4) จัดให้มีชุดอุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก๊ส หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
  - 6) สรรวจความเสียหายระบบสาธารณูปโภคและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับหลังภาวะฉุกเฉิน
- รายงานต่อ ED
- 7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม Emer.02

#### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูภาวะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวงเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูภาวะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูภาวะ ดังนี้

- 1) ประสานกับนิคมฯ ในการสำรวจและประเมินความเสียหายพื้นที่ และรายงานข้อมูลต่อผู้บริหาร
- 2) ประสานและให้การสนับสนุนกับนิคมฯ ในการฟื้นฟูภาวะสิ่งก่อสร้าง อาคารสถานที่ต่างๆ เพื่อทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอน รวมทั้งตรวจสอบระบบจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นิคมฯ อาทิ ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3) ประสานและให้การสนับสนุนกับนิคมฯ ในการจัดหาที่พักชั่วคราว ดำเนินการฟื้นฟู เยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยทางอากาศในเบื้องต้น
- 4) ร่วมกับนิคมฯ ในการดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบ
- 5) กำกับดูแลให้นิคมฯ ดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศ และติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
- 6) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูภาวะจากนิคมฯ และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 7) ร่วมกับทีมผู้เชี่ยวชาญด้านภัยทางอากาศในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดภัยทางอากาศ ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลเท็จจริง ให้ข้อมูลข้อเท็จจริง เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดภัยทางอากาศ ตลอดจนศึกษาผลกระทบจากภัยทางอากาศที่มีต่อชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่นิคมฯ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการภัยในอนาคต
- 8) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ

#### 6. การตรวจสอบสาเหตุ

ผู้ประกอบการได้ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจกรรมดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัยโดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงาน ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้พิจารณา



## การป้องกันและระงับการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล

### 1. บทนำ

ในภาวะปัจจุบันการพัฒนาการเมือง การปกครองและความตื่นตัวทางประชาธิปไตยค่อนข้างสูง ประกอบกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว การอพยพย้ายถิ่นของประชาชนจากสังคมชนบทสู่สังคมอุตสาหกรรมในเขตเมือง การดำเนินนโยบายสาธารณะของรัฐเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ทำให้เกิดเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของกลุ่มพลังทางการเมือง กลุ่มนักศึกษา กลุ่มผู้ใช้แรงงาน และประชาชนที่เดือดร้อนหรือได้รับผลกระทบสูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อต้องการให้รัฐบาลแก้ไขปัญหา เมื่อได้รับการตอบสนองแล้วอาจก่อความไม่สงบเรียบร้อยต่างๆ สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและของรัฐ และผลกระทบต่อความไม่สงบเรียบร้อยต่างๆ ความมั่นคงของชาติ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาคือต้องร้องขอประชาชนและความเคลื่อนไหวของกลุ่มพลังต่างๆ ต้องกระทำอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ทำให้ระบบการปกครองดำรงต่อไปได้

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกัน และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและระงับการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

- 2.3 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรเครือข่ายทุกภาคส่วนในการป้องกันและระงับการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลบูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

### 3. นิยามศัพท์

**การประท้วง** หมายถึง การแสดงออกด้วยการกระทำ เพื่อแสดงให้เห็นว่า คัดค้านหรือไม่เห็นด้วยซึ่งมีหลากหลายวิธี เช่น การอดข้าวประท้วง การเดินประท้วง ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นการแสดงออกทางสังคมและการเมือง โดยการประท้วงที่ใช้ความรุนแรงก่อให้เกิดความวุ่นวายจนกลายเป็นการก่อการจลาจล

**การก่อการจลาจล** หมายถึง การก่อความไม่สงบที่มีลักษณะคล้ายสงครามกลางเมือง คือ มีมวลชนขนาดใหญ่รวมตัวกันเคลื่อนไหวเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และอาจจะไม่สามารถควบคุมวชนที่มารวมตัวกันนั้นได้จนนำไปสู่การจลาจล สร้างความวุ่นวาย

### 4. กระบวนการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล

- 4.1 การปฏิบัติก่อนเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์การชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีมาตรการทางการตรวจสอบ อาทิ การประเมินความเสี่ยงของการเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลในนิคมฯ

การตรวจสอบพื้นที่จุดเสี่ยงต่างๆ ในนิคมฯ ระบบความปลอดภัย อุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา การฝึกซ้อมแผนป้องกันและระงับการเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล

- 4.2 การปฏิบัติระหว่างเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยเป็นไปอย่างมีระบบ มีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติของหน่วยงานความมั่นคง

- 4.3 การปฏิบัติหลังเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู/ปรับปรุง/แก้ไขพื้นที่ที่ได้รับเสียหายให้กลับสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและระงับการเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล

#### 5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดภัยในการป้องกันและลดผลกระทบ

##### 1. มาตรการทางกาตรวจสอบ

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของการเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
- ☐ ตรวจสอบข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์การชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลในพื้นที่
- ☐ ตรวจสอบจุดผ่านเข้า-ออก ของนิคมอุตสาหกรรม และจัดสายตรวจหรือเจ้าหน้าที่นิคมฯ เพื่อประสานงานหรือรับแจ้งเหตุ
- ☐ ตรวจสอบและสังเกตบุคคล ยานพาหนะ ที่น่าสงสัยและรายงานให้ ผอ.นิคมฯ ทราบ
- ☐ ตรวจสอบช่องทางข่าวสารกับหน่วยงานความมั่นคง และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารของนิคมฯ อาทิ วิทยุสื่อสาร ระบบอินเตอร์เน็ต เป็นต้น ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- ☐ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย อาทิ กล้องวงจรปิด แสงกันเหล็ก กรวยยาง และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ☐ ตรวจสอบแผนผังบริเวณนิคมอุตสาหกรรม รายละเอียดต่างๆ ให้ชัดเจนและตรงกับสภาพการใช้งานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล

##### 2. มาตรการทางกฎหมาย

- ☐ ประเมินความเสี่ยงจากกการเกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลและมาตรการป้องกันของโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อภัยจากการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลสูงหรือปานกลาง
- ☐ ดำเนินการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงแผนฯ ให้เป็นปัจจุบัน
- ☐ ติดตามแนวปฏิบัติของหน่วยงานความมั่นคงในเรื่องการป้องกัน เตรียมความพร้อม และระงับการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล

##### 3. มาตรการการศึกษาและอบรม

- ☐ จัดทำฐานข้อมูลกำลังเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร หน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้พร้อมขอความช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- ☐ รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์การชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล และทบทวนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลที่ผ่านมา
- ☐ นำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันเหตุการณ์ซ้ำ
- ☐ จัดทำสรุปบทเรียนของการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลครั้งสำคัญ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการครั้งต่อไป
- ☐ จัดทำและจัดส่งข้อมูลคำแนะนำในการป้องกันกันการเกิดเหตุการณ์ชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลให้กับนิคมอุตสาหกรรม
- ☐ เผยแพร่ความรู้และสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการป้องกันและลดการก่อการจลาจล

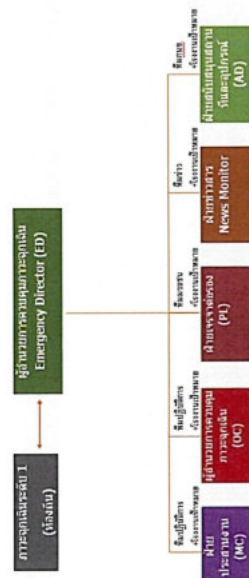
การหรือสถานการณ์การชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล

## 5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดภัย

### 1. บทบาทของผู้ประกอบการนิคมฯ

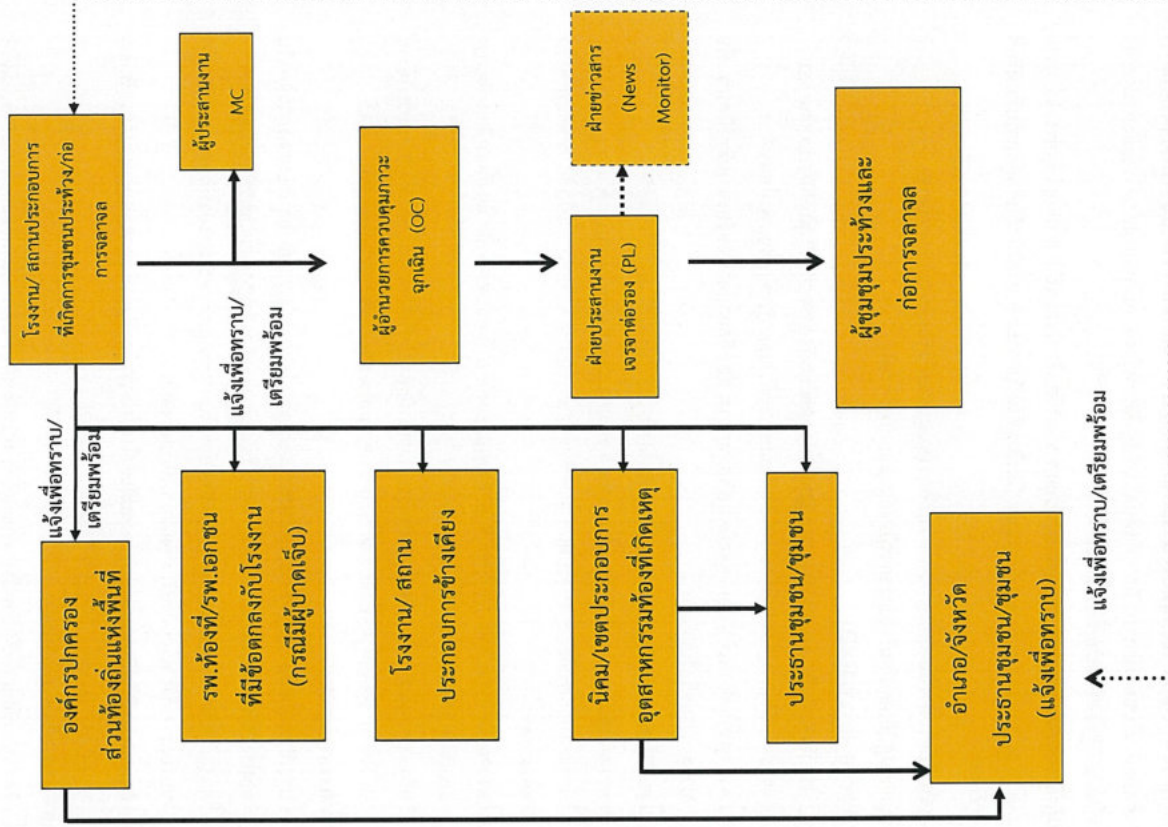
- ☐ การแจ้งเหตุและการรายงาน เมื่อมีการชุมนุมประท้วงฯ บริเวณโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการดังกล่าว ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดการชุมนุมประท้วงหรือโรงงานใกล้เคียง ต้องแจ้งเหตุที่เกิดขึ้นยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา (ระบุชื่อศูนย์ฯ ถ้ามี) ตามช่องทางสื่อสารที่กำหนดไว้ ทันทีเมื่อเกิดเหตุ ตามผังการสื่อสารและประสาน

### แผนผังปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ



- ☐ การควบคุมสถานการณ์และกลุ่มผู้ชุมนุมประท้วงฯ ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการที่เกิดเหตุ ต้องดำเนินการควบคุม สั่งการในการเจรจาต่อรองแผนฉุกเฉินฯ ของโรงงาน เพื่อควบคุมเหตุการณ์และยุติการชุมนุมประท้วงฯ และรายงานเหตุการณ์มายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม เป็นระยะๆ ในกรณีเหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้โดยโรงงาน/สถานประกอบการโดยนิคมอุตสาหกรรมได้ ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 (ท้องถิ่น) ให้ผู้ประกอบการหรือผู้รับผิดชอบของโรงงาน/สถานประกอบการจัดส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการสั่งการหรือตัดสินใจมา ประจักษ์ด้วยควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรม (Emergency Center) เพื่อประสานงานในการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม

### แผนผังปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล (ระดับโรงงาน/สถานประกอบการ)





## 2. บทบาทของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา

- ☐ เจ้าหน้าที่นิคมฯ ทำหน้าที่รับ-แจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และรายงาน ผอ.นิคมฯ ทราบ (เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน/นิคมฯ)
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกรายละเอียดของสถานการณ์ ในแบบฟอร์ม Emer.01 ข้อมูลประกอบด้วย
- ☐ สถานที่เกิดเหตุ / ตำแหน่งที่เกิดเหตุ
  - ☐ ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ระบุเหตุให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น)
  - ☐ ความรุนแรงและผลกระทบ (ผู้บาดเจ็บ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเสียหายเบื้องต้น)
  - ☐ สภาพอากาศและทิศทางลม
  - ☐ ความต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุน เช่น รถดับเพลิง ทีมกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น
- ☐ ผอ.นิคมฯ สื่อสารเหตุการณ์ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่
- ☐ รายงานเหตุการณ์ รผก.ปท.1 เพื่อทราบข้อมูลและยกระดับสถานการณ์
  - ☐ แจ้ง สปท.กนอ. เพื่อทราบข้อมูลและการยกระดับสถานการณ์ พร้อมทั้งขอรับการสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์ต่างๆ ตามการร้องขอของนิคมฯ
  - ☐ แจ้ง ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมฯ เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
  - ☐ แจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อทราบและเตรียมความพร้อม
- ☐ ผอ.นิคมฯ สั่งการเจ้าหน้าที่นิคมฯ ลงพื้นที่เพื่อติดตามสถานการณ์และรายงานผู้เกี่ยวข้องทราบ
- ☐ ผอ.นิคมฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายสั่งการผู้เกี่ยวข้องเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์และรายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ
- ☐ ในกรณีที่เหตุการณ์รุนแรงไม่สามารถควบคุมได้ ให้ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา แจ้งท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุน และเรียนเชิญผู้อำนวยการท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี/อบต.) ทำหน้าที่บัญชาการเหตุการณ์ (ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามแผน ปท.ชาติ)
- ☐ เมื่อผู้อำนวยการท้องถิ่นบัญชาการเหตุการณ์แล้ว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูลพื้นที่ต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์
- ☐ ED นิคมอุตสาหกรรมสงขลา ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ หรือศูนย์อำนวยการร่วมในการภาวะฉุกเฉินจังหวัด โดยอาจพิจารณาใช้สถานที่ อาทิ นิคมอุตสาหกรรมสำนักงานเทศบาลเขตพื้นที่ หรือศาลากลางจังหวัด และสถานที่อื่นที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปลอดภัย
- ☐ ผอ.นิคมฯ ประสานงานกับ สปท.กนอ. ในการให้ข้อมูลในพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมข่าวสารสำหรับประชาสัมพันธ์ให้กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ

## บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

### 2.1) ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน : ED (Emergency Director)

- (1) เป็นผู้อำนาจสูงสุดในการอำนวยความสะดวกฉุกเฉินที่ Emergency Center ประเมินสถานการณ์ ระดับความเสี่ยง และวางแผนกำหนดยุทธศาสตร์ในการระงับเหตุ ดังนี้
- ☐ สร้างความปลอดภัยให้กับพนักงาน
  - ☐ ลดความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยให้ความสูญเสียน้อยที่สุด
  - ☐ ควบคุมไม่ให้เกิดการลุกลามของเหตุ และส่งผลกระทบต่อชุมชน
- (2) กำกับ ดูแล และสนับสนุนการระงับเหตุ ทั้งทางด้านกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และปัจจัยสำคัญอื่นๆ
- (3) พิจารณาระดับของเหตุฉุกเฉินและขอความช่วยเหลือจากภายนอก
- (4) รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้ ผู้บริหารของนิคมฯ และหน่วยงานราชการในพื้นที่
- (5) ตัดสินใจยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเห็นว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้
- (6) ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์เบื้องต้นแก่สื่อมวลชน หน่วยงานราชการและชุมชน
- (7) สั่งการให้ดำเนินการตรวจสอบความเสียหาย สอบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันเบื้องต้น
- ### 2.2) ผู้ประสานงาน : MC (Mutual Aid Coordinator)
- (1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- (2) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิด
- รายงานต่อ ED
- (3) ประสานงานการสนับสนุน กำลังพล เครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จากศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา และโรงงานที่เกิดเหตุ กำหนดจัดพื้นที่ เพื่อเป็นจุดรวมทรัพยากร
- (4) ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการตามคำสั่งและรายงานการปฏิบัติให้ ED รับทราบเป็นระยะ
- ### 2.3) หัวหน้าทีมระงับเหตุ (Response Team)
- (1) OC, FC นิคมอุตสาหกรรม สงขลา เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ (Size Up) เหตุการณ์ ความรุนแรงและผลกระทบ
- (2) สั่งการ และควบคุมการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ
- (3) เลือกเทคนิค และวิธีการระงับเหตุร่วมกับทีมผู้รับผิดชอบโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้รับผิดชอบหมายวางแผน และควบคุมให้มีการใช้ทรัพยากรในการระงับเหตุอย่างเหมาะสม เช่น กำลังคน สารดับเพลิง น้ำดับเพลิง โฟม ฯลฯ รวมถึงการจัดเตรียมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมดับเพลิง
- (5) รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ ED ทราบเป็นระยะ พร้อมความช่วยเหลือที่ต้องการ
- (6) ประสานงานการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับหัวหน้าหน่วยดับเพลิงที่มาจากภายนอก
- (7) ตรวจสอบและยืนยันการควบคุมเหตุการณ์กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อไม่ให้เกิดการส่งกลับ เพื่อแจ้ง ED ขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน



#### 2.4) ทีมสื่อสารและประสานงาน (Communication Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) จัดให้มีอุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สื่อสาร ของ Emergency Center ให้เพียงพอ เหนือสมและพร้อมใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แฟกซ์ วิทยุสื่อสาร CCTV
- 3) ทำหน้าที่ในการแจ้งเหตุ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ
- 4) รายงานผลการดำเนินงานให้ ED รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
- 5) บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นลงในสมุดบันทึก

#### 2.5) ทีมประชาสัมพันธ์ (CSR Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งให้ สป.ก.นอ. เพื่อจัดเตรียมออกแถลงการณ์ ฉบับแรก (Press Release) สำหรับการให้แจ้งข้อมูล
- 3) ติดตามข่าวสาร และวิเคราะห์สถานการณ์ด้านข่าวสาร เพื่อประเมินผลกระทบด้านภาพลักษณ์ ตลอดจนวางแผนการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับสื่อมวลชน และสาธารณชน
- 4) ให้ความรู้รับข่าวสารการ ผู้สื่อข่าว และบุคคลภายนอก ให้อยู่ในบริเวณที่กำหนดและชี้แจงเหตุการณ์เบื้องต้นให้ทราบ
- 5) ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาลและผู้เกี่ยวข้องร่วมแถลงข่าว ต่อสื่อมวลชนโดยกำหนดเนื้อหา และประเด็นในการแถลงข่าวให้ผู้นำหน้าในการแถลงข่าว

#### 2.6) ทีมสนับสนุน (Support Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
- 2) เตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน เช่น บอร์ด โต๊ะ เก้าอี้ใน Emergency Center พร้อมใช้งาน
- 3) จัดพนักงานเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการใน Emergency Center
- 4) จัดเตรียมรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อสนับสนุนงานของ Emergency Center
- 5) จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น
- 6) จัดเตรียมสถานที่ ห้องพักรับรอง สำหรับเจ้าหน้าที่ สื่อมวลชนหรือชุมชน รวมถึงสถานที่อพยพ

#### 2.7) ทีม Utility (Utility Team)

- 1) รายงานตัวต่อ ED ที่ Emergency Center
  - 2) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงฉุกเฉินในด้านต่างๆ ได้แก่ เครื่องกล ไฟฟ้า โยธา
  - 3) จัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการจ่ายน้ำสำรองในการดับเพลิง การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำเสีย
  - 4) จัดให้มีวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ป้องกันหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - 5) สนับสนุนด้านการซ่อมแซม แก๊ส หรือก่อสร้างฉุกเฉิน ตามที่มีการร้องขอ
  - 6) สรุจความเสียหายระบบสาธารณูปการและประเมินระยะเวลาการฟื้นคืนกลับสู่สภาวะฉุกเฉิน
- รายงานต่อ ED
- 7) ดำเนินฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และรายงานผล ตามแบบฟอร์ม FM-EP07-02 (Emer.02)

#### 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติหลังเกิดภัย

การจัดการหลังเกิดภัยเป็นการฟื้นฟูภาวะหลังภัยโดยเร็วหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวงเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นหน้าที่ของนิคมอุตสาหกรรมสงขลา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูภาวะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

ขั้นตอนการให้การฟื้นฟูผู้ประสบภัยความช่วยเหลือและฟื้นฟูภาวะ ดังนี้

- 1) ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และโรงงานในนิคมฯ ในการจัดส่งผู้บาดเจ็บ ดำเนินการฟื้นฟูเยียวยา และให้การช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจลในเบื้องต้น
- 2) ประสานให้โรงงานที่เกิดเหตุ และโรงงานในนิคมฯ สำรองและประเมินความเสียหาย และให้ข้อมูลพยานหลักฐาน อาทิ ภาพจากกล้องวงจรปิด ภาพถ่าย เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำสรุปทเรียนต่อไป
- 3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ และชี้แจงแนวปฏิบัติของหน่วยงานความมั่นคงต่อโรงงานในนิคมฯ
- 4) กำกับดูแลให้โรงงานดำเนินการตามแผนป้องกันและควบคุมภัยจากการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล และติดตามเฝ้าระวัง อย่างต่อเนื่อง
- 5) ร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยในพื้นที่ในการรักษาความปลอดภัยแก่บุคคล สถานที่ และระบบสาธารณูปโภค
- 6) ติดตามข้อมูลความช่วยเหลือ การติดตามเฝ้าระวัง และการฟื้นฟูภาวะจากโรงงาน และรายงานต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 7) ร่วมกับหน่วยงานความมั่นคงในพื้นที่ในการดำเนินการสอบสวนหาเหตุของการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล ด้วยการค้นหาข้อเท็จจริง ให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการลงข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายถึงสาเหตุของการชุมนุมประท้วงและการก่อการจลาจล
- 8) ดำเนินการชี้แจงข้อมูลต่อสื่อมวลชนถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการต่างๆ

#### 6. การตรวจสอบสาเหตุ

ผู้ประกอบการได้ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง นิคมอุตสาหกรรมสงขลา จะพิจารณาสั่งการให้ระงับการประกอบกิจการและหยุดกิจการดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัยโดยใช้บุคลากรหรือหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณะชน ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและสาเหตุต่อคณะทำงาน ที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสงขลา จัดตั้งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนชุมชน รวมทั้งมีที่ปรึกษาจากสถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้พิจารณา

ภาคผนวก

1) โทรศัพท์และวิทยุสื่อสาร ภายใน

หน่วยงาน/สถานที่	วิทยุสื่อสาร	โทรศัพท์	โทรสาร (FAX)
ด้านการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน			
1. Emergency Center	-	074-4206096	
นางสาวปวิกา สงสัยจันทร์ ผอ.สช.		081-824-1912	
นางสาวจาวณี เรียมพิมพ์ (GUSCO)		089-001-2673	
นายสุเมธ ศรีปัญญานนท์		081-608-6440	
นางสาวณัฐกุล สิมแก้ว		095-505-3877	

2) หน่วยงานภายนอกและบริษัทข้างเคียง

หน่วยงาน	วิทยุสื่อสาร	โทรศัพท์
1. สถานีดับเพลิงสะเตา	-	074-411 015
2. สถานีดับเพลิงป่าดงเบงชาร		074-444 100
3. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลสำนักขาม		074-411400 , 074-523928 หรือ 199
4. ดับเพลิง หาดใหญ่		074- 243111
5. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา		074-251160-3,081-9105357
6. ศูนย์กู้ชีพกู้ภัย (อปพร.)		074-411300
7. ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองสะเตา		074-411900
8. หน่วยกู้ชีพเทศบาลเมืองป่าดงเบงชาร		074-444-100
9. หน่วยกู้ชีพ - กู้ภัยสำนักขาม		074-523-928
10. ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) เขต 12 สงขลา		074-251160-3 หรือ 1784
11. บริษัท แอร์โร เอ็นจิเนียริง จำกัด		0997459000
12. บริษัท สื่ออน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด		02-0090999
13. บริษัท สื่ออน เอนเนอร์จี จำกัด		02-0090999

3) หน่วยงานราชการ

ลำดับ	หน่วยงาน	โทรศัพท์
1	ศาลากลางจังหวัด	074-323874
2	ที่ว่าการอำเภอเมืองสะเตา	074 411026
3	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา	074-311511
4	เทศบาลตำบลสำนักขาม	074-523920
5	เทศบาลตำบลเมืองสะเตา	074-411400
6	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสะเตา	074 523200
7	สง.สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา	074-313056-7, 074-311435
8	สง.โยธาและผังเมืองสงขลา	074-313423 ,074-312981
9	สง.พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	074-311188
10	การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสะเตา	074 411 057

4. สถานีตำรวจ

ลำดับ	หน่วยงาน	โทรศัพท์
1	สถานีตำรวจภูธรอำเภอสะเตา	074-414199
2	สถานีตำรวจชุมชนย่านการค้า ด้านนอก	-
3	สถานีตำรวจภูธรป่าดงเบงชาร	074-521018

5) โรงพยาบาล

ลำดับ	หน่วยงาน	โทรศัพท์
1	โรงพยาบาลสะเตา	074-379995
2	โรงพยาบาลป่าดงเบงชาร	074-521486
3	โรงพยาบาลพิทยเวช	074-411329
4	โรงพยาบาลสงขลาครินทร์	074-212070-9, 074-233133, 074-245-699
5	โรงพยาบาลหาดใหญ่(ศูนย์เรนธร)	1669
6	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีประจักษ์ หมู่ 2	063-605 8921
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีประจักษ์ หมู่ 3	074-412-751