ภาคผนวกที่ 2

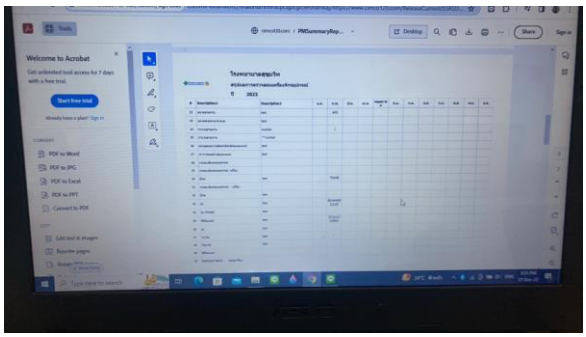
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

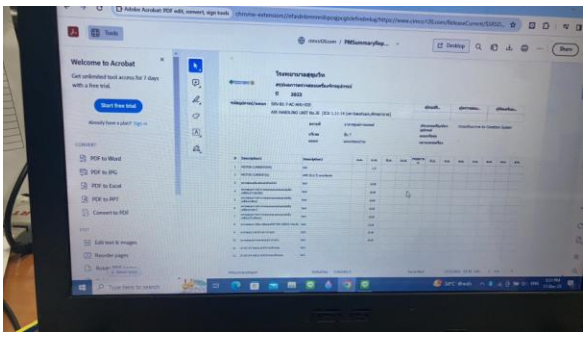
เอกสาร	2-1	ตัวอย่างการตรวจสอบระบบปรับอากาศสำหรับห้อง ICU
เอกสาร	2-2	รายละเอียดระบบ Ozone Mixing System และตัวอย่างการตรวจสอบระบบ Ozone Mixing System
เอกสาร	2-3	แบบขยายการติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสีย
เอกสาร	2-4	ตัวอย่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย/การซ่อมแซมระบบบำบัด
เอกสาร	2-5	ตัวอย่างการตรวจสอบระบบบำบัด
เอกสาร	2-6	รายละเอียดระบบฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งด้วยวิธี UV
เอกสาร	2-7	ตัวอย่างข้อกำหนดการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการของทางการแพทย์
เอกสาร	2-8	เอกสารบริษัทขนส่งขยะติดเชื้อของโครงการและตัวอย่างปริมาณขยะติดเชื้อ
เอกสาร	2-9	ตัวอย่างเอกสารการอบรมให้ความรู้การเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อแก่ผู้ปฏิบัติงาน
เอกสาร	2-10	การประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว
เอกสาร	2-11	ตัวอย่างการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ/ระบบเส้นท่อประปา
เอกสาร	2-12	ตัวอย่างการตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์
เอกสาร	2-13	ตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย
เอกสาร	2-14	ตัวอย่างการตรวจสอบความปลอดภัยหม้อแปลงไฟฟ้า
เอกสาร	2-15	ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินการสูบกากตะกอนและเติมจุลินทรีย์
เอกสาร	2-16	การฝึกอบรมการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ประจำปี 2566

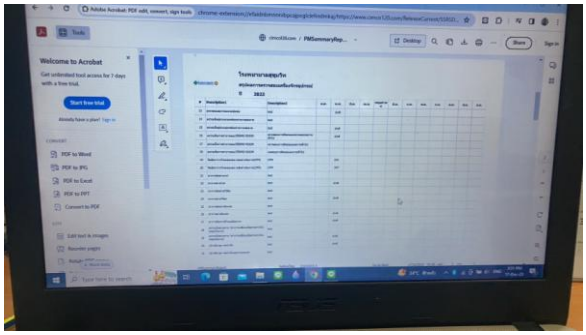
เอกสารที่ 2-1

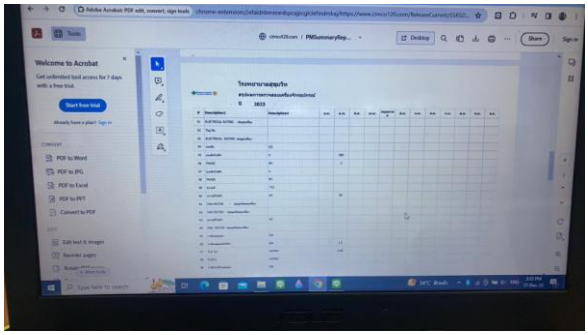
ตัวอย่างการตรวจสอบระบบปรับอากาศสำหรับห้อง ICU

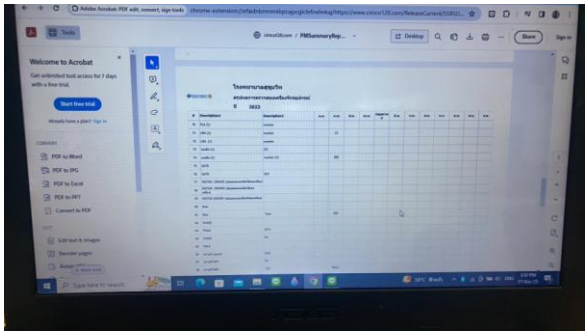
เอกสารแนบ 2-1 ตัวอย่างการตรวจสอบระบบปรับอากาศสำหรับห้อง ICU

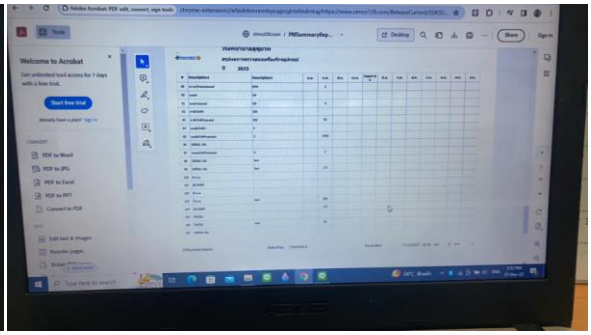












เอกสารที่ 2-2

รายละเอียดระบบ Ozone Mixing System และ
ตัวอย่างการตรวจสอบระบบ Ozone Mixing System

SYNERGY
ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015

ANNUAL OZONE GENERATOR MAINTENANCE PLAN

บริษัท ปิยะศิริ จำกัด (โรงพยาบาลสุขุมวิท)

สัญญาแบบ WARRANTY : วันเริ่มต้นสัญญา 10/10/2018 วันสิ้นสุดสัญญา 9/10/2019

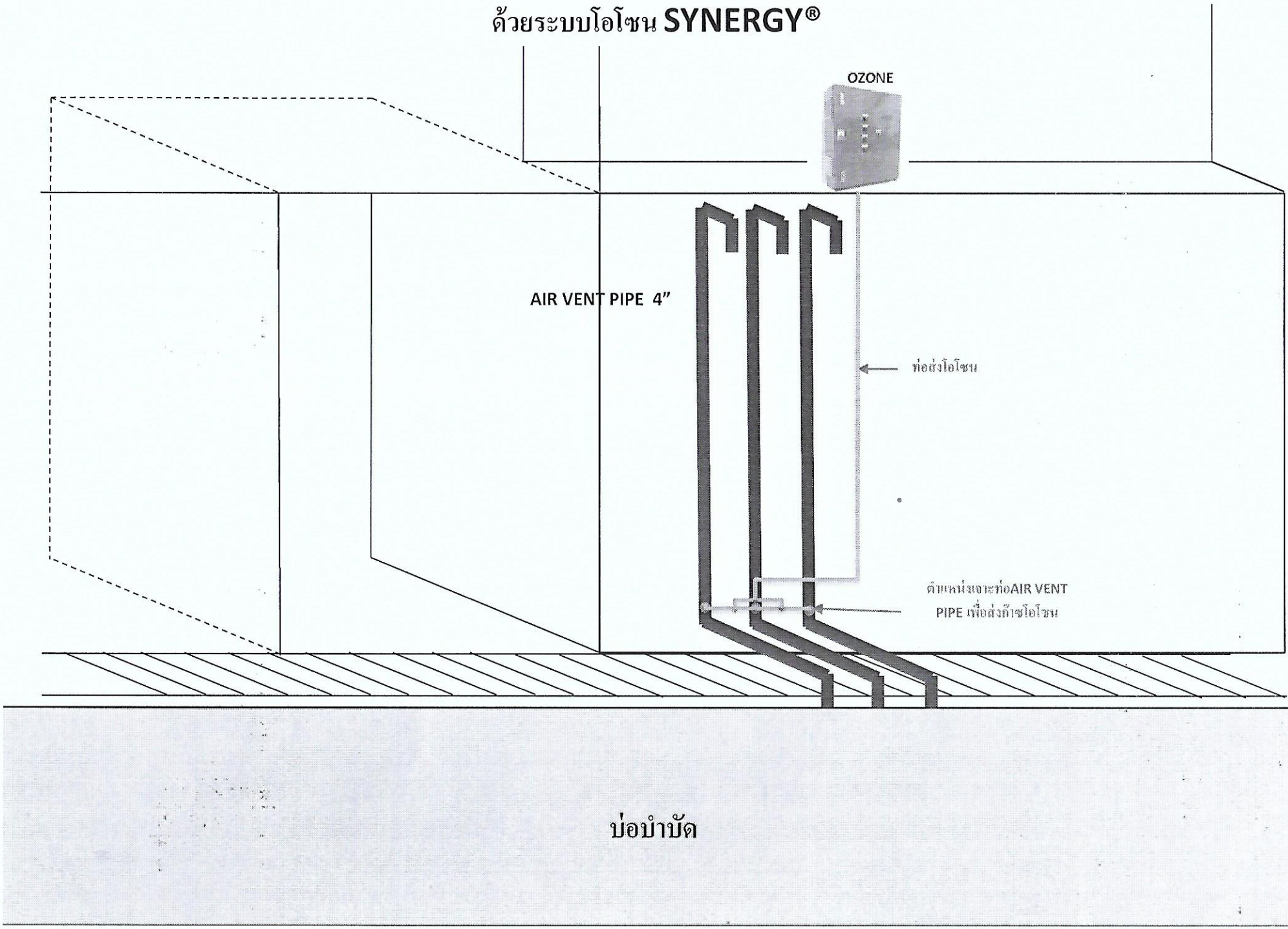
EQUIPMENT				2018				2019										Remark
Customer Name	Machine Code	Round		Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sep	Oct	
บริษัท ปิยะศิริ จำกัด (โรงพยาบาลสุขุมวิท)	ECO 1 SK180009	4 Month	Plan			PM#1				PM#2				PM#3				
			Action															

หมายเหตุ : เข้าตรวจสอบการทำงานของระบบโอโซนให้มีสภาพการใช้งานได้ตามปกติ ปีละ 3 ครั้ง (4 เดือน/ครั้ง)

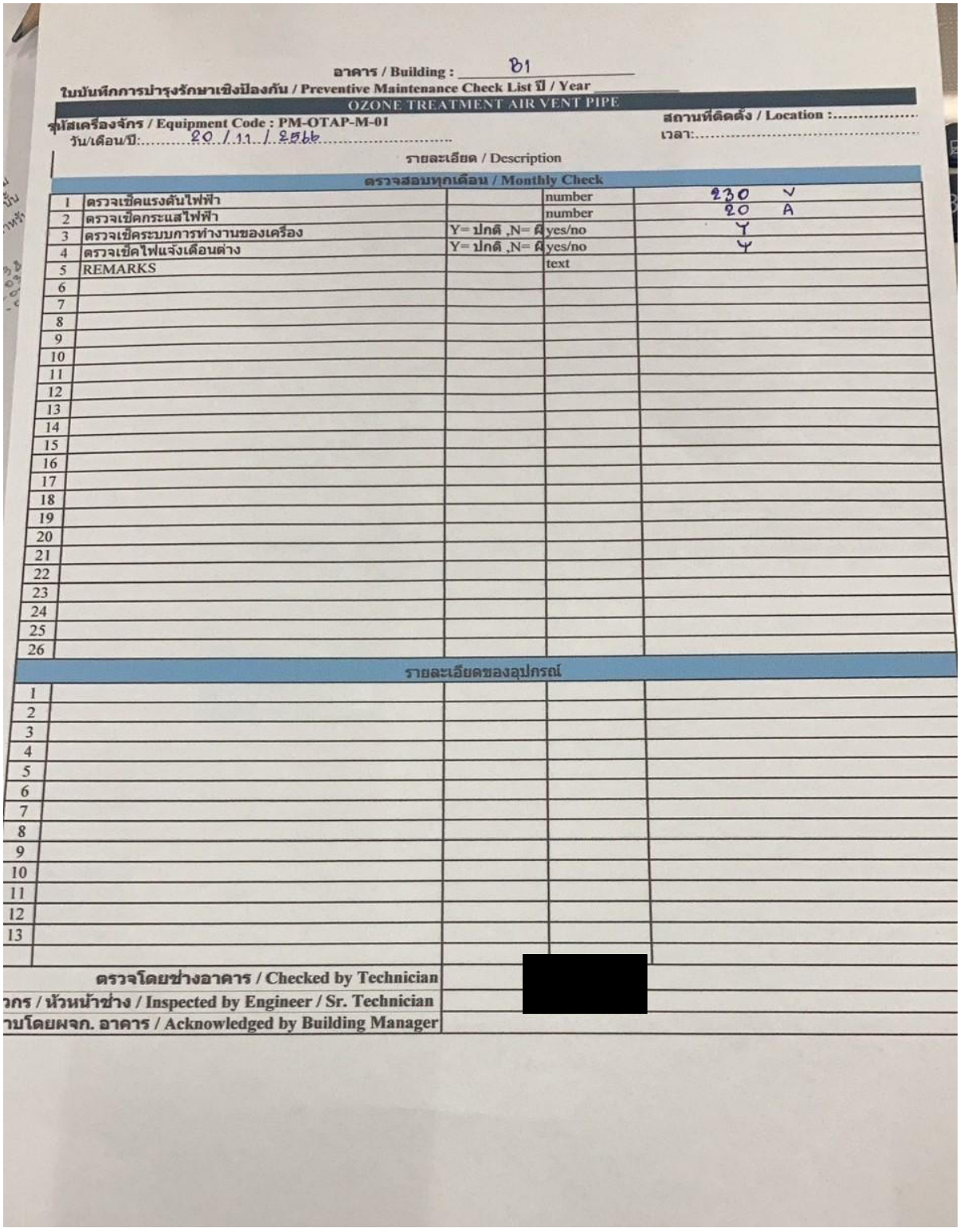
กรณีเครื่องมีปัญหา สามารถโทรแจ้งกับทีมบริการ บริษัทฯจะเข้าทำการเข้าตรวจสอบเครื่องของลูกค้าภายใน 48 ชั่วโมง ของวันทำการ

Call Center
Hot Line : 08-1355-4088 , 09-8402-5900 , 09-8402-5905
ID Line : 0813554088
Tel. : 0-2157-0595 , 06-3202-5356 Ext. 121, 122
E-mail : skservice@sksynergy.com

งานติดตั้งระบบโอโซนบำบัดกลิ่นAIR VENT PIPE ของบ่อบำบัดน้ำเสีย
ด้วยระบบโอโซน SYNERGY®



เอกสารแนบ 2-2 ตัวอย่างการตรวจสอบระบบ Ozone Mixing System



อาคาร / Building : B1

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year _____

OZONE TREATMENT AIR VENT PIPE

รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : PM-OTAP-M-01 สถานที่ติดตั้ง / Location :.....

วัน/เดือน/ปี: 20 / 11 / 2566 เวลา:.....

	รายละเอียด / Description			
	ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check			
1	ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า		number	230 V
2	ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า		number	20 A
3	ตรวจเช็คระบบการทำงานของเครื่อง	Y= ปกติ ,N= ผิ	yes/no	Y
4	ตรวจเช็คไฟแจ้งเตือนต่าง	Y= ปกติ ,N= ผิ	yes/no	Y
5	REMARKS		text	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
	รายละเอียดของอุปกรณ์			
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician [redacted]

วกร / หัวหน้าช่าง / Inspected by Engineer / Sr. Technician

าบโดยผจก. อาคาร / Acknowledged by Building Manager

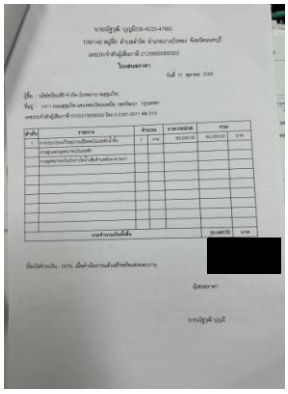
เอกสารที่ 2-3

แบบขยายการติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสีย

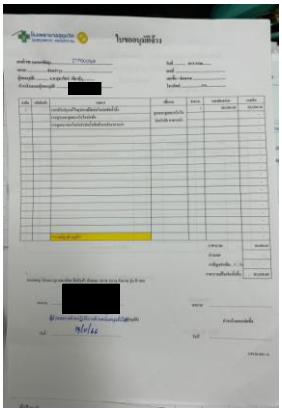
เอกสารที่ 2-4

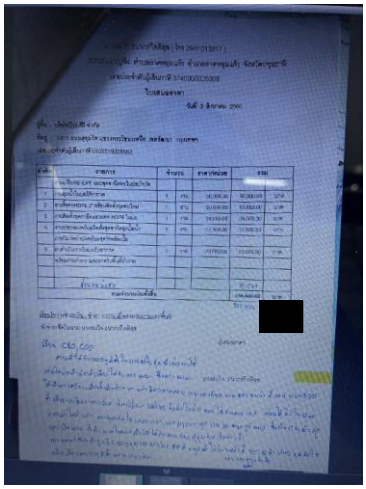
ตัวอย่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย/การซ่อมแซมระบบบำบัด

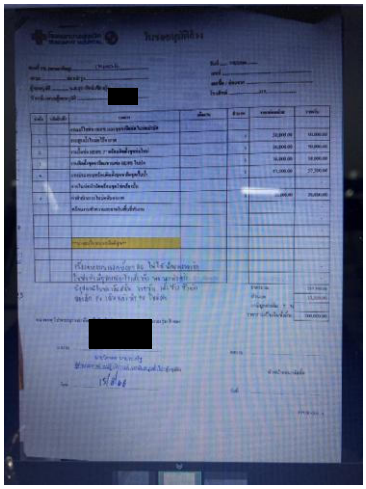
เอกสาร 2-4 ตัวอย่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย/การซ่อมแซมระบบบำบัด

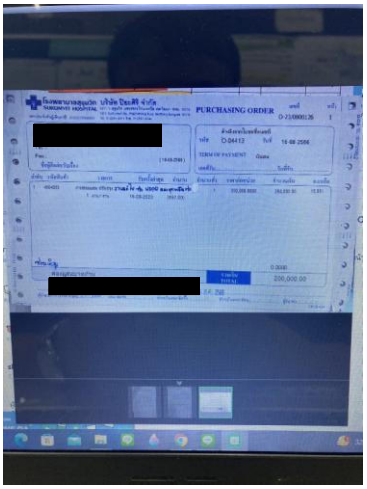


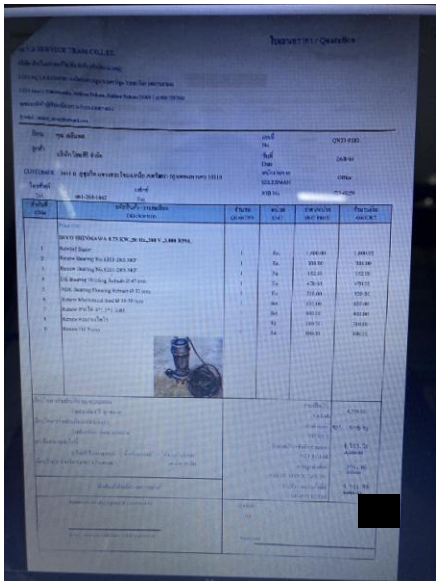


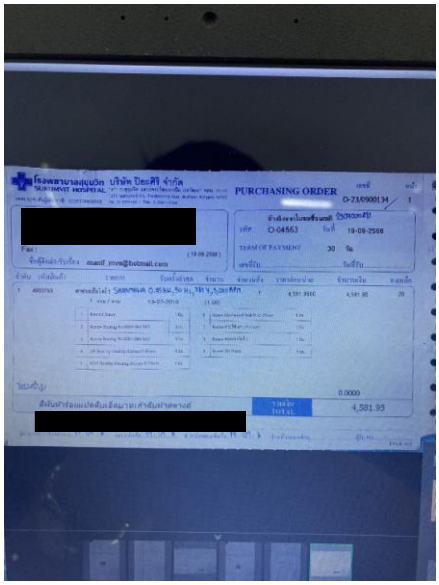








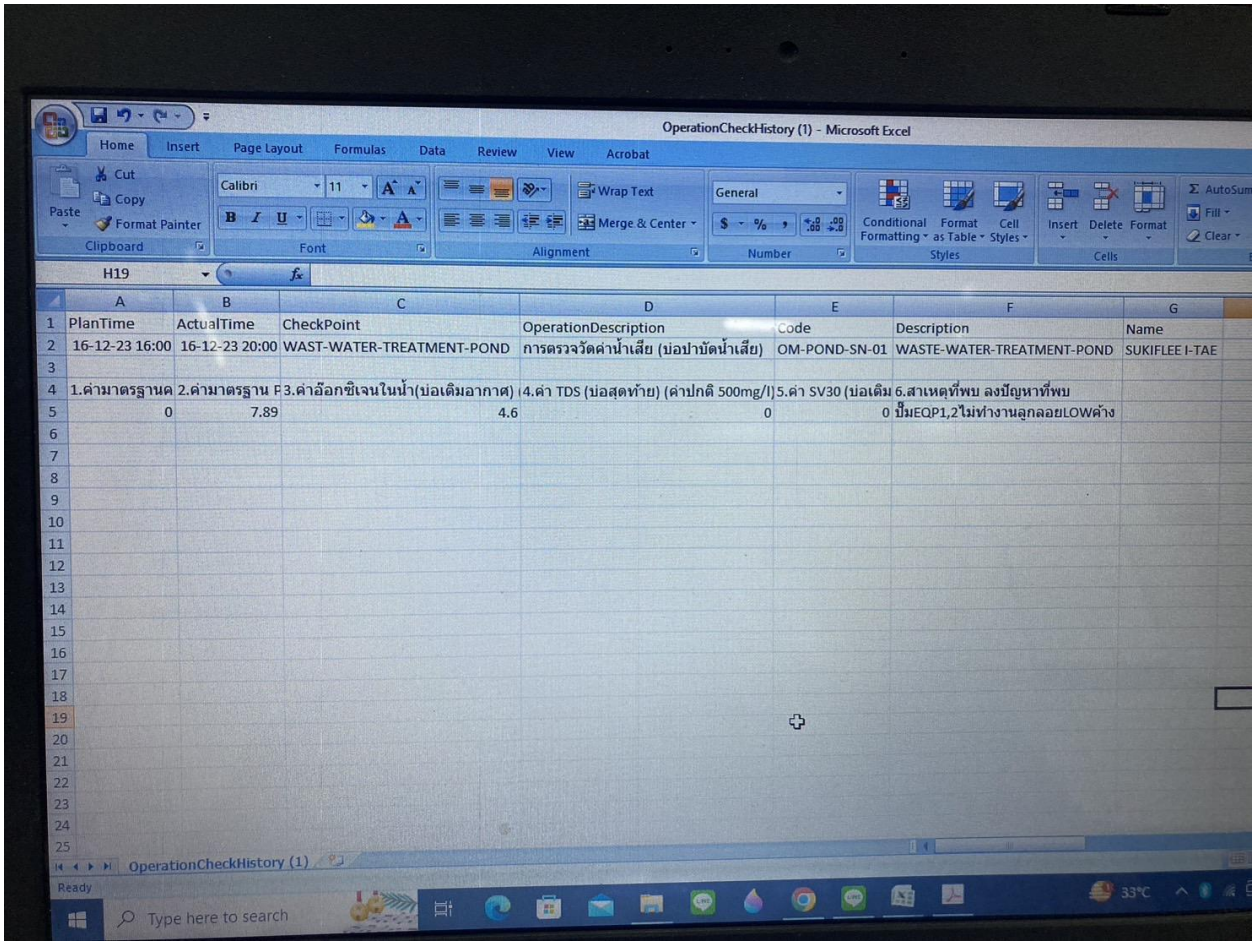




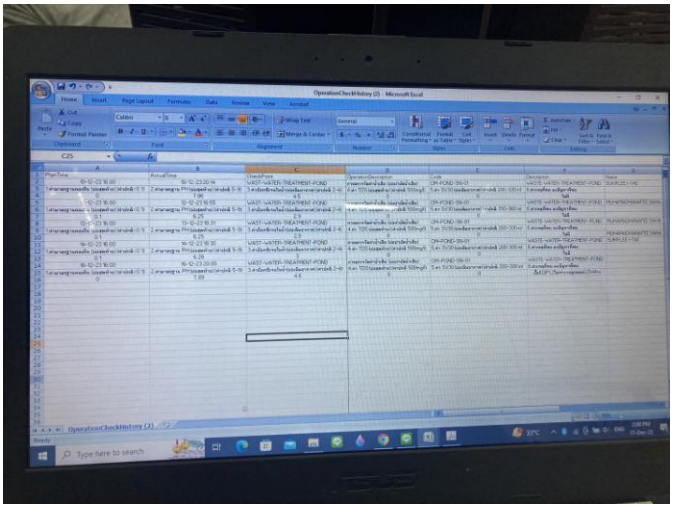
เอกสารที่ 2-5

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบบำบัด

เอกสาร 2-5 ตัวอย่างการตรวจสอบระบบบำบัด



	A	B	C	D	E	F	G
1	PlanTime	ActualTime	CheckPoint	OperationDescription	Code	Description	Name
2	16-12-23 16:00	16-12-23 20:00	WAST-WATER-TREATMENT-POND	การตรวจวัดค่าน้ำเสีย (บ่อบำบัดน้ำเสีย)	OM-POND-SN-01	WASTE-WATER-TREATMENT-POND	SUKIFLEE I-TAE
3							
4	1.ค่ามาตรฐานค	2.ค่ามาตรฐาน P	3.ค่าอ๊อกซิเจนในน้ำ(บ่อเติมอากาศ)	4.ค่า TDS (บ่อสุดท้าย) (ค่าปกติ 500mg/l)	5.ค่า SV30 (บ่อเติม	6.สาเหตุที่พบ ลงปัญหาที่พบ	
5	0	7.89	4.6	0	0	ปั๊มEQP1,2ไม่ทำงานลูกลอยLOWค้าง	



เอกสารที่ 2-6

รายละเอียดระบบฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งด้วยวิธี UV

USER GUIDE BOOK

FOR

โรงพยาบาลสุขุมวิท
1409 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110

BY

TOP RICH CORPORATION CO., LTD.
40/109-110 MOO 10 BANGNATRAD RD.(SOI BANGNATRAD 53),
BANGPLEE SAMUTPRAKARN 10540 THAILAND
TEL : (662) 316-0799 FAX : (662) 316-3263
WEB SITE : www.toprich.co.th E-MAIL : info@toprich.co.th

CONTENT

SECTION I SPECIFICATIONS

SECTION II SYSTEM ELECTRICAL CONTROL BOX

SECTION I

SPECIFICATIONS

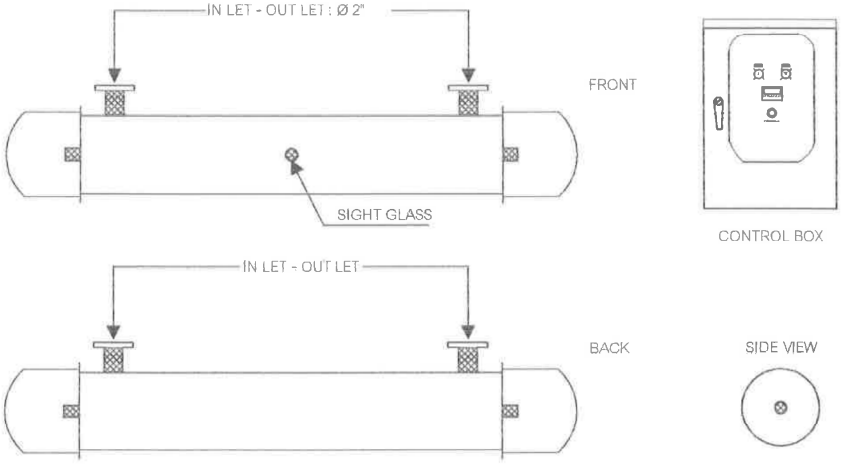
TOP RICH CORPORATION CO.,LTD.

OWNER : รพ.สุขุมวิท
REF. : QUOTATION No. 2016/08097-P / AUG. 19 , 2016
ITEM : No. 1

SPECIFICATION

UV STERILIZER

MODEL : ST - 110



USE FOR	:	DETERMINATE BACTERIA	
FLOW RATE	:	10 CU.M./HR.	
HOUSING DIMENSION (APPROXIMATELY)	:	DIAMETER 20	cm.
		LENGTH 157	cm.
		HEIGHT 60	cm. (INCLUDED SUPPORT)
HOUSING MATERIAL	:	SUS 304	
SUPPORT MATERIAL	:	SUS 304	
UV LAMP	:	1 LAMP / 110 WATTS. / SANITRON	
INLET - OUTLET	:	2 INCHES X JIS10K	
ACCESSORIES	:	- 1 BALLAST ELECTRONIC	
		- 1 QUARTZ SLEEVE	
		- 1 HOUR METER	
		- 1 SIGHT GLASS	

40/109 Moo10 Bangnatrad Rd.(Soi Bangnatrad 53) Bangplee Smutprakarn 10540 Tel : (662) 316-0799 Fax : (662) 316-3263 Website : www.toprich.co.th E-mail : info@toprich.co.th

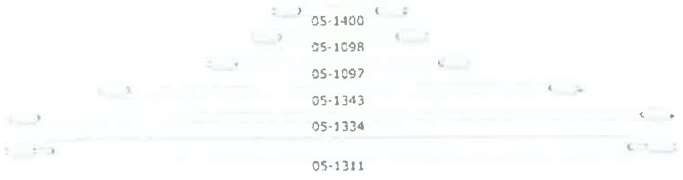
Specifications for the Sanitron™ Ultraviolet Water Purifiers

- Maximum recommended operating pressure for all purifiers is 100 p.s.i.
- Pressure drop at maximum recommended flow rate is less than 5 p.s.i.
- 120 Volt 60 Hz and 220 Volt 50 Hz units are standard.
- 12 and 24 Volt DC units also available.
- Sanitron™ operates on public power supplied throughout the world.
- Consult factory with specific power requirements.

Model	G.P.M.	G.P.H.	Inlet & Outlet Size6	Replacement Lamp	Power Consumption7	Unit Dimension (inches)			Shipping Data	
						Length	Width	Height	Gross Wt. (lbs.)	Net Wt. (lbs.)
S14	2	120	1/2" NPT	051400	14 Watts	16-3/8	5-7/16	8-3/16	11	7
S17	3	180	3/4" NPT	051098	18 Watts	19-3/8	5-7/16	8-3/16	11	8
S23	6	360	3/4" NPT	051097	24 Watts	25-3/8	5-7/16	8-3/16	14	11
S37B	12	720	1" NPT	051343	44 Watts	39-3/8	5-7/16	9-1/2	30	20
S50B	20	1200	1-1/2" NPT	051334	54 Watts	52-3/8	5-7/16	9-1/2	36	29
S2,400C	40	2,400	2" NPT	051311	110 Watts	52-1/16	6-7/8	11-1/2	49	36
S5,000C1	83	5,000	2" NPT	051311(2 lamps)	280 Watts	52-1/16	17-1/4	15	116	85
S10,000C2	166	10,000	2" NPT	051311(4 lamps)	560 Watts	52-1/16	21	34-3/4	267	188
S15,000C3	250	15,000	2" NPT	051311(6 lamps)	840 Watts	52-1/16	21	53-17/64	400	263
S20,000C4	333	20,000	2" NPT	051311(8 lamps)	1120 Watts	52-1/16	21	71-49/64	534	396
S25,000C5	416	25,000	2" NPT	051311(10 lamps)	1400 Watts	52-1/16	21	90-17/64	670	520

1. Two S2400C's connected in series, 1 inlet and 1 outlet.
2. Two S5,000C's connected in parallel, 2 inlets and 2 outlets.
3. Three S5,00CB's connected in parallel, 3 inlets and 3 outlets.
4. Four S5,000C's connected in parallel, 4 inlets and 4 outlets.
5. Five S5,000C's connected in parallel, 5 inlets and 5 outlets.
6. All inlets and outlets are male pipe threads.
7. Total power consumption including ballast loss.

Ster-L-Ray™ Lamp Data for Sanitron™ Ultraviolet Water Purifiers



Lamp Number	Purifier Model No.	Nominal Lamp Length	Power (1) Consumption	Ultraviolet (2) Output	Rated Effective Life
05-1400	S14	8-15/16"(227mm)	10 Watts	2.3 Watts	10,000 Hrs.
05-1098	S17	11-7/8"(302mm)	14 Watts	3.7 Watts	10,000 Hrs.
05-1097	S23	17-3/4"(451mm)	20 Watts	6.4 Watts	10,000 Hrs.
05-1343	S37B	33-7/8"(860mm)	39 Watts	13.8 Watts	10,000 Hrs.
05-1334	S50B	45-7/8"(1165mm)	50 Watts	19.3 Watts	10,000 Hrs.
05-1311 (3)	S2400C	46-7/8"(1175mm)	110 Watts	42 Watts	10,000 Hrs.

(1) Wattage is lamp watts only and does not include ballast loss.
(2) Maximum rated output at 254 nanometers.
(3) Patented by Atlantic Ultraviolet Corporation.

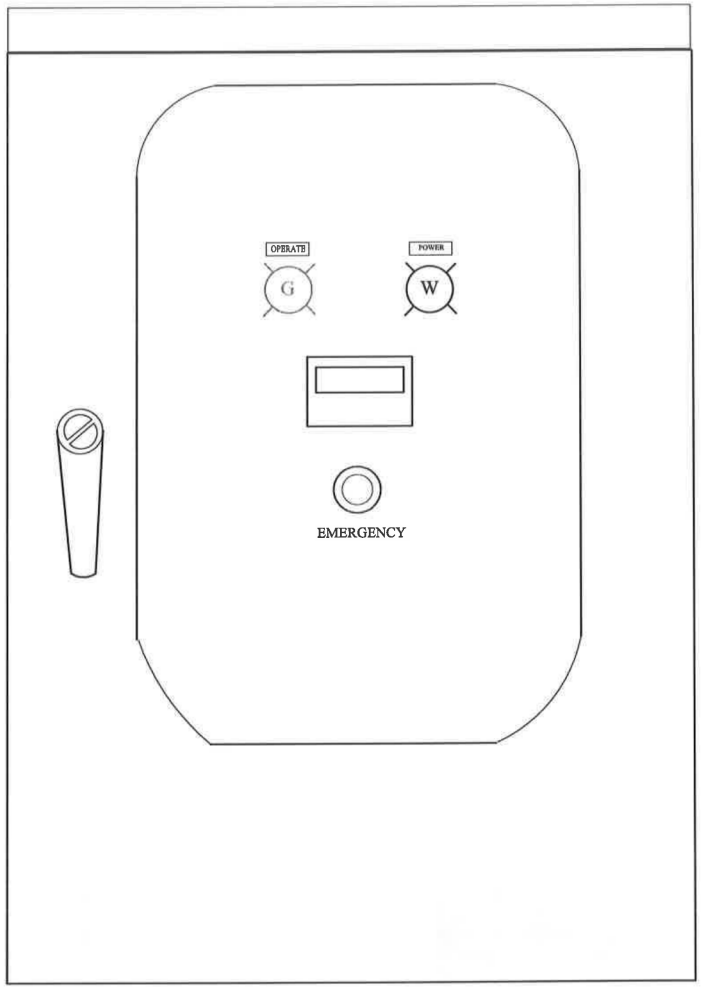
The lamps listed above have been especially developed and are recommended for use with Sanitron ™ Water Purifiers. All Ster-L-Ray ™ lamps used in Sanitron ™ units are low pressure type which afford the maximum efficiency in producing the required germicidal rays. In addition to the obvious advantage of high efficiency and low power requirements, there is no possibility of the unit overheating (as is the case with some other lamp types). Consequently, the need for additional equipment to combat overheating is eliminated.

CAUTION: Overexposure to direct or reflected germicidal ultraviolet rays will cause painful eye irritation and reddening of the skin. Personnel subject to such exposure must wear suitable face shield, gloves and protective clothing.

Sanitron™ Water Purifiers are manufactured under patents owned by the Atlantic Ultraviolet Corporation. Made in the USA. Copyright MCMLXXII, MCMXCI, MCMXCVII

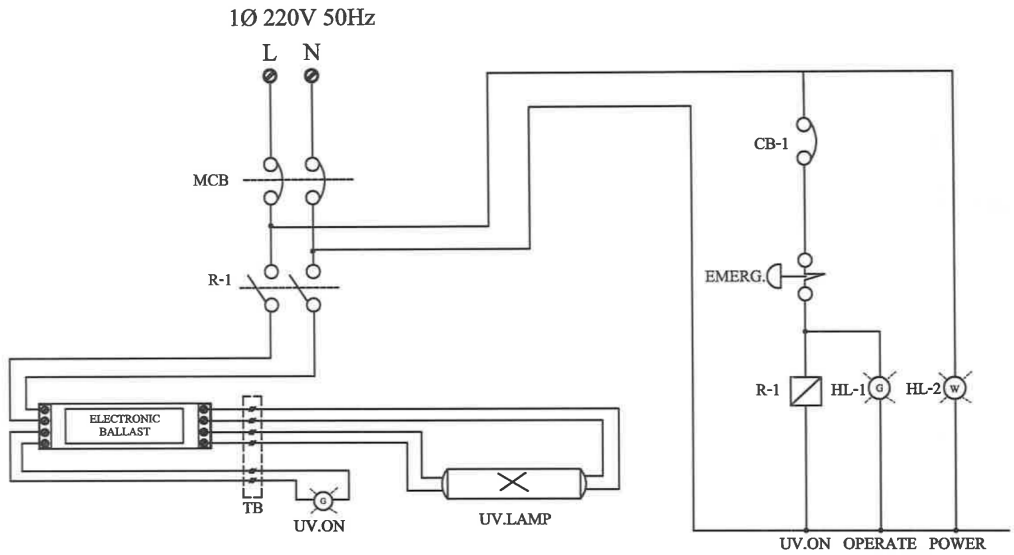
SECTION II

SYSTEM ELECTRICAL CONTROL BOX



TOP RICH CORPORATION CO.,LTD.
REVERSE OSMOSIS & SOFTENER
42/129 MOO 10 RATTANATHANEE VILLAGE BANGNATRAD RD.
KM.8.5 BANGPLEE SAMUTPRAKARN 10540
TEL. 02-316-0750 FAX. 02-316-3263
WEB SITE : www.toprich.co.th
E-mail : info@toprich.co.th

DWG.TITLE : ELECTRIC DIAGRAM			OWNER :
DWG.NO:	DATE : SEP. 22, 2016	SCALE :	DESIGNED BY : C.NARONG / CHECKED BY : C.NARONG
TOTAL DWG.	QUOTATION NO : 2016/08097-P	DWG.REV :	DRAWN BY : C.NARONG / APPROVED BY : C.NARONG



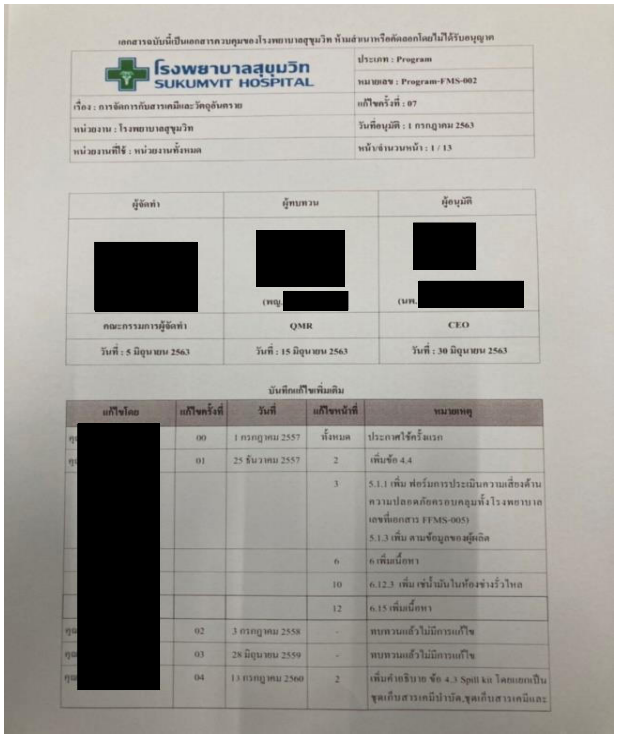
TOP RICH CORPORATION CO.,LTD.
REVERSE OSMOSIS & SOFTENER
40/109 MOO 10 RATTANATHANEE VILLAGE BANGNATRAD RD.
KM 8.5 BANGPLEE SAMUTPRAKARN 10540
TEL. 02-316-0799 FAX. 02-316-3253
WEB SITE : www.toprich.co.th
E-mail : info@toprich.co.th

DWG. TITLE : ELECTRIC WIRING			OWNER : อ.พ.สุขุมวิท (เค เอส เคท)	
DWG. NO.	DATE : SEP. 22, 2016	SCALE : NONE	DESIGNED BY : C.NARONG	CHECKED BY : C.NARONG
TOTAL DWG.	QUOTATION No.2016/08097-P	DWG.REV. : -	DRAWN BY : C.NARONG	APPROVED BY : C.NARONG

เอกสารที่ 2-7

ตัวอย่างข้อกำหนดการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการของทางการแพทย์

เอกสาร 2-7 ตัวอย่างข้อกำหนดการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการของทางการแพทย์



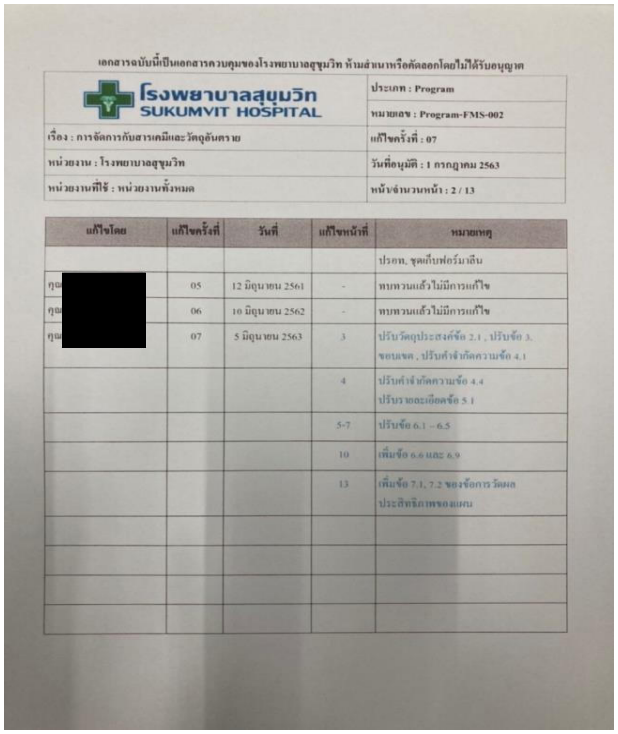
เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

โรงพยาบาลสุขุมวิท SUKUMVIT HOSPITAL	ประเภท : Program
	หมายเลข : Program-FMS-002
เรื่อง : การจัดการกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 07
หน่วยงาน : โรงพยาบาลสุขุมวิท	วันที่อนุมัติ : 1 กรกฎาคม 2563
หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยงานทั้งหมด	หน้าจำนวนหน้า : 1 / 13

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
[redacted]	[redacted]	[redacted]
คณะกรรมการผู้จัดทำ	QMR	CEO
วันที่ : 5 มิถุนายน 2563	วันที่ : 15 มิถุนายน 2563	วันที่ : 30 มิถุนายน 2563

บันทึกแก้ไขเพิ่มเติม

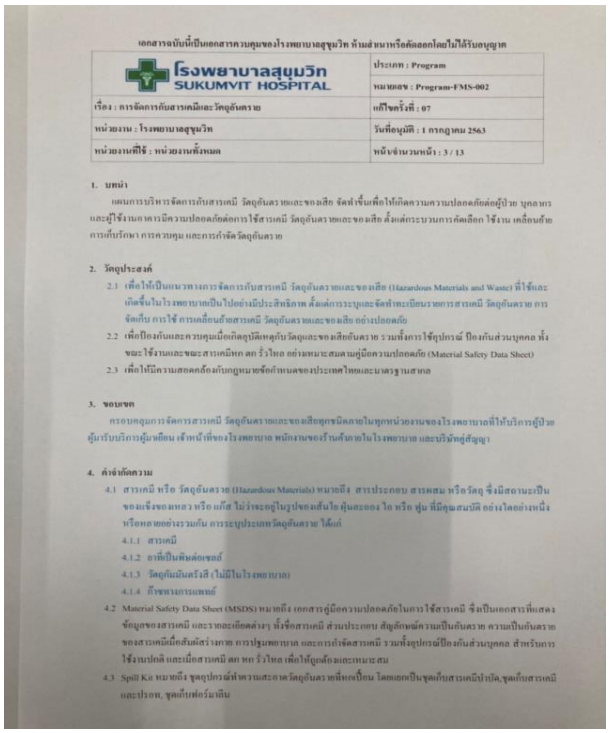
แก้ไขโดย	แก้ไขครั้งที่	วันที่	แก้ไขหน้าที่	หมายเหตุ
[redacted]	00	1 กรกฎาคม 2557	ทั้งหมด	ประกาศใช้ครั้งแรก
	01	25 ธันวาคม 2557	2	เพิ่มข้อ 4.4
			3	5.1.1 เพิ่ม ฟอร์มการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล เอชที่ออกสาร FFMS-005) 5.1.3 เพิ่ม สามข้อมูลของผู้ผลิต
			6	6 เพิ่มเนื้อหา
			10	6.12.3 เพิ่ม เข้าเนินในห้องช่างรั่วไหล
			12	6.15 เพิ่มเนื้อหา
	02	3 กรกฎาคม 2558	-	ทบทวนแล้วไม่มีการแก้ไข
	03	28 มิถุนายน 2559	-	ทบทวนแล้วไม่มีการแก้ไข
	04	13 กรกฎาคม 2560	2	เพิ่มคำอธิบาย ข้อ 4.3 Spill kit โดยแยกเป็น ชุดเก็บสารเคมีปริมาณ, ชุดเก็บสารเคมีและ



เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

โรงพยาบาลสุขุมวิท SUKUMVIT HOSPITAL	ประเภท : Program
	หมายเลข : Program-FMS-002
เรื่อง : การจัดการกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 07
หน่วยงาน : โรงพยาบาลสุขุมวิท	วันที่อนุมัติ : 1 กรกฎาคม 2563
หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยงานทั้งหมด	หน้าจำนวนหน้า : 2 / 13

แก้ไขโดย	แก้ไขครั้งที่	วันที่	แก้ไขหน้าที่	หมายเหตุ
				ปรอท, ชุดเก็บฟอร์มาลิน
[redacted]	05	12 มิถุนายน 2561	-	ทบทวนแล้วไม่มีการแก้ไข
	06	10 มิถุนายน 2562	-	ทบทวนแล้วไม่มีการแก้ไข
	07	5 มิถุนายน 2563	3	ปรับวัตถุประสงค์ข้อ 2.1 , ปรับข้อ 3. ขอบเขต , ปรับคำจำกัดความข้อ 4.1
			4	ปรับคำจำกัดความข้อ 4.4 ปรับรายละเอียดข้อ 5.1
			5-7	ปรับข้อ 6.1 – 6.5
			10	เพิ่มข้อ 6.6 และ 6.9
			13	เพิ่มข้อ 7.1, 7.2 ของข้อการวัดผลประสิทธิภาพของแผน



เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

โรงพยาบาลสุขุมวิท SUKUMVIT HOSPITAL	ประเภท : Program
	หมายเลข : Program-FMS-002
เรื่อง : การจัดการกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 07
หน่วยงาน : โรงพยาบาลสุขุมวิท	วันที่อนุมัติ : 1 กรกฎาคม 2563
หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยงานทั้งหมด	หน้าจำนวนหน้า : 3 / 13

1. บทนำ

แผนการบริหารจัดการกับสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสีย จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดความความปลอดภัยต่อผู้ป่วย บุคลากร และผู้ใช้งานอาคารมีความปลอดภัยต่อการใช้สารเคมี วัตถุอันตรายและของเสีย ตั้งแต่กระบวนการคัดเลือก ใช้งาน เคลื่อนย้าย การกำบริหาร ควบคุม และการกำจัดวัตถุอันตราย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้เป็นแนวทางการจัดการกับสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสีย (Hazardous Materials and Waste) ที่ใช้และเกิดขึ้นในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่กระระบุและจัดทำทะเบียนรายการสารเคมี วัตถุอันตราย การจัดเก็บ การใช้ การเคลื่อนย้ายสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสียอย่างปลอดภัย

2.2 เพื่อป้องกันและควบคุมเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับวัตถุและของเสียอันตราย รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคล ทั้งขณะใช้งานและขณะสารเคมีหก ตก รั่วไหล อย่างทันท่วงทีและสอดคล้องกับคู่มือความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet)

2.3 เพื่อให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายข้อกำหนดของประเทศไทยและมาตรฐานสากล

3. ขอบเขต

ครอบคลุมการจัดการสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสียทุกชนิดภายในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วย ผู้มารับบริการผู้มาเยือน เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล พนักงานของร้านค้าภายในโรงพยาบาล และบริษัทคู่สัญญา

4. คำจำกัดความ

4.1 สารเคมี หรือ วัตถุอันตราย (Hazardous Materials) หมายถึง สารประกอบ สารผสม หรือวัสดุ ซึ่งมีสถานะเป็นของแข็งของเหลว หรือ แก๊ส ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเส้นใย ฝุ่นละออง ไอ หรือ ฟูม ที่มีคุณสมบัติ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน การระบุประเภทวัตถุอันตราย ได้แก่

4.1.1 สารเคมี

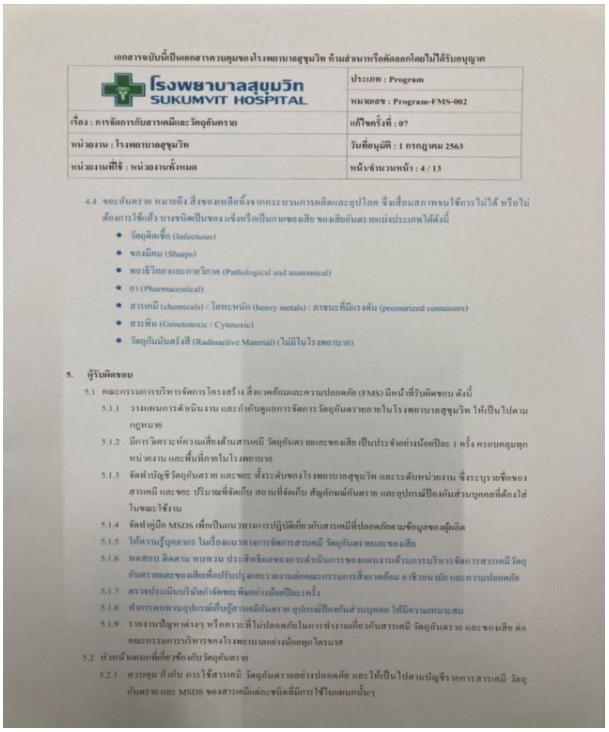
4.1.2 ยาที่เป็นพิษต่อเซลล์

4.1.3 วัตถุกัมมันตรังสี (ไม่มีในโรงพยาบาล)

4.1.4 ถังขยะการแพทย์

4.2 Material Safety Data Sheet (MSDS) หมายถึง เอกสารคู่มือความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมี และรายละเอียดต่างๆ ทั้งชื่อสารเคมี ส่วนประกอบ สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย ความเป็นอันตรายของสารเคมีเมื่อสัมผัสร่างกาย การปฐมพยาบาล และการกำจัดสารเคมี รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สำหรับการใช้งานปกติ และเมื่อสารเคมี หก รั่วไหล เพื่อให้ผู้ผลิตและหมายสม

4.3 Spill Kit หมายถึง ชุดอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดวัตถุอันตรายที่หกเป็น โดยแยกเป็นชุดเก็บสารเคมีปริมาณ,ชุดเก็บสารเคมี และปรอท, ชุดเก็บฟอร์มาลิน



เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

โรงพยาบาลสุขุมวิท SUKUMVIT HOSPITAL	ประเภท : Program
	หมายเลข : Program-FMS-002
เรื่อง : การจัดการกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 07
หน่วยงาน : โรงพยาบาลสุขุมวิท	วันที่อนุมัติ : 1 กรกฎาคม 2563
หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยงานทั้งหมด	หน้าจำนวนหน้า : 4 / 13

4.4 ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งของหรือสิ่งที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้ หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือเป็นกากของเสีย ของเสียอันตรายแบ่งประเภทได้ดังนี้

- วัตถุติดเชื้อ (Infectious)
- ของมีคม (Sharps)
- พยาธิวิทยาและกายวิภาค (Pathological and anatomical)
- ยา (Pharmaceutical)
- สารเคมี (chemicals) / โลหะหนัก (heavy metals) / ภาชนะที่มีแรงดัน (pressurized containers)
- สารพิษ (Genetotoxic / Cytotoxic)
- วัตถุกัมมันตรังสี (Radioactive Material) (ไม่มีในโรงพยาบาล)

5. ผู้รับผิดชอบ

5.1 คณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (FMS) มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

5.1.1 วางแผนการดำเนินงาน และกำกับดูแลการจัดการวัตถุอันตรายภายในโรงพยาบาลสุขุมวิท ให้เป็นไปตามกฎหมาย

5.1.2 มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสีย เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ครอบคลุมทุกหน่วยงาน และพื้นที่ภายในโรงพยาบาล

5.1.3 จัดทำบัญชีวัตถุอันตราย และขอ ทั้งระดับของโรงพยาบาลสุขุมวิท และระดับหน่วยงาน ซึ่งระบุรายชื่อของสารเคมี และขอ ปริมาณที่จัดเก็บ สถานที่จัดเก็บ สัญลักษณ์อันตราย และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องใส่ในขณะใช้งาน

5.1.4 จัดทำคู่มือ MSDS เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีที่ปลอดภัยตามข้อมูลของผู้ผลิต

5.1.5 ให้ความรู้บุคลากร ในเรื่องแนวทางการจัดการสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสีย

5.1.6 ทดสอบ ติดตาม ทบทวน ประสิทธิผลของการดำเนินการของแผนงานด้านการบริหารจัดการสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสียที่อปรับปรุงและรายงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

5.1.7 ตรวจประเมินบริษัทกำจัดขยะ พิจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5.1.8 ทำการทบทวนอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ให้มีความเหมาะสม

5.1.9 รายงานปัญหาต่างๆ หรือการที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี วัตถุอันตราย และของเสีย ต่อคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาลอย่างน้อยทุกไตรมาส

5.2 หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย

5.2.1 ควบคุม กำกับ การใช้สารเคมี วัตถุอันตรายอย่างปลอดภัย และให้เป็นไปตามบัญชีรายการสารเคมี วัตถุอันตราย และ MSDS ของสารเคมีแต่ละชนิดที่มีการใช้ในแผนกนั้นๆ

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดลอกโดยไม่ได้รับอนุญาต

5.2.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคล (Personal Protective Equipment) ให้เพียงพอ ต่อการใช้งานสารเคมี แต่ละชนิดในแผนกของตนเอง

5.2.3 จัดการ เคลื่อนย้าย และ กำจัดของเสียจากสารเคมีและ วัตถุอันตราย ตามนโยบายที่ทางโรงพยาบาลกำหนด (การจัดการมูลฝอยใน รพ.สุขุมวิท)

5.3 บุคลากรทุกคน มีหน้าที่เข้ารับการอบรมเครื่องมือปฏิบัติการสารเคมี วัตถุอันตราย และปฏิบัติตาม

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 การประเมินความเสี่ยง

6.1.1 คณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (FMS) กำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงทั้งภายในและนอกองค์การที่อยู่ในขอบเขตของโรงพยาบาล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินแผนงานและควบคุมความเสี่ยงก่อนที่อันตรายจะเกิดขึ้น

6.1.2 มีการประเมินระดับความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดและความรุนแรง ตามภาคผนวก

6.1.3 มีการจัดลำดับความสำคัญของการการความเสี่ยงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนงานการลดและการป้องกันความเสี่ยงระดับโรงพยาบาล

6.2 **การจัดซื้อสารเคมี**

6.2.1 จัดซื้อสารเคมี และ วัตถุอันตรายเท่าที่จำเป็น

6.2.2 ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายสารเคมีและวัตถุอันตราย ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน หรือได้รับอนุญาตให้ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายหน่วยงานต้องขอเอกสารและใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องเก็บไว้

6.2.3 ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายสารเคมีและ วัตถุอันตราย ต้องระบุวันเดือน ปีที่ผลิต และวันหมดอายุอย่างชัดเจน

6.2.4 สารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่มีการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazardous Identification) หรือ ข้อความเสลงความเป็นอันตราย หน่วยงานต้องขอเอกสาร MSDS ของสารเคมีจากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย นำมาเก็บที่ MSDS ของโรงพยาบาล

6.2.5 เมื่อมีการเลิกการใช้งาน หรือ นำเข้าสารเคมีและ วัตถุอันตรายชนิดใหม่ แผนกพัสดุ, แผนกสิ่งแวดล้อม ต้องรายงานข้อมูลให้ คณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (FMS) ทราบเพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการทำงานให้เกิดความปลอดภัย

6.2.6 คณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (FMS) เป็นผู้รับผิดชอบแผนงาน วัตถุอันตราย ทำการกำหนดขอบเขตการข้อมูลด้านความปลอดภัย (MSDS)

6.2.7 หน่วยงานที่นำสารเคมีเข้าใช้งาน ต้องประสานงานกับคณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (FMS) เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลในบัญชีรายการสารเคมีและ วัตถุอันตรายของหน่วยงาน (Chemicals/Hazardous materials Inventory)

6.2.8 การควรรับสารเคมี ควรพิจารณาควรรับ ดังนี้

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดลอกโดยไม่ได้รับอนุญาต

โรงพยาบาลสุขุมวิท SUKUMVIT HOSPITAL	ประเภท : Program
	หมายเลข : Program-FMS-002
เรื่อง : การจัดการกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 07
หน่วยงาน : โรงพยาบาลสุขุมวิท	วันที่อนุมัติ : 1 กรกฎาคม 2563
หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยงานทั้งหมด	หน้าจำนวนหน้า : 6 / 13

6.2.8.1 สถานที่ไปของสารของบรรจุ ต้องไม่มีรอยปิดหรือชำรุด มิดชิดรัดกันดีๆ

6.2.8.2 ฉลากระบุชื่อสารเคมีและรายละเอียด ต้นๆ บนฉลากต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่หลุดลอกหรือไม่ชัดเจน

6.2.8.3 วันหมดอายุ และสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย ต้องยังไม่ถึงกำหนด

6.2.8.4 ฉลากมีรายละเอียดข้อมูลบนฉลากของบรรจุและลอกสารกำกับสารเคมี ต้องสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

6.3 การจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีและ วัตถุอันตราย (Chemical / Hazardous Inventory) โดยบัญชีรายชื่อจะมีข้อมูลชื่อสารเคมี ปริมาณสูงสุดที่จัดเก็บ สัญลักษณ์อันตราย อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และประเภทของขยะ

6.3.1 หน่วยงานและร้านค้าภายในโรงพยาบาล แจ้งรายการสารเคมีที่ใช้งานในหน่วยงานให้กับคณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (FMS) โดยมีการระบุชนิด สถานที่จัดเก็บชนิดความเป็นอันตราย และปริมาณที่จัดเก็บ โดยจัดทำเป็นรายการสารเคมีและ วัตถุอันตราย 10 (Chemical / Hazardous Inventory)

6.3.2 กรณีหน่วยงานต้องการของขึ้นระเบียบ ของเก็ใหม่ออก หรือยกเลิกรายการสารเคมี วัตถุอันตราย หน่วยงานต้องประสานงานที่คณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (FMS)

6.3.3 ทบทวนบัญชีรายการสารเคมีและของเสียอันตรายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

6.4 การเคลื่อนย้าย ขนย้าย การเก็บรักษาวัตถุอันตรายต่างปลอดภัย

6.4.1 การเคลื่อนย้ายหรือขนย้ายสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องกระทำการโดยการควบคุมดูแลจากผู้เชี่ยวชาญ และหรือบุคลากรของหน่วยงานที่มีความประสงค์จะนำเข้ามาใช้ ต้องสวมอุปกรณ์ส่วนบุคคล และสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามที่ระบุในเอกสาร MSDS กำหนด

6.4.2 สถานที่จัดเก็บควรอยู่ในที่ร่ม ห่างจากแหล่งความร้อนประกายไฟต่างๆ และแสงแดด มีการถ่ายเทอากาศที่ดีมีเสาสว่างและอุณหภูมิที่เหมาะสม หรือ จัดเก็บตาม MSDS และต้องมีป้ายแสดงชัดเจน

6.4.3 จะต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงและ วัสดุป้องกันการเผาไหม้ติดตั้งไว้ในสถานที่จัดเก็บสารเคมี หรือ วัตถุอันตราย

6.4.4 สภาพและที่บรรจุสารเคมีจะต้องมีฉลากมีที่ระบุบรรจุสารเคมีนั้นๆ และต้องไม่ถูกในสภาพที่ชำรุดเสียหาย พร้อมทั้งมีป้ายบ่งชี้ ชื่อสารเคมี และสัญลักษณ์แสดงประเภทของวัตถุอันตราย รวมทั้งมีรอยรั่ว อันตรายที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

6.4.5 ห้ามเก็บสารเคมีหรือวัตถุอันตรายต้องมีการแยกเก็บสารที่ห้ามปฏิกิริยากันออกจากกันอย่างชัดเจน มีการเรียงเป็นหมวดหมู่ หรือจัดเก็บอยู่ในสถานที่เหมาะสม

6.4.6 การเก็บสารไวไฟมากกว่า 3 ลิตร ให้จัดเก็บในตู้เหล็ก และปริมาณมากกว่า 18.9 ลิตร ต้องเก็บในตู้ที่ผ่านการรับรองการทนไฟหรือที่เหมาะสมปลอดภัย

6.4.7 สารเคมีที่ไม่เข้ากันห้ามเก็บรวมไว้ด้วยกันและจัดเก็บในการขนส่งที่เหมาะสมโดยดูข้อมูลจากผู้ผลิตความปลอดภัยใน

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดลอกโดยไม่ได้รับอนุญาต

โรงพยาบาลสุขุมวิท SUKUMVIT HOSPITAL	ประเภท : Program
	หมายเลข : Program-FMS-002
เรื่อง : การจัดการกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 07
หน่วยงาน : โรงพยาบาลสุขุมวิท	วันที่อนุมัติ : 1 กรกฎาคม 2563
หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยงานทั้งหมด	หน้าจำนวนหน้า : 7 / 13

การใช้สารเคมี (MSDS) หรือคู่มือการใช้เบื้องต้นภาษาไทย

6.4.8 คู่หรือชั้นเก็บสารเคมีอันตรายจะต้องมีการแยกการจัดเก็บสารเคมีที่ทำปฏิกิริยากัน

6.4.9 การจัดเก็บสารเคมีจะต้อง จัดเก็บในปริมาณไม่เกินในบัญชีรายการ Inventory list ที่จำนวนเงินไว้กับ กฎข้อ และมีบัญชีรายการสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสีย ต้องเป็นปัจจุบัน

6.4.10 การเปลี่ยนถ่ายสารเคมีอันตราย จะต้องมีอุปกรณ์ที่เหมาะสม คู่กับปฏิกิริยาต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายขณะถ่ายสาร

6.4.11 การขึ้นพื้นที่เสี่ยงด้านสารเคมีและ วัตถุอันตราย คณะกรรมการบริหารจัดการโครงสร้าง สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (FMS) จะทำการประเมินความเสี่ยงด้านสารเคมีและดัดสัญลักษณ์ความเป็นอันตรายในพื้นที่เสี่ยง

6.5 การดัดลอก หยิบจับและอุปกรณ์ป้องกัน

6.5.1 หน่วยงานที่มีสารเคมีหรือวัตถุอันตรายไว้ในครอบครอง ต้องจัดทำฉลากสาร รายการสารเคมี หรือวัตถุอันตรายของหน่วยงานพร้อมทั้งจัดทำฉลากสาร MSDS สามารถการสารเคมี หรือวัตถุอันตราย ที่มีไว้ในครอบครองซึ่งผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใช้สารเคมีจะต้องสามารถเข้าถึง MSDS นี้ได้ง่ายและสอดคล้องตลอดเวลา

6.5.2 การดัดลอกสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย

6.5.2.1 ฉลากสารเคมี ที่มาจากผู้ผลิต/ตัวแทนจำหน่ายโดยตรง สารเคมี และวัตถุอันตรายที่ซื้อจากผู้ผลิต/ตัวแทนจำหน่ายควรดัดฉลากเป็นอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- มีเครื่องหมายเตือน (Hazard Warnings) บ่งถึงความอันตรายของวัตถุชนิดนั้น โดยเครื่องหมายเตือนอาจจะแสดงได้เป็นข้อความเตือน, รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ต่างๆ
- ชื่อบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้แทนจำหน่ายพร้อมที่อยู่
- วันผลิต, วันหมดอายุ, Lot Number
- โรงพยาบาลจะไม่รับวัตถุอันตรายที่ดัดฉลากที่ระบุข้อมูลที่ไม่ชัดเจนมองอ่านยาก ในกรณีแบ่ง หรือเตรียมสารเคมีมาใช้งานเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล และบริษัทผู้สัญญาต้องไม่ดัดฉลากสารเคมีเดิมออกแล้วดัดฉลากใหม่แทน

6.5.2.2 ในกรณีมีการแบ่ง หรือเตรียมสารเคมีมาใช้จะต้องทำการดัดฉลากในการขนแบ่งสารเคมีทุกครั้ง โดยฉลากแบ่งสารเคมีจะต้องมีข้อมูลตามที่ระบุข้างผู้ผลิต หรือ MSDS ดังต่อไปนี้

- ชื่อสารเคมี
- ความเป็นอันตรายของสารเคมี เช่น ไวไฟ กัดกร่อน เป็นต้น
- วันที่แบ่งสารเคมี
- วันหมดอายุ

6.5.2.3 การแยกประเภทสารเคมีและ วัตถุอันตรายที่ใช้ในโรงพยาบาลสุขุมวิท จะอิงตาม The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS)

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดลอกโดยไม่ได้รับอนุญาต

โรงพยาบาลสุขุมวิท SUKUMVIT HOSPITAL	ประเภท : Program
	หมายเลข : Program-FMS-002
เรื่อง : การจัดการกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	แก้ไขครั้งที่ : 07
หน่วยงาน : โรงพยาบาลสุขุมวิท	วันที่อนุมัติ : 1 กรกฎาคม 2563
หน่วยงานที่ใช้ : หน่วยงานทั้งหมด	หน้าจำนวนหน้า : 8 / 13

ประเภท	สัญลักษณ์	ความหมาย	ความเสี่ยง
1. ก๊าซทาไม่ไวไฟ		ก๊าซไม่ไวไฟและไม่เป็นพิษ แต่อาจทำให้ขาดออกซิเจนได้ หากสารบรรจุถูกกระแทกอย่างแรง หรือได้รับความร้อนสูงจากภายนอก เช่น ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคลอรีน Nitrous Oxide	- เกิดบาดแผลเนื่องจากสัมผัสของเหลวเย็นจัด - แรงดันอากาศ - สะเก็ดเศษชิ้นส่วนภาชนะบรรจุ
2. สารไวไฟ		ติดไฟง่ายเป็นอันตรายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงปิโตรเลียม ไฮโดรเจน ไซลีน เอทานอลออกซ์	- รังสีความร้อน - แรงดันอากาศ - สะเก็ดเศษชิ้นส่วนภาชนะบรรจุ - ถ่านเกิดภาวะขาดออกซิเจน
		ของเหลวไวไฟ ลุกติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงปิโตรเลียมดิบ ไซลีน เอทานอลออกซ์	- รังสีความร้อน - สะเก็ดเศษชิ้นส่วนภาชนะบรรจุ - ถ่านติดต่อสิ่งแวดล้อม
		ของแข็งที่สามารถติดไฟได้ง่ายหากการได้รับความร้อนจากประกายไฟเปลวไฟ หรือติดการถูกไหม้ได้จากการเสียดสี หรือความร้อนสูง ภายใน 45วันที่เช่นถ่านถ่าน ฟอสฟอรัสแดง ไนโตรเซลลูโลส เป็นต้น	- เป็นสารที่มีแนวโน้มที่จะเกิดปฏิกิริยาคายความร้อนที่รุนแรง - เป็นสารระเบิดที่ถูกลดความไวต่อการเกิดระเบิด - สารที่มีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้ง่าย - สารที่สัมผัสกับน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ
3. วัตถุออกซิไดส์		ไม่ติดไฟ ไม่ระเบิด แต่ช่วยให้สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ดีขึ้น เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	- เมื่อทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์อาจเกิดการระเบิดหรือลุกไหม้ - เมื่อได้รับความร้อนสูงอาจสลายตัวให้ก๊าซพิษ

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

ประเภท	สัญลักษณ์	ความหมาย	ความเสี่ยง
4. วัตถุมีพิษ		ของเข็มหรือของแหลมเล็กๆ ที่ทำให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บอย่างรุนแรงจากการกิน สูดดม หรือสัมผัสทางผิวหนัง เช่น ปรอท สารกำจัดศัตรูพืช ไซยาไนด์ สารกำจัดแมลง	- เป็นพิษ - อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
5. วัตถุกัดกร่อน		สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน โซเดียมไฮดรอกไซด์ แคลเซียมไฮโปคลอไรด์	- กัดกร่อนผิวหนังและระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ - ทำปฏิกิริยากับโลหะทำให้เกิดก๊าซไวไฟ - อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
6. วัตถุอันตรายต่อสุขภาพ		- สารที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์ - ทำให้อวัยวะเสื่อมจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ - การเป็นอันตรายถ้ามีจำนวนเล็กน้อยเข้าไปและเข้าไปในช่องลม	- ก่อมะเร็ง - สูดดมเข้าไปทำให้เกิดการแพ้หรือหอบหืดหรือ หายใจลำบาก - เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
7. วัตถุอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม		สารที่มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำหรือแหล่งระบบในระยะยาว	- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
8. สารเคมีระคายเคือง		- เป็นสารพุให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง - ทำให้เกิดการระคายเคืองอย่างรวดเร็วที่ตา - ทำให้ผิวหนังแสดงอาการแพ้ - การเป็นสารพุให้ต้องเข้มากขึ้นเข้าไปหรือหายใจ	- ระคายเคืองต่อผิวหนัง, ตา - ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง - เป็นพิษต่อปอดหลัง - การระคายเคืองทางเดินหายใจ - การทำให้เกิดการง่วงซึม
9. วัตถุระเบิด		วัตถุระเบิด สารที่ทำปฏิกิริยาได้ด้วยตนเอง สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์	

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

6.5.3 ปฏิบัติงานกับสารเคมีหรือวัตถุอันตรายต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายตามที่เอกสาร MSDS กำหนดทั้งนี้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจะต้องได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554 เช่นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.), มาตรฐานสถาบันมาตรฐานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute : ANSI), มาตรฐานสถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (The national Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH) เป็นต้น

6.6. การจัดการเมื่อสัมผัสสารเคมี

1) Eyewash station จัดเป็นอุปกรณ์พิเศษ สำหรับติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายกัดกร่อน เช่น แผนกซักรีด,แผนกโภชนาการ,แผนกไตเทียม,แผนกจ่ายกลาง และห้องเก็บศพ แผนกซักอุตรและแผนกช่างซ่อมบำรุง เป็นระบบจากประปาแบบไหลต่อเนื่องนานกว่า 15 นาที และสามารถเข้าถึงได้ภายใน 10 วินาที โดยการ flush ทุกวัน และบำรุงรักษาประจำปี

2) จัดชุดล้างตาอุกเฉินเบื้องต้น (first aids) เป็นน้ำเกลือ 1000 ml 4 ขวด ในจุดที่ใช้สารระคายเคืองและฝึกอบรมการใช้งานในระหว่างดินทางไปยังเครื่องล้างตาที่เหมาะสมหรือไปยังพื้นที่สำหรับให้การดูแลทางการแพทย์

6.7 การจัดการของเสียและขยะ ให้ปฏิบัติตาม Policy-FMS-002 การจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาล

6.8 การรายงานและการสอบสวนเมื่อมีการหกรั่วไหล หรือเหตุฉุกเฉินทางด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย เมื่อมีการเปิดใช้งานชุด Spill kit ในการฉีดสารเคมีหกรั่วไหล หรือเหตุฉุกเฉินทางด้านสารเคมีนี้ๆ ภายหลังดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์แล้ว จะต้องรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ตามสายการบังคับบัญชาทันที และรายงานอุบัติการณ์ไดยระบุรายละเอียดเหตุการณ์ สาเหตุ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา ภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุการณ์

6.9 ชุด Spill kit ของโรงพยาบาลสำหรับใช้ในการเก็บกู้สารเคมีหก คก รั่วไหล มีจัดเตรียมไว้ที่แผนกห้องปฏิบัติการ, หอผู้ป่วยชั้น 11, 30 Ambulance และห้องพักเวร

6.10 การอบรมและซ้อมแผนการปฏิบัติการ โรงพยาบาลจัดให้มีการอบรมและให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี วัตถุอันตรายและของเสียแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร ให้รับทราบ และสามารถปฏิบัติตามขั้นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีวัตถุอันตรายและของเสียได้อย่างถูกต้องตามและมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมทั้งทำแผนวิธีการทวนสอบ และหรือการประเมิน ความเข้าใจที่ชัดเจนอย่างน้อยปีละครั้ง เช่น Code สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

6.10. วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุจาก สารเคมีภายในบัตร

6.10.1. การกระดับเข้าตา ในกรณีที่ได้สัมผัสแพทยแนะนำอยู่ ให้ล้างตาโดยใช้ Eye wash station หรือ Eye wash mobile โดยใช้มือเปิดเปลือกตา ล้างตาอย่างน้อย 15 นาที ก่อนพบแพทย์ และเมื่อเกิดเหตุสารเคมีกระเด็นเข้าตาต้องเข้าอ่างล้าง Eye wash ภายใน 10 วินาที

6.10.2. การกระเด็นใส่ผิวหนัง ให้ถอดเครื่องแต่งกายที่สัมผัสกับสารเคมีบำหนังนั้นออก ถ้าทระเด็นใส่เสื้อการนำให้ถอดเสื้อการนำออก ถ้าปนเปื้อนบุมือให้ถอดถุงมือออก ถ้าเปื้อนมากให้ล้างมือหรือการน้ำด้วยน้ำสบู่เย็นล้างออกด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ และพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษา

6.10.3. เมื่อกระเด็นเข้าปาก ให้กลั้วทำความสะอาดปากและเจือจางสารระคายเคืองด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ ห้ามทำให้อาเจียน และห้ามดื่มน้ำ

6.10.4. การไหลสมหลังรบาล เช็นตัว ซึ่งโดยทั่วไปมักปนปุบัติเหตุ และไม่ถึงละมีปริมาณมากไม่มากที่ติดอยู่กับเสมแล้วหรือเช็น มักพบการระคายเคืองเฉพาะในกรณีเผลอสัมผัสโดยตรง ควรปนเลือดบางส่วนออก ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณสารเคมีบำบัดที่จะเข้าสู่ร่างกาย ล้างออกด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ แล้วทำผิวหนังด้วย Betadine Solution แล้วพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษาบางกรณีนอกจากนี้อาจจากการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้ที่ได้รับ Spill บนส่วนของร่างกายโดยเฉพาะการถูกเช็นต้องทำหรือของมีคมบาด ต้องได้รับการติดตามต่อหลังจากนั้นไปอีกระยะหนึ่ง ถ้าผู้นั้นเกิดอาการเจ็บป่วยขึ้นในระยะต่อมาให้ประเมินด้วยว่ามีความเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุที่เกิดในครั้งนั้นหรือไม่

6.11. วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดสาขาการแพทย์รั่วไหล ได้แก่ ออกซิเจน ในตรัยออกไซด์

6.11.1. ผู้ประสบเหตุ ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น ถ้าสามารถควบคุมได้ รีบดำเนินการควบคุมแก๊สที่รั่วไหลโดยการปิดวาล์ว ปฏิบัติตาม MSDS ของแก๊สชนิดนั้นๆ

6.11.2. แจ้งหัวหน้าแผนกในเวลาทำการ / ผู้ควบคุม นอกเวลาทำการ และเมื่อประเมินแล้วว่าน่าจะเกิดเหตุการณ์รุนแรง หัวหน้าแผนกผู้ตรวจการ แจ้งหัวหน้าแผนกช่อมบำรุง

6.11.3. หัวหน้าแผนกช่อมบำรุงรายงานกรรมการบริหารทราบทันที

6.11.4. เจ้าหน้าที่ รปภ. กั้นพื้นที่และกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ควบคุมมิให้มีการกระทำใดๆ อันทำให้เกิด ประกายไฟ

6.11.5. ทีมผจญเพลิงเข้าถึงพื้นที่พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงรับทราบสถานการณ์จากหัวหน้าแผนก/ผู้ตรวจการ เตรียมพร้อมดับเหตุเพลิงหากเกิดไฟไหม้

6.11.6. หัวหน้าแผนกผู้ตรวจการสรุปเหตุการณ์ให้ผู้บริหารรับทราบ

6.12. วิธีปฏิบัติเมื่อแก๊สพุงสั่นรั่วไหล

6.12.1. เมื่อได้กลิ่นก๊าซรั่ว รีบปิดวาล์วก๊าซที่ท้ายถังและสลแก๊ส ห้ามปิดปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ห้ามจุดไฟ หรือทำการใดๆ ที่จะเกิดประกายไฟ และปิดวาล์วในบริเวณใกล้เคียง

6.12.2. เปิดประตูหน้าต่างเพื่อให้แก๊สระบายออก

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

- สำหรับสารเคมีที่มีฤทธิ์ระคายเคืองรุนแรง หรือมีฤทธิ์ กัดกร่อนรุนแรงให้ล้างตาโดยใช้ Eye wash station หรือ Eye wash mobile โดยใช้มือเปิดเปลือกตา ล้างตาอย่างน้อย 15 นาที ก่อนพบแพทย์ และเมื่อเกิดเหตุสารเคมีกระเด็นเข้าตาต้องเข้าอ่างล้าง Eye wash ภายใน 10 วินาที

6.10.2. การกระเด็นใส่ผิวหนัง ให้ถอดเครื่องแต่งกายที่สัมผัสกับสารเคมีบำหนังนั้นออก ถ้าทระเด็นใส่เสื้อการนำให้ถอดเสื้อการนำออก ถ้าปนเปื้อนบุมือให้ถอดถุงมือออก ถ้าเปื้อนมากให้ล้างมือหรือการน้ำด้วยน้ำสบู่เย็นล้างออกด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ และพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษา

6.10.3. เมื่อกระเด็นเข้าปาก ให้กลั้วทำความสะอาดปากและเจือจางสารระคายเคืองด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ ห้ามทำให้อาเจียน และห้ามดื่มน้ำ

6.10.4. การไหลสมหลังรบาล เช็นตัว ซึ่งโดยทั่วไปมักปนปุบัติเหตุ และไม่ถึงละมีปริมาณมากไม่มากที่ติดอยู่กับเสมแล้วหรือเช็น มักพบการระคายเคืองเฉพาะในกรณีเผลอสัมผัสโดยตรง ควรปนเลือดบางส่วนออก ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณสารเคมีบำบัดที่จะเข้าสู่ร่างกาย ล้างออกด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ แล้วทำผิวหนังด้วย Betadine Solution แล้วพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษาบางกรณีนอกจากการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้ที่ได้รับ Spill บนส่วนของร่างกายโดยเฉพาะการถูกเช็นต้องทำหรือของมีคมบาด ต้องได้รับการติดตามต่อหลังจากนั้นไปอีกระยะหนึ่ง ถ้าผู้นั้นเกิดอาการเจ็บป่วยขึ้นในระยะต่อมาให้ประเมินด้วยว่ามีความเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุที่เกิดในครั้งนั้นหรือไม่

6.11. วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดสาขาการแพทย์รั่วไหล ได้แก่ ออกซิเจน ในตรัยออกไซด์

6.11.1. ผู้ประสบเหตุ ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น ถ้าสามารถควบคุมได้ รีบดำเนินการควบคุมแก๊สที่รั่วไหลโดยการปิดวาล์ว ปฏิบัติตาม MSDS ของแก๊สชนิดนั้นๆ

6.11.2. แจ้งหัวหน้าแผนกในเวลาทำการ / ผู้ควบคุม นอกเวลาทำการ และเมื่อประเมินแล้วว่าน่าจะเกิดเหตุการณ์รุนแรง หัวหน้าแผนกผู้ตรวจการ แจ้งหัวหน้าแผนกช่อมบำรุง

6.11.3. หัวหน้าแผนกช่อมบำรุงรายงานกรรมการบริหารทราบทันที

6.11.4. เจ้าหน้าที่ รปภ. กั้นพื้นที่และกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ควบคุมมิให้มีการกระทำใดๆ อันทำให้เกิด ประกายไฟ

6.11.5. ทีมผจญเพลิงเข้าถึงพื้นที่พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงรับทราบสถานการณ์จากหัวหน้าแผนก/ผู้ตรวจการ เตรียมพร้อมดับเหตุเพลิงหากเกิดไฟไหม้

6.11.6. หัวหน้าแผนกผู้ตรวจการสรุปเหตุการณ์ให้ผู้บริหารรับทราบ

6.12. วิธีปฏิบัติเมื่อแก๊สพุงสั่นรั่วไหล

6.12.1. เมื่อได้กลิ่นก๊าซรั่ว รีบปิดวาล์วก๊าซที่ท้ายถังและสลแก๊ส ห้ามปิดปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ห้ามจุดไฟ หรือทำการใดๆ ที่จะเกิดประกายไฟ และปิดวาล์วในบริเวณใกล้เคียง

6.12.2. เปิดประตูหน้าต่างเพื่อให้แก๊สระบายออก

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารควบคุมของโรงพยาบาลสุขุมวิท ห้ามสำเนาหรือคัดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

6.12.3. หาสาเหตุของการรั่ว หรือตรวจสอบรอยรั่วตามจุดต่างๆ หากพบรอยรั่ว ให้รีบแก้ไข หรือเรียกช่างแผนจำหน่ายเพื่อทำการแก้ไข

6.12.4. หากพบยังแก๊สรั่วโดยไม่สามารถแก้ไขได้ ให้ถอดถังแก๊สออกไปไว้บริเวณที่โล่งแจ้ง ถ้ารั่วที่ตัวถังให้พลิกจุดที่รั่วขึ้นด้านบนและกันคนออกจากบริเวณนั้น ไม่ให้จุดไฟ หรือทำให้เกิดประกายไฟ แล้วแจ้งผู้แทนจำหน่ายเปลี่ยนถังแก๊สให้ใหม่

6.12.5. กรณีแก๊สรั่วและมีปลั๊กไฟติดอยู่ ให้ใช้ผ้าชุบน้ำคลุมปิดบริเวณที่มีไฟพร้อมกับปิดวาล์ว และดับเพลิงขั้นต้น และแจ้งโอเปอเรเตอร์ โดยกดหมายเลข 199

6.13. วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ คก หก หล่น ของสารเคมี ปรอท กรดนิบำบัด

6.13.1. กรณีสารเคมีรั่วไหล (ทั้งของเข็งและของเหลว) หากเป็นสารเคมีที่ไม่เป็นอันตรายรุนแรง ตามคู่มือความปลอดภัยสารเคมี (MSDS) เช่น Transonic gel หนักงานนำงานสามารถทำความสะอาดได้ด้วยตนเองโดยการใช้กระดาษชำระและทำความสะอาดด้วยน้ำที่ทครั้ง

6.13.2. กรณีไม่ใช่สารเคมีดังกล่าวข้างต้น เช่น สารเคมี สารเคมีบำบัด หรือปรอท, พด์รำสิน ปฏิบัติดังนี้

1) ก็นพื้นที่ แจ้งหัวหน้าหรือ Incharge ทราบ

2) แจ้งห้องปฏิบัติการที่เบอร์ 382 378 เพื่อมาเก็บกู้โดยผู้ที่เก็บกู้จะต้องผ่านการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์เก็บกู้สารเคมี

3) หนักงานที่พบเหตุการณ์เขียนรายงานตามระบบการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาล เพื่อเข้าบำเข้าพบทวนในคณะกรรมการเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขต่อไป

6.13.3. หากเกิดอุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหลปริมาณมาก และหาแหล่งปฏิบัติการไม่สามารถเก็บได้ เช่น น้ำมันในห้องเข่งรั่วไหล ห้องปฏิบัติการจะติดต่อหน่วยงานภายนอกเพื่อเข้ามาเก็บโดยใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระโรยปฏิบัติการสารเคมีทางโทรศัพท์หรือสายด่วนที่หมายเลขโทรศัพท์ 1650 หรือหากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมให้ติดต่อกองจัดการสารอันตรายและการขนส่ง กรมควบคุมมลพิษ 02-2982447 - 02-2982457

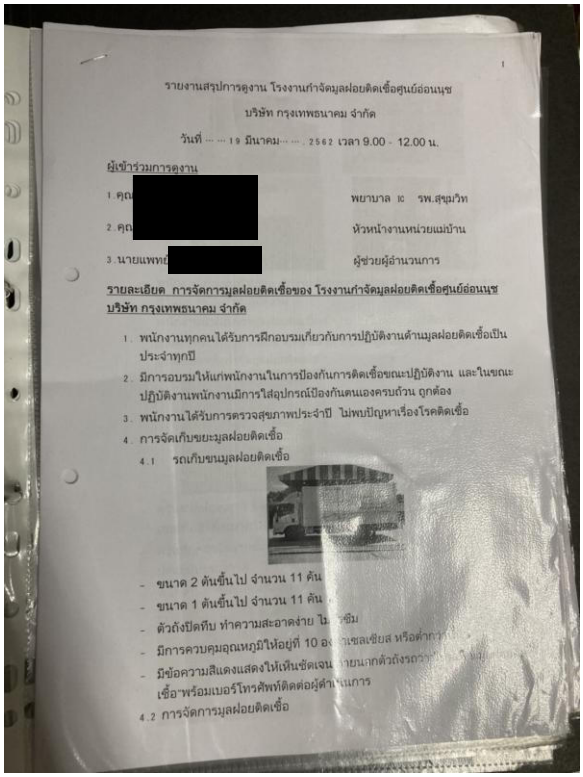
6.13.4. กรณีสารเคมีบำบัด หก หรือ รั่วไหล ผู้ช่วยเภสัชกร หรือ พยาบาลเคมีบำบัด จะเป็นผู้กับกู้

6.14. การปฐมนิเทศและการอบรมพนักงาน หัวหน้าแผนกรับผิดชอบในการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ ในแผนกของตนให้ทราบเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่ใช้ และระเบียบปฏิบัติในการทิ้งวัตถุอันตราย หัวหน้าแผนกจะเป็นผู้ฝึกอบรมพนักงานภายในแผนกเกี่ยวกับวัตถุอันตราย การทิ้งและจัดการระวัสดรอรมประจำปี การฝึกอบรมจะพาะแผนก หัวหน้าแผนกเป็นผู้รับผิดชอบในการอบรมพนักงานใหม่ เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่มีใช้ในแผนก การอบรมรวมถึง การเคลื่อนย้าย การใช้ การเก็บวัตถุอันตราย วิธีปฏิบัติกรณีหกรั่วไหล อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และอันตรายต่อสุขภาพ ถนนมัยและควบคุมป้องกัน ของวัตถุอันตรายที่มีอยู่ภายในหน่วยงาน

เอกสารที่ 2-8

เอกสารบริษัทขนส่งขยะติดเชื้อของโครงการและตัวอย่างปริมาณขยะติดเชื้อ

เอกสาร 2-8 เอกสารบริษัทขนส่งขยะติดเชื้อของโครงการ



รายงานสรุปการดูงาน โรงงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อศูนย์อ่อนนุช

บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด

วันที่ ... 19 มีนาคม ... 2562 เวลา 9.00 - 12.00 น.

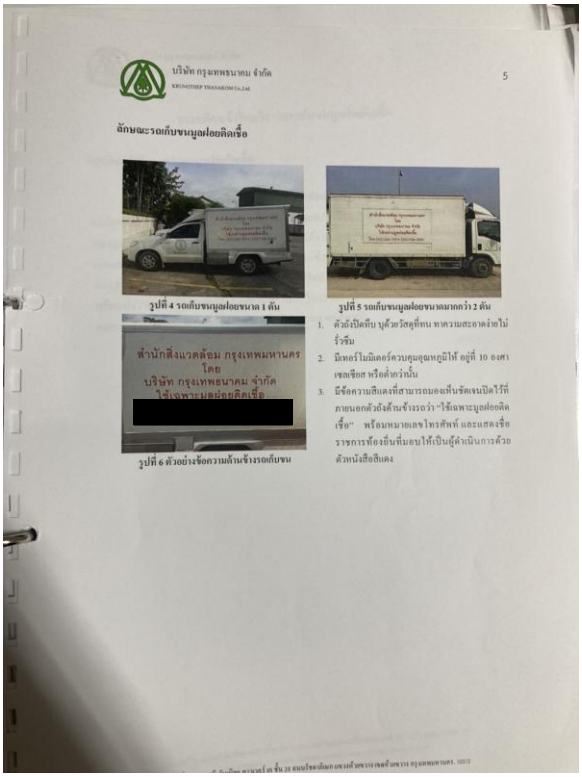
ผู้เข้าร่วมการดูงาน

1. คุณ [redacted] พยาบาล ๑๐ รพ.สุขุมวิท
2. คุณ [redacted] หัวหน้างานหน่วยแม่บ้าน
3. นายแพทย์ [redacted] ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

รายละเอียด การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของ โรงงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อศูนย์อ่อนนุช บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด

1. พนักงานทุกคนได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกปี
2. มีการอบรมให้แก่พนักงานในการป้องกันการติดเชื้อขณะปฏิบัติงาน และในขณะปฏิบัติงานพนักงานมีการใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองครบถ้วน ถูกต้อง
3. พนักงานได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ไม่พบปัญหาเรื่องโรคติดเชื้อ
4. การจัดเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อ
   - 4.1 รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

   - ขนาด 2 ตันขึ้นไป จำนวน 11 คัน
   - ขนาด 1 ตันขึ้นไป จำนวน 11 คัน
   - ตัวถังปิดทึบ ทำความสะอาดง่าย ไม่เป็นสนิม
   - มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า
   - มีข้อความสีแดงแสดงให้เห็นชัดเจนบริเวณนอกตัวถังรถเก็บขนเพื่อแสดงว่าเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้ดำเนินการ
   - 4.2 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ



บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด
KRUNGTHEP THANAKOM Co.,Ltd.

5

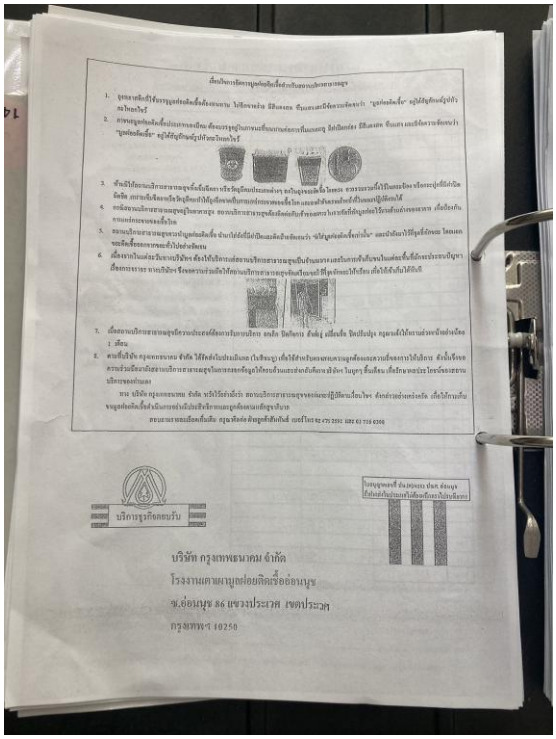
ลักษณะรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

รูปที่ 4 รถเก็บขนมูลฝอยขนาด 1 ตัน

รูปที่ 5 รถเก็บขนมูลฝอยขนาดมากกว่า 2 ตัน

รูปที่ 6 ตัวอย่างข้อความด้านข้างรถเก็บขน

1. ตัวถังปิดทึบ บุด้วยวัสดุที่ทน ทำความสะอาดง่ายไม่รั่วซึม
2. มีเทอร์โมมิเตอร์ควบคุมอุณหภูมิให้ อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้น
3. มีข้อความสีแดงที่สามารถมองเห็นชัดเจนบิดไว้ที่ภายนอกตัวถังด้านข้างรถว่า "ใช้เฉพาะมูลฝอยติดเชื้อ" พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และแสดงข้อราชการห้องถิ่นที่มอบให้เป็นผู้ดำเนินการด้วย ด้วยหนังสือสีแดง



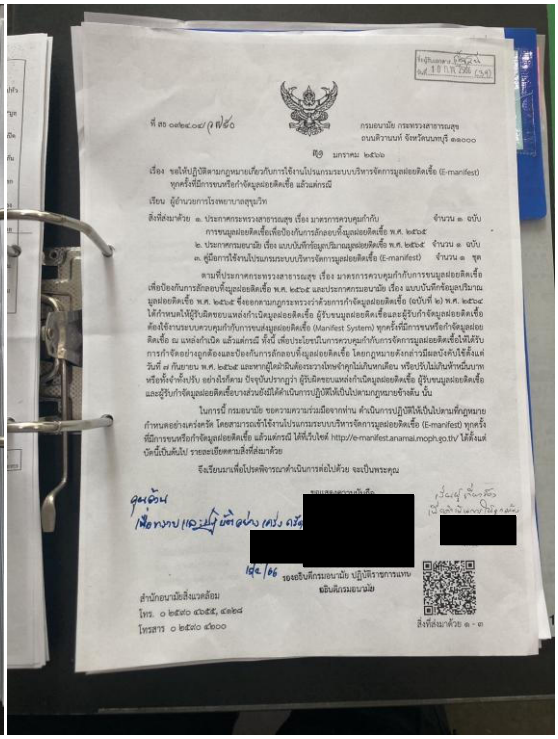
เงื่อนไขการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสำหรับลูกค้าบริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด

1. ลูกค้าจะต้องใช้ถุงมูลฝอยติดเชื้อสีแดงขนาน ไม่มีรอยรั่วซึม มีสัญลักษณ์ติดหน้าว่า "มูลฝอยติดเชื้อ" อยู่ให้เห็นชัดเจน
2. ภาชนะมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม ต้องบรรจุมูลฝอยภายในภาชนะที่ทนต่อการทิ่มแทงและรั่วซึม ไม่เป็นสนิม ไม่มีรอยรั่วซึม ปิดมิดชิด และมีสัญลักษณ์ว่า "มูลฝอยติดเชื้อ" อยู่ให้เห็นชัดเจนที่ภาชนะใส่ของมีคม

3. ห้ามมิให้ลูกค้านำวัตถุอันตรายที่ระเบิดได้ ติดไฟได้ วัตถุกัดกร่อน หรือวัตถุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของบริษัท ปนเปื้อนมูลฝอยติดเชื้อ
4. ลูกค้าจะต้องแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป และจะต้องไม่ใส่มูลฝอยติดเชื้อรวมกับมูลฝอยทั่วไป
5. ลูกค้าจะต้องแจ้งรายละเอียดของมูลฝอยติดเชื้อที่จะส่งกำจัด และนำส่งมูลฝอยติดเชื้อที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ได้แจ้งไว้กับบริษัท
6. เมื่อลูกค้าจะนำส่งมูลฝอยติดเชื้อ ต้องให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทเป็นผู้ชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้อก่อนนำไปกำจัด และนำส่งมูลฝอยติดเชื้อที่ชั่งน้ำหนักแล้วไปยังสถานที่ที่บริษัทกำหนดไว้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทเป็นผู้นำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดต่อไป
7. เมื่อลูกค้าจะนำส่งมูลฝอยติดเชื้อ ต้องให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทเป็นผู้ชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้อก่อนนำไปกำจัด และนำส่งมูลฝอยติดเชื้อที่ชั่งน้ำหนักแล้วไปยังสถานที่ที่บริษัทกำหนดไว้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทเป็นผู้นำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดต่อไป

บริการธุรกิจถอบรับ

บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด
โรงงานเตาเผามูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช
ซ.อ่อนนุช 86 แขวงประเวศ เขตประเวศ
กรุงเทพฯ 10250



ที่ สธ ๐๙๒๔.๐๔/ ๑๗๕๐ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
ถนนนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๑ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอให้ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (E-manifest) ทุกครั้งที่มีการขนส่งหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ แล้วแต่กรณี

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุขุมวิท

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรการควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ประกาศกรมอนามัย เรื่อง แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ฉบับ
๓. คู่มือการใช้งานโปรแกรมระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (E-manifest) จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรการควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๑ และประกาศกรมอนามัย เรื่อง แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๑ นั้น ออกตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ ผู้รับขนมูลฝอยติดเชื้อและผู้รับกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ต้องใช้งานระบบควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest System) ทุกครั้งที่มีการขนส่งหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมกำกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องและป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ โดยกฎหมายดังกล่าวมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ และหากผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันปรากฏว่า ผู้รับผิดชอบแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ ผู้รับขนมูลฝอยติดเชื้อ และผู้รับกำจัดมูลฝอยติดเชื้อบางส่วนยังมิได้ดำเนินการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายข้างต้น นั้น

ในการนี้ กรมอนามัย ขอความร่วมมือมายังท่าน ดำเนินการปฏิบัติให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยสามารถเข้าใช้งานโปรแกรมระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (E-manifest) ทุกครั้งที่มีการขนส่งหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ แล้วแต่กรณี ได้ที่เว็บไซต์ http://e-manifest.anamai.moph.go.th/ ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

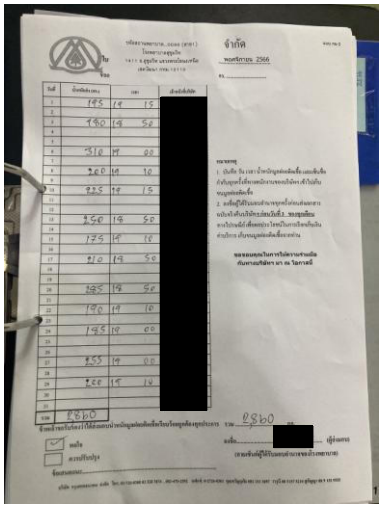
คุณต้น
เพื่อทราบและดำเนินการต่อ [redacted]
๒๔/๒๖

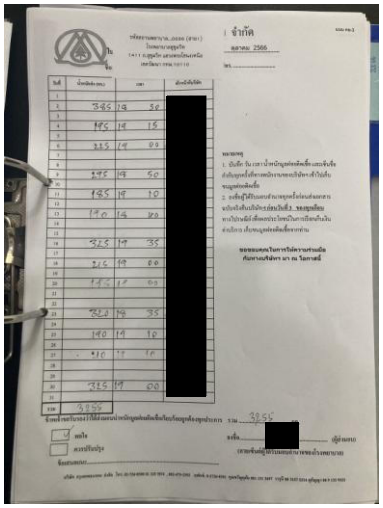
รองอธิบดีกรมอนามัย ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอนามัย

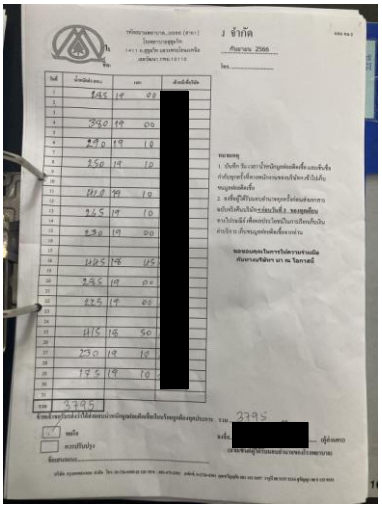
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๕๙๐ ๔๖๕๕, ๔๒๖๔
โทรสาร ๐ ๒๕๙๐ ๔๑๐๐

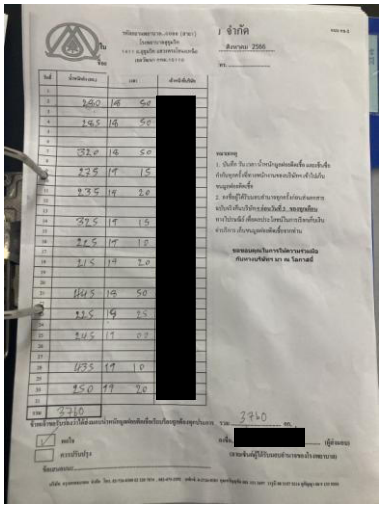
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๓

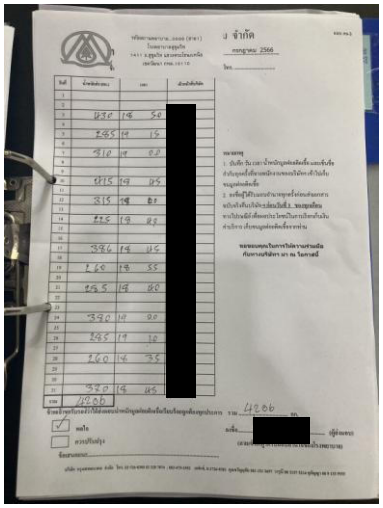
เอกสาร 2-8 ตัวอย่างปริมาณขยะติดเชื้อ

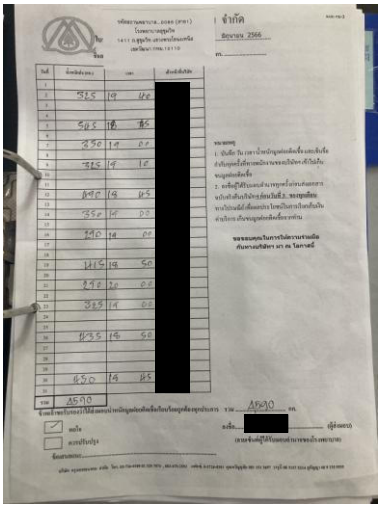












เอกสารที่ 2-9

ตัวอย่างเอกสารการอบรมให้ความรู้การเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อแก่ผู้ปฏิบัติงาน

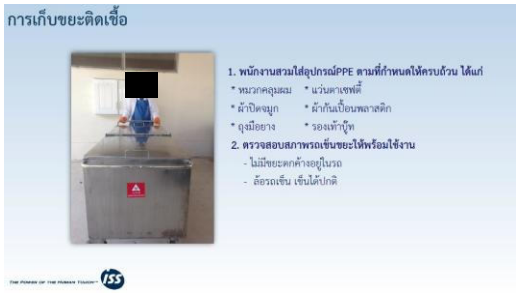
เอกสาร 2-9 ตัวอย่างเอกสารการอบรมให้ความรู้การเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อแก่ผู้ปฏิบัติงาน















เอกสารที่ 2-10

การประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหว



แผ่นดินไหว หมายถึง การสั่นสะเทือนของพื้นดิน ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเคลื่อนที่อย่างฉับพลันของเปลือกโลก เนื่องจากพลังงานความร้อนภายในโลกทำให้เกิดแรงเครียด แรงเครียดที่สะสมอยู่ในโลกทำให้เกิดการแตกหักของหิน เมื่อหินแตกออกเป็นแนวจะเกิดเป็นแนวรอยเลื่อน และการเคลื่อนที่อย่างฉับพลันของรอยเลื่อนนี้ เป็นสาเหตุหลักของการเกิดแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหวนอกจากเกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติแล้ว ยังเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากมนุษย์ ซึ่งทำให้สภาพสมดุลของเปลือกโลกบางส่วนเปลี่ยนไปและไปกระตุ้นให้เกิดอาการดังกล่าว แต่จะมีความรุนแรงน้อยกว่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แผ่นดินไหวอาจเกิดจากภูเขาไฟระเบิด เหมืองถล่ม หรือเกิดจากการทดลองระเบิดนิวเคลียร์ใต้ดิน เป็นต้น



อะไรเป็นสาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว

ส่วนที่เกิดจากธรรมชาติ ได้แก่การเคลื่อนตัวของเปลือกโลกโดยฉับพลันตามแนวขอบของแผ่นเปลือกโลกหรือตามแนวรอยเลื่อน การระเบิดของภูเขาไฟ การยุบตัวของโพรงใต้ดิน แผ่นดินถล่ม อุกกาบาตขนาดใหญ่ตก เป็นต้น

ส่วนที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การระเบิดต่างๆ การทำเหมือง สร้างอ่างเก็บน้ำใกล้รอยเลื่อน การทำงานของเครื่องจักรกล การจราจร เป็นต้น

แผ่นดินไหวในประเทศไทยเกิดขึ้นได้อย่างไร

1. แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศส่งแรงสั่นสะเทือนมายังประเทศไทย โดยมีแหล่งกำเนิดจากตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน ตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ส่วนมากบริเวณที่รู้สึกสั่นไหว ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร

2. แผ่นดินไหวเกิดจากแนวรอยเลื่อนที่ยังสามารถเคลื่อนตัว ซึ่งอยู่บริเวณภาคเหนือ และภาคตะวันตกของประเทศ เช่นรอยเลื่อนเชียงแสน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนแพร่ รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนเมยอุทัยธานี รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนคลองมะรุย เป็นต้น

ภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหว สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1. ภัยจากการสั่นไหวของพื้นดิน ก่อให้เกิดการปรับตัวของดินที่ต่างกัน การพังทลายของดินและโคลน และการที่ดินมีสภาพกลายเป็นของเหลว
2. ภัยจากการยกตัวของพื้นดินในบริเวณรอยเลื่อน
3. ภัยจากคลื่นใต้น้ำที่เรียกว่า "Tsunami" คลื่นนี้เกิดขึ้นหลังจากเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในทะเล และมหาสมุทร ทำให้เกิดน้ำท่วมบริเวณชายฝั่ง
4. ภัยจากไฟไหม้หลังการเกิดแผ่นดินไหว

ขนาด (ริคเตอร์)	ลักษณะที่เกิด
1.0 - 2.9	เกิดการสั่นไหวเล็กน้อย ผู้คนรู้สึกถึงการสั่นไหว บางครั้งรู้สึกเวียนศีรษะ
3.0 - 3.9	เกิดการสั่นไหวเล็กน้อยผู้ที่อยู่ในอาคารรู้สึกเหมือนรถไฟวิ่งผ่าน
4.0 - 4.9	เกิดการสั่นไหวปานกลาง ผู้ที่อาศัยอยู่ในอาคารและนอกอาคาร รู้สึกถึงการสั่นสะเทือน วัตถุห้อยแขวนแกว่งไกว
5.0 - 5.9	เกิดการสั่นไหวรุนแรงเป็นบริเวณกว้าง เครื่องเรือนและวัตถุมีการเคลื่อนที่
6.0 - 6.9	เกิดการสั่นไหวรุนแรงมาก อาคารเริ่มเสียหาย พังทลาย
7.0 ขึ้นไป	เกิดการสั่นไหวร้ายแรง อาคารสิ่งก่อสร้าง มีความเสียหายอย่างมาก แผ่นดินแยก วัตถุที่อยู่บนพื้นถูกเหวี่ยงกระเด็น

สอบถามข่าวแผ่นดินไหว
โทร. 0-2399-4547, 0-2399-0969
www.seismology.tmd.go.th

จัดทำโดย
ศูนย์ประชาสัมพันธ์ กรมอุตุนิยมวิทยา
4353 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260



แผ่นดินไหว

เตรียมตัว เตรียมใจลดภัยพิบัติ



พร้อมรับมือ แผ่นดินไหว
เพิ่มความปลอดภัย ในทุกสถานการณ์



กรมอุตุนิยมวิทยา
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อควรปฏิบัติ
ก่อนเกิดแผ่นดินไหว



1 สอนสมาชิกในครอบครัว รู้จักการเปิดไฟ ก๊าซ น้ำประปา และทราบถึงการใช้เครื่องดับเพลิง ควรมีถ่านไฟฉายและกระเป๋ายาภายในบ้าน



2 จัดเตรียมอุปกรณ์พยาบาล และให้ความรู้เบื้องต้นการปฐมพยาบาลแก่สมาชิกในครอบครัว ตลอดจนสะสมอาหารฉุกเฉิน



3 ทดลองวางแผนว่าเมื่อเกิดแผ่นดินไหวขณะอยู่ในสถานที่ต่างๆ เช่น ในรถยนต์ บ้าน โรงเรียน โรงหนัง เป็นต้น ว่าควรปฏิบัติตนอย่างไร



4 วางแผนเส้นทางการอพยพ และสถานที่การรวมตัวอีกครั้งของสมาชิกในครอบครัว หลังเกิดแผ่นดินไหว



5 อย่าวางของหนักบนชั้นหรือห้องสูงๆ



6 ควรยึดเครื่องใช้และเครื่องประดับบ้านที่หนักๆ เช่น ยึดตู้ถ้วยชามกับฝาผนัง

ข้อควรปฏิบัติ
ขณะเกิดแผ่นดินไหว



1 ถ้ากำลังขับรถยนต์ ให้หยุดรถและอยู่ในรถ จนกระทั่งการสั่นสะเทือนหยุดลง ควบคุมสติอย่าตื่นตระหนกจนเกินกว่าเหตุ



2 ถ้าอยู่ในอาคารสูง ให้มุดเข้าใต้โต๊ะทำงาน อย่าวิ่งถลันออกไปภายนอก เพราะมันได้อาจพังลงได้ และอย่าใช้ลิฟท์ เพราะอาจติดอยู่ภายใน



3 ถ้าอยู่นอกอาคารให้หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้อาคารสูงๆ กำแพงและเสาไฟฟ้า ให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง



4 อยู่อย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังปูนซีเมนต์ อิฐ ร่วงหล่นทับ ให้อยู่ในส่วนของอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรง ควรอยู่ให้ห่าง ประตู หน้าต่าง กระจก ระเบียง ถ้าอยู่ในภาวะอันตรายให้มุดเข้าใต้โต๊ะ เตียง และหลังจากการสั่นไหวหยุด ให้รีบออกจากอาคารทันที

ข้อควรปฏิบัติ
หลังเกิดแผ่นดินไหว



1 ปฐมพยาบาลแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และหากเจ็บมากขอความช่วยเหลือจากแพทย์ทันที



2 ตรวจสอบเรื่องไฟ ห้ามจุดไม้ขีดไฟ ก๊าซ หรือเปิดสวิทช์ไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีก๊าซรั่วออกมาอีก



3 หลีกเลี่ยงจากสายไฟฟ้าที่ห้อยลงมา หรือวัตถุที่สัมผัสกับสายไฟฟ้า และยกสะพานไฟฟ้าเพื่อตัดกระแสไฟฟ้า



4 ตรวจท่อของเสียชักโครกก่อนที่จะใช้น้ำชักโครก



5 อย่าใช้โทรศัพท์ เว้นแต่ในกรณีจำเป็นจริงๆ เพราะอาจถูกใช้ส่งข่าว ที่สำคัญกว่า



6 ตรวจสภาพรอบบ้าน และอาคารว่ามีความปลอดภัยเพียงพอก่อนเข้าไปอีกครั้ง



7 อย่าเดินเที่ยวดูสภาพความเสียหายของผู้อื่น เพราะทางสัญจรอาจจำเป็นต้องใช้ ในกรณีฉุกเฉิน

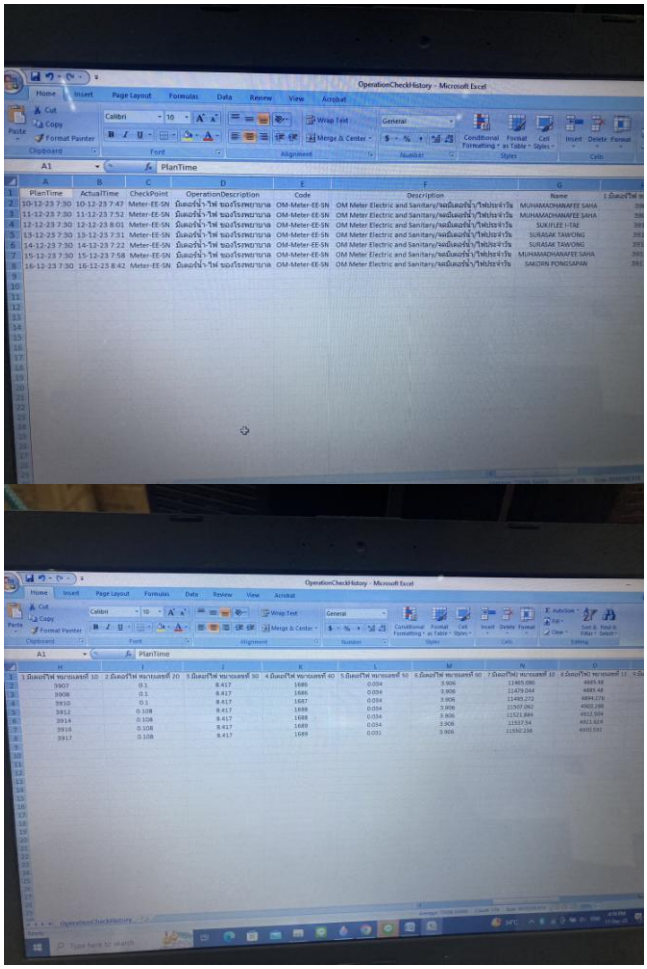


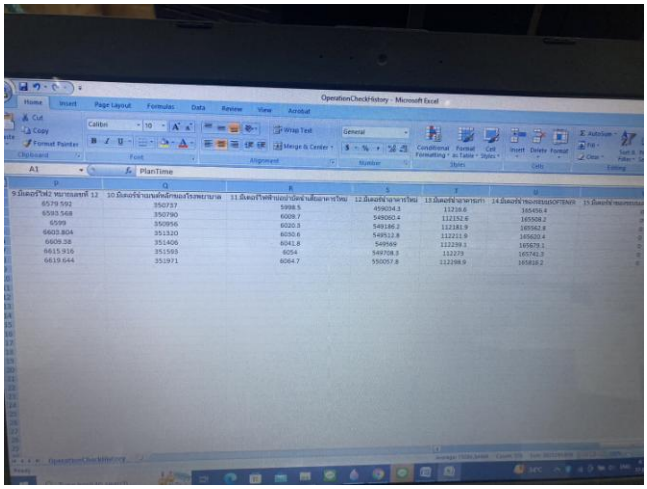
8 เตรียมพร้อมสำหรับการเกิดแผ่นดินไหวในครั้งต่อไป

เอกสารที่ 2-11

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ/ระบบเส้นท่อประปา

เอกสาร 2-11 ตัวอย่างการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ/ระบบเส้นท่อประปา

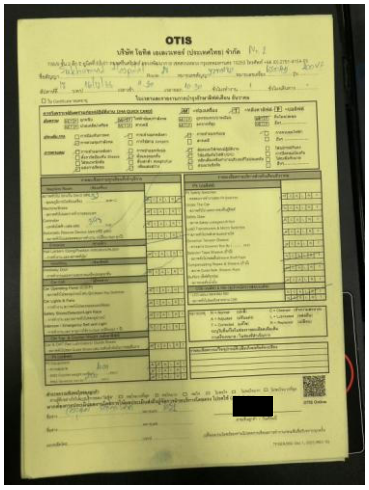


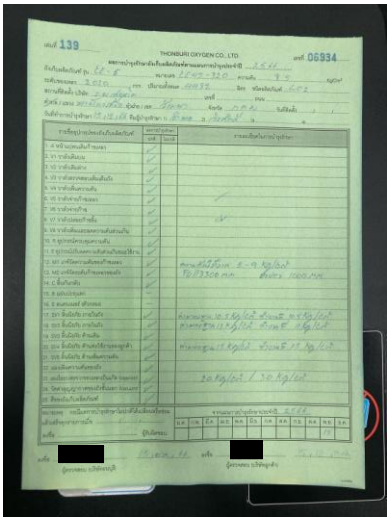


เอกสารที่ 2-12

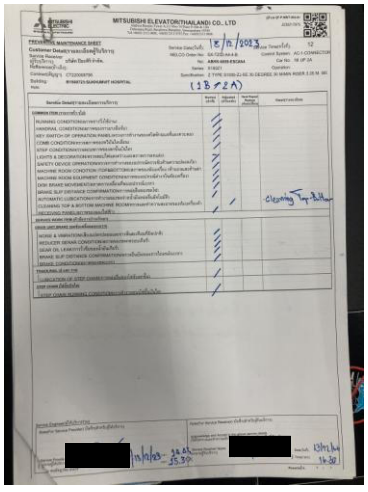
ตัวอย่างการตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์

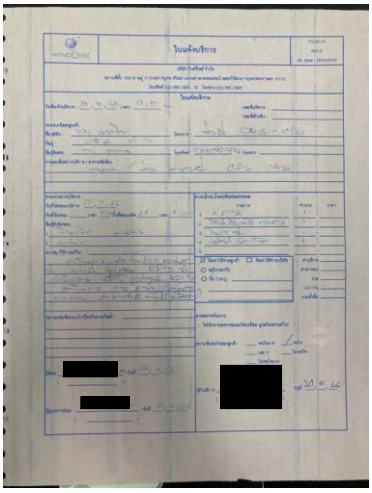
เอกสาร 2-12 ตัวอย่างการตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์

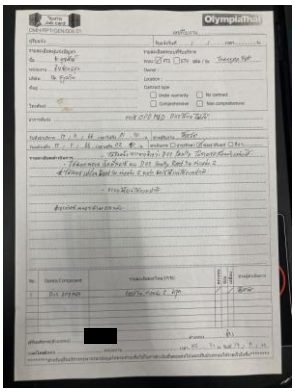


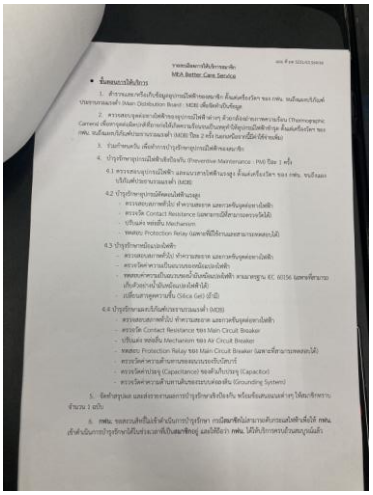


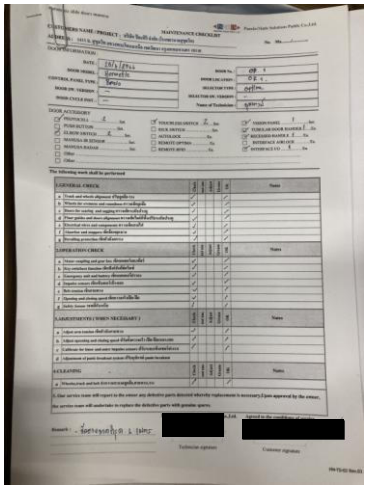








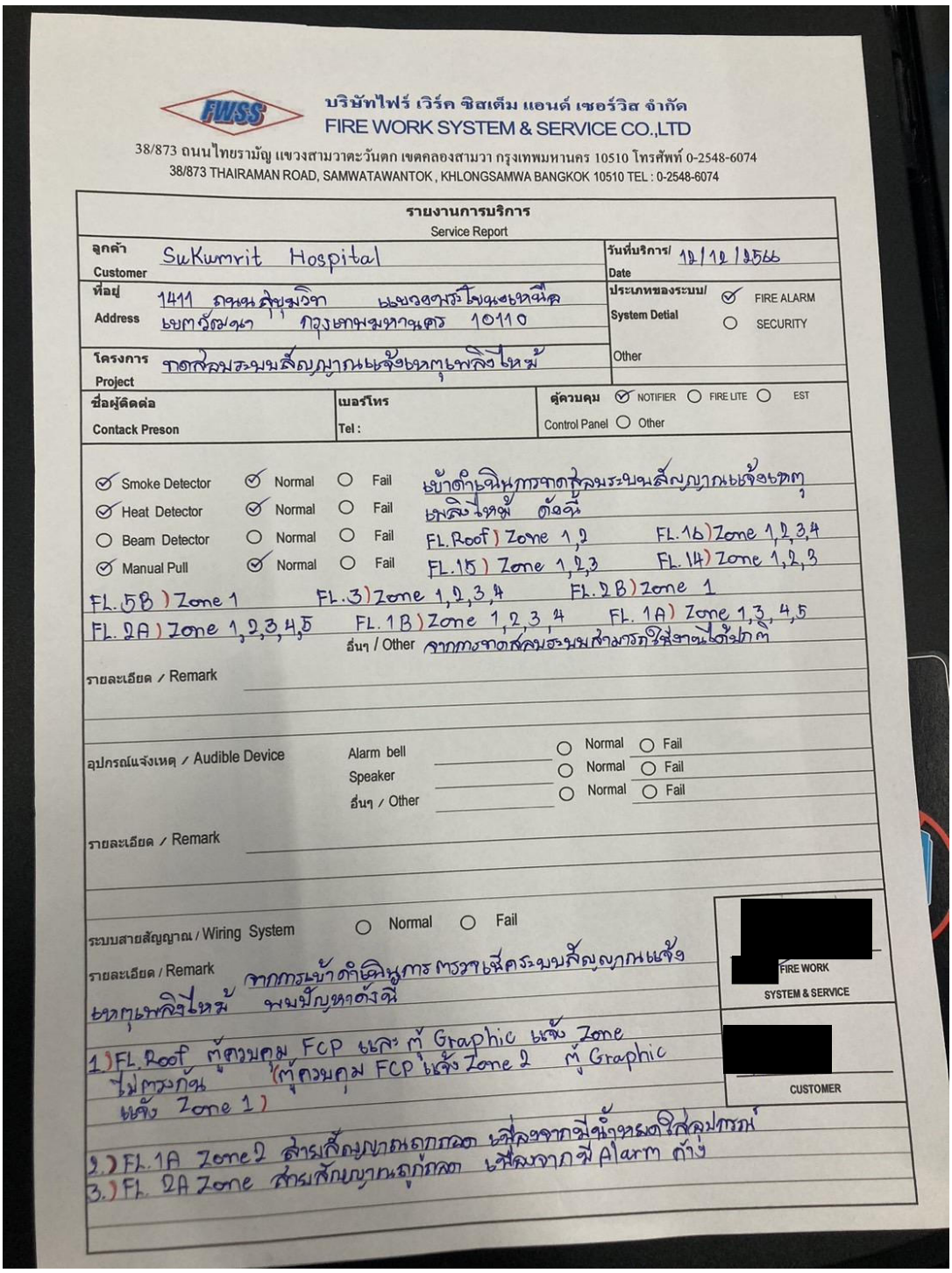




เอกสารที่ 2-13

ตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

เอกสาร 2-13 ตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย



บริษัทไฟร์ เวิร์ค ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
FIRE WORK SYSTEM & SERVICE CO.,LTD

38/873 ถนนไทยรามัญ แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510 โทรศัพท์ 0-2548-6074
38/873 THAIRAMAN ROAD, SAMWATAWANTOK , KHLONGSAMWA BANGKOK 10510 TEL : 0-2548-6074

รายงานการบริการ
Service Report

ลูกค้า Customer: SuKumrit Hospital
วันที่บริการ/ Date: 12/12/2566
ที่อยู่ Address: 1411 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
ประเภทของระบบ/ System Detial: ☑ FIRE ALARM ○ SECURITY
โครงการ Project: ทดสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
Other:
ชื่อผู้ติดต่อ Contack Preson:
เบอร์โทร Tel :
ตู้ควบคุม Control Panel: ☑ NOTIFIER ○ FIRE LITE ○ EST ○ Other

☑ Smoke Detector ☑ Normal ○ Fail
☑ Heat Detector ☑ Normal ○ Fail
○ Beam Detector ○ Normal ○ Fail
☑ Manual Pull ☑ Normal ○ Fail

เข้าดำเนินการทดสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้

FL.Roof) Zone 1,2 FL.16) Zone 1,2,3,4
FL.15) Zone 1,2,3 FL.14) Zone 1,2,3
FL.5B) Zone 1 FL.3) Zone 1,2,3,4 FL.2B) Zone 1
FL.2A) Zone 1,2,3,4,5 FL.1B) Zone 1,2,3,4 FL.1A) Zone 1,3,4,5

อื่นๆ / Other: จากการทดสอบสามารถใช้งานได้ปกติ

รายละเอียด / Remark:

อุปกรณ์แจ้งเหตุ / Audible Device
Alarm bell ○ Normal ○ Fail
Speaker ○ Normal ○ Fail
อื่นๆ / Other ○ Normal ○ Fail

รายละเอียด / Remark:

ระบบสายสัญญาณ / Wiring System ○ Normal ○ Fail

รายละเอียด / Remark: จากการเข้าดำเนินการ ตรวจเช็คระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พบปัญหาดังนี้

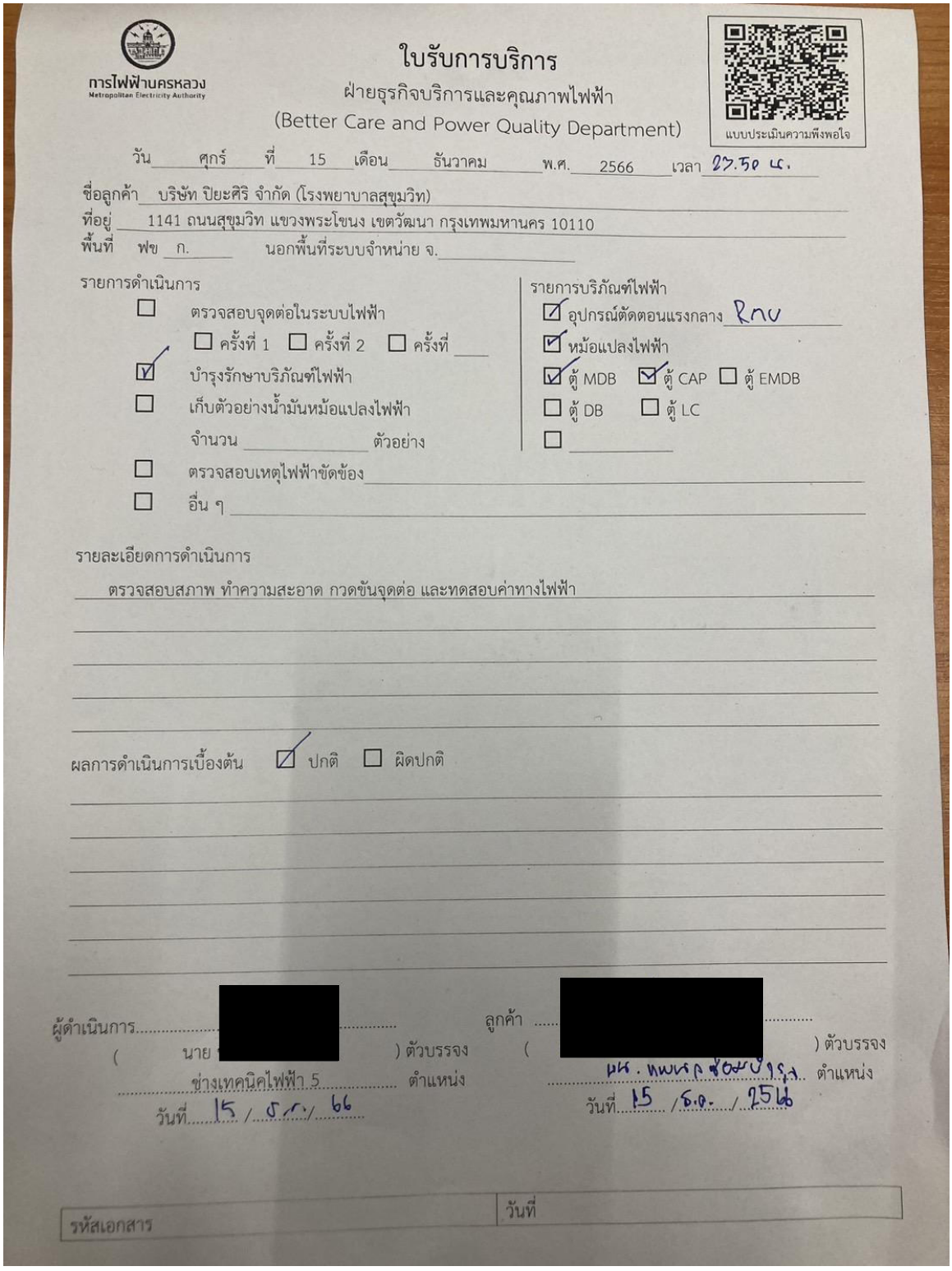
1) FL.Roof ตู้ควบคุม FCP และ ตู้ Graphic แจ้ง Zone ไม่ตรงกัน (ตู้ควบคุม FCP แจ้ง Zone 2 ตู้ Graphic แจ้ง Zone 1)
2) FL.1A Zone 2 สายสัญญาณขาดออก เชื่อมจากตู้น้ำหรือตู้ควบคุม
3) FL. 2A Zone สายสัญญาณขาดออก เชื่อมจากตู้ Alarm ต่าง

[redacted] FIRE WORK SYSTEM & SERVICE
[redacted] CUSTOMER

เอกสารที่ 2-14

ตัวอย่างการตรวจสอบความปลอดภัยหม้อแปลงไฟฟ้า

เอกสาร 2-14 ตัวอย่างการตรวจสอบความปลอดภัยหม้อแปลงไฟฟ้า



การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

ใบรับการบริการ

ฝ่ายธุรกิจบริการและคุณภาพไฟฟ้า
(Better Care and Power Quality Department)

แบบประเมินความพึงพอใจ

วัน ศุกร์ ที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566 เวลา 17.30 น.

ชื่อลูกค้า บริษัท ปิยะศิริ จำกัด (โรงพยาบาลสุขุมวิท)

ที่อยู่ 1141 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

พื้นที่ ฟข ก. นอกพื้นที่ระบบจำหน่าย จ.

รายการดำเนินการ

- ☐ ตรวจสอบจุดต่อในระบบไฟฟ้า
  - ☐ ครั้งที่ 1 ☐ ครั้งที่ 2 ☐ ครั้งที่ ___
- ☑ บำรุงรักษาบริภัณฑ์ไฟฟ้า
- ☐ เก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า
  จำนวน _____ ตัวอย่าง
- ☐ ตรวจสอบเหตุไฟฟ้าขัดข้อง
- ☐ อื่น ๆ

รายการบริภัณฑ์ไฟฟ้า

- ☑ อุปกรณ์ตัดตอนแรงกลาง RMU
- ☑ หม้อแปลงไฟฟ้า
  - ☑ ตู้ MDB ☑ ตู้ CAP ☐ ตู้ EMDB
  - ☐ ตู้ DB ☐ ตู้ LC
- ☐ _____

รายละเอียดการดำเนินการ

ตรวจสอบสภาพ ทำความสะอาด กวดขันจุดต่อ และทดสอบค่าทางไฟฟ้า

ผลการดำเนินการเบื้องต้น ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ผู้ดำเนินการ [redacted] ลูกค้า [redacted]

(นาย [redacted]) ตัวบรรจง ([redacted]) ตัวบรรจง

ช่างเทคนิคไฟฟ้า 5 ตำแหน่ง [redacted] ตำแหน่ง

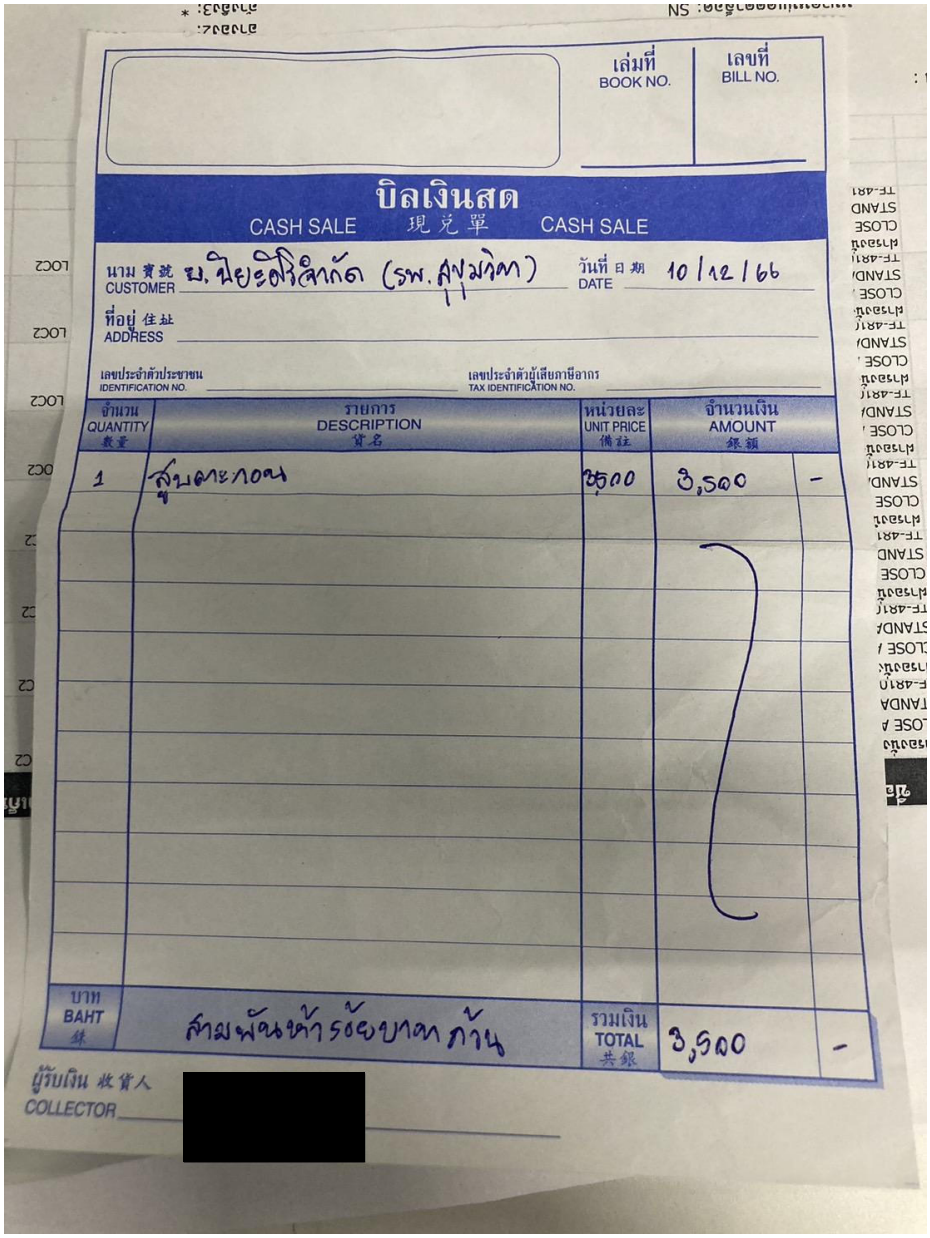
วันที่ 15 / ธ.ค. / 66 วันที่ 15 / ธ.ค. / 2566

รหัสเอกสาร	วันที่

เอกสารที่ 2-15

ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินการสูบกากตะกอนและเติมจุลินทรีย์

เอกสาร 2-15 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินการสูบกากตะกอนและเติมจุลินทรีย์



เล่มที่ BOOK NO.

เลขที่ BILL NO.

บิลเงินสด

CASH SALE 現兌單 CASH SALE

นาม 貴號 CUSTOMER บ. นิยะดิโรลิสทัล (รพ. สุขุมวิท)

วันที่ 日期 DATE 10/12/66

ที่อยู่ 住址 ADDRESS

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 備註	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
1	สูบตะกอน	3500	3,500	-

บาท BAHT 銖 สามพันห้าร้อยบาทถ้วน

รวมเงิน TOTAL 共銀 3,500 -

ผู้รับเงิน 收貨人 COLLECTOR [redacted]

เอกสารที่ 2-16

การฝึกอบรมการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้

เอกสาร 2-16 การฝึกอบรมการซ้อมอพยพย้ายคนเมือเกิดเพลิงไหม้ประจำปี 2566



