

ภาคผนวกที่ 2
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวกที่ 2-1
หนังสือแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงานระดับวิชาชีพ

หนังสือแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

แบบการแจ้งข้อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

เขียนที่ บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด
วันที่ 3 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565

ข้าพเจ้า (นายจ้าง / ผู้มีอำนาจลงนาม) [REDACTED] ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ
[REDACTED]

ขอแจ้งข้อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อขึ้นทะเบียน ดังนี้

1. ระดับวิชาชีพ จำนวน 1 คน
 - 1.1 [REDACTED]
2. ระดับหัวหน้างานจำนวน 1 คน
 - 1.2 [REDACTED]

พร้อมนี้ได้แนบเอกสาร ดังนี้

- ☒ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 1 ฉบับ
- ☒ สำเนาเอกสารแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 1 ฉบับ
- ☒ สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 1 ฉบับ
- ☒ สำเนาแสดงเอกสารวุฒิบัตรการศึกษาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 1 ฉบับ



ลงชื่อ



แบบแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเพื่อขึ้นทะเบียน

เขียนที่ บริษัท อัลบาร์ เพนนิชูลา จำกัด

วันที่ 3 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

1. ข้าพเจ้า (นายจ้างผู้มีอำนาจลงนาม) ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ
2. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท อัลบาร์ เพนนิชูลา จำกัด

ประเภทกิจการ	ก่อสร้างคอนโดมิเนียม		
สำนักงานเลขที่	150	หมู่ที่ 4	ซอย - ถนน สุขุมวิท
ตำบล	นาจอมเทียน	อำเภอ	สัตหีบ จังหวัด ชลบุรี
รหัสไปรษณีย์ 20250	โทรศัพท์	 	e-mail
สถานที่ใกล้เคียง	โรงเรียนสัตหีบวิทยาคม		
3. ขอแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ วิชาชีพ

นาย/นาง/นางสาว

โดยให้ปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตั้งแต่วันที่

ณ สำนักงาน / หน่วยงาน / โรงงาน / สถานที่ก่อสร้างชื่อ บริษัท อัลบาร์ เพนนิชูลา จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่	150	หมู่ที่ 4	ซอย - ถนน สุขุมวิท
ตำบล / แขวง	นาจอมเทียน	อำเภอ / เขต	สัตหีบ จังหวัด ชลบุรี
รหัสไปรษณีย์	20250	โทรศัพท์	 e-mail
จำนวนลูกจ้าง	14 คน	ชาย 7 คน	หญิง 7 คน
4. พร้อมนี้ได้แนบหลักฐานประกอบการแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมาด้วยแล้ว ได้แก่

☒ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน 1 ฉบับ

☒ สำเนาเอกสารแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 1 ฉบับ

☒ สำเนาเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ จำนวน 1 ฉบับ

☒ รูปถ่ายเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน จำนวน 1 รูป

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นพร้อมหลักฐานประกอบนั้นจริงทุกประการ

ลงชื่อ

()



ALBAR PENINSULA

คำสั่ง

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด

ที่ 001 /2565

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

.....

ตามที่กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2549 กำหนดให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างคนหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำสถานประกอบกิจการ เพื่อปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด ประกอบกิจการ ทำธุรกิจก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีลูกจ้างจำนวนทั้งหมด 14 คน จึงแต่งตั้งนาย/นาง/นางสาว นายสุชนันต์ วงศรีรัง ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ข้อ 17 เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ประจำสถานประกอบกิจการเลขที่ 150 หมู่ 4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250 โทรศัพท์ 061-401-6000, 033-138 052

ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวข้างต้นมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจสอบการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 21 สิงหาคม 2565





มหาวิทยาลัยอโยธยา
19/1 ถนนเพชรเกษม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160

ใบรายงานผลการศึกษา

ชื่อ-สกุล [REDACTED]
วันเดือนปีเกิด [REDACTED]
ศาสนา พุทธ
สัญชาติ ไทย
สถานที่เกิด กาฬสินธุ์
วันที่รับเข้าศึกษา [REDACTED]

คณะ วิศวกรรมศาสตร์
วิชาเอก วิศวกรรมการจัดการความปลอดภัย
วิชาโท ---
วุฒิที่สำเร็จการศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมการจัดการความปลอดภัย
วันที่สำเร็จการศึกษา 15 มีนาคม 2553



รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	นก.	เกรด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	นก.	เกรด
- เทียบโอนหน่วยกิตจาก มหาวิทยาลัยรามคำแหง				310106	ฟิสิกส์ 2	3	D+
ซึ่งเทียบเท่าได้กับรายวิชาดังต่อไปนี้				310107	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	C
300205	สังคม การเมือง และการปกครอง	3	C	317205	การปฐมพยาบาล	3	C
333103	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐศาสตร์	3	C	317210	ปฐพีวิทยาวิศวกรรมความปลอดภัย 2	1	C
333106	กฎหมายทั่วไป	3	C	317301	สรีรศาสตร์และเครื่องวัดอย่างด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3	C
จำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้				17	69	1.73	2.13
- เทียบโอนหน่วยกิตจาก กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน				ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2550			
ซึ่งเทียบเท่าได้กับรายวิชาดังต่อไปนี้				300107	สารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและรายงาน	3	C+
317201	พืชวิทยาในงานอุตสาหกรรม	3	CT	3	72	2.50	2.14
317202	อาชีวเวชศาสตร์	3	CT	ภาค 1 ปีการศึกษา 2551			
317206	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพื้นฐาน	3	CT	300409	สถิติเบื้องต้น	3	D
317207	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3	CT	317204	การยศาสตร์	3	C+
จำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้				317209	ปฏิบัติการวิศวกรรมความปลอดภัย 1	1	C+
ภาค 1 ปีการศึกษา 2549				317404	การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	3	B
300302	ภาษาอังกฤษ 1	3	C+	317503	การออกแบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	3	D+
300306	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	C+	317507	วิศวกรรมการบำบัดน้ำเสีย	3	C
300405	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3	B	16	16	88	2.03
300508	เกมเบ็ดเตล็ด	3	C	ภาค 2 ปีการศึกษา 2551			
310101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3	F	300107	จริยธรรมสิ่งแวดล้อม	3	B
317200	วิทยาการระบาด	3	C+	317302	มลพิษทางอากาศและทางเสียงและการควบคุม	3	D+
317600	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3	D+	317303	การประเมินความเสี่ยง	3	C
19	16	16	2.40	317400	การบริหารงานความปลอดภัย	3	C
ภาค 2 ปีการศึกษา 2549				317402	ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3	C+
300303	ภาษาอังกฤษ 2	3	C	15	15	103	2.20
310108	เคมี	3	D	ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2551			
310109	ปฏิบัติการเคมี	1	B	310102	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2	3	D
310201	เขียนแบบวิศวกรรม	3	D+	317213	การฝึกงานภาคสนามด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1	S
310202	ปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรม	1	B	4	4	107	1.00
317203	สรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์	3	C	ภาค 1 ปีการศึกษา 2552			
317505	เครื่องจักรกลไฟฟ้าอุตสาหกรรม	3	C+	317100	การวิจัยทางวิศวกรรมความปลอดภัย	3	B
17	17	1.94	2.16	317211	โครงการวิศวกรรม 1	1	A
ภาค 2 ปีการศึกษา 2550				317401	องค์การและการบริหารอุตสาหกรรม	3	D
300304	ภาษาอังกฤษ 3	3	C+	317500	การออกแบบการระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม	3	D
300511	ฟิสิกส์	1	B	317501	วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย	3	C
310104	ฟิสิกส์	3	C+	317502	ปฏิบัติการวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย	1	B+
310105	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	A	14	14	121	2.03
312220	วิศวกรรมไฟฟ้า	3	C+	ภาค 2 ปีการศึกษา 2552			
312221	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1	C+	317212	โครงการวิศวกรรม 2	2	B
317110	เคมีอินทรีย์	3	D	2	2	123	3.00
317111	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1	B+	จบการรายงานผลการศึกษา			
317300	หลักสูตรศาสตร์อุตสาหกรรม	3	C+	* = ลงทะเบียนซ้ำ			
19	19	52	2.42				
ภาค 2 ปีการศึกษา 2550							
300307	การอ่านและเขียนเพื่อชีวิต	3	C				
310101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3	D				

รวมจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดตามหลักสูตร 144 หน่วยกิตที่สอบได้ 123 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.11

รวมจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้ 21 หน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้น

การสำเร็จการศึกษา ต้องสอบได้ทุกรายวิชาที่มีจำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตรและได้ค่าระดับคะแนน

ระดับคะแนน A ดีเยี่ยม 4.0 B+ ดีมาก 3.5 B ดี 3.0 C+ ก่อนเข้าดี
C พอใช้ 2.0 D+ อ่อน 1.5 D อ่อนมาก 1.0 F ตก
W เทียบโอนโดยได้รับอนุมัติ การวัดผลไม่สมบูรณ์ S ผลการศึกษาผ่าน
U ผลการศึกษาไม่ผ่าน

วันออกหลักฐาน 25 มีนาคม 2553



BORA-10.7-06-2562

ประเทศไทย
THAILAND

ใช้สำหรับประกอบเอกสารเพื่อ “ยื่นทะเบียน” หน้าที่ความพลัดภัยในการทำงาน” เท่านั้น

สำเนาถูกต้อง

ภาคผนวกที่ 2-2

เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการทำงานภายในพื้นที่โครงการ

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด ALBAR PENINSULA CO.,LTD.

ข้อ 45

เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการทำงานภายในพื้นที่โครงการ ห้วยนางงาน



ภาคผนวกที่ 2-3
หนังสือรับข้อร้องเรียน

หนังสือรับข้อร้องเรียน

เลขที่หนังสือ

เขียนที่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง

เรียน

ด้วยข้าพเจ้า.....ที่อยู่.....หมู่ที่.....

บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด..... ขอร้องเรียน เรื่อง

.....
.....

เพื่อให้ ดำเนินการ/หยุดดำเนินการ

.....
.....

เนื่องจาก

.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าขอให้แจ้งตอบรับว่าจะดำเนินการ/ไม่ดำเนินการ
ตามข้อร้องเรียน ของข้าพเจ้าไปยังที่อยู่ของข้าพเจ้าข้างต้น ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือฉบับนี้

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

เบอร์โทรศัพท์



แบบแจ้งผลการดำเนินการต่อเรื่องร้องเรียน

เลขที่หนังสือ.....

เขียนที่

.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินการต่อเรื่องร้องเรียน

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1)

2)

อ้างถึง หนังสือรับข้อร้องเรียน เลขที่หนังสือ ลงวันที่

ตามที่ได้แจ้งตอบรับการรับเรื่องร้องทุกข์/

ร้องเรียนของท่าน ตามที่ท่านได้ ร้องเรียนไว้ ความละเอียดแจ้งแล้ว ทางบริษัทฯ ได้รับแจ้งผลการ

ดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ปรากฏข้อเท็จจริงโดยสรุปว่า

.....

.....

.....ดังมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาพร้อม

ทั้งนี้หากท่านไม่เห็นด้วย ประการใด ขอให้แจ้งคัดค้านพร้อมพยานหลักฐานประกอบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

.....

รายงานสรุปการรับข้อร้องเรียน

ประจำช่วงเดือน.....ถึงเดือน.....ปี พ.ศ.....

สรุปรายละเอียดข้อร้องเรียน	
1. สรุปจำนวนข้อร้องเรียนทั้งหมด	จำนวน _____ ครั้ง
2. การร้องเรียนแยกตามประเด็น	
2.1	จำนวน _____ ครั้ง
2.2	จำนวน _____ ครั้ง
2.3	จำนวน _____ เรื่อง
2.4	จำนวน _____ เรื่อง
2.5	จำนวน _____ เรื่อง
2.6	จำนวน _____ เรื่อง
2.6 อื่นๆ	จำนวน _____ เรื่อง
3. ผลการดำเนินหลังการร้องเรียน	
3.1 ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วสมบูรณ์โดยหน่วยงานภายในบริษัทฯ	จำนวน _____ ครั้ง
3.1 อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไขโดยหน่วยงานภายในบริษัทฯ	จำนวน _____ ครั้ง
3.3 อื่นๆ.....	จำนวน _____ ครั้ง

- รายงานสรุปเรื่องราวร้องเรียน จัดทำเสนอผู้บริหารทุกๆ 6 เดือน

หมายเหตุ

.....

ผู้จัดทำรายงาน

ผู้รับรองรายงาน

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ

(.....)

(.....)

ตำแหน่ง

ตำแหน่ง

วันที่...../...../.....

วันที่...../...../.....

ภาคผนวกที่ 2-4
เอกสารใบประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมงาน
ก่อสร้างของโครงการ

หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานตามมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง
หรือผู้ควบคุมงานคนใหม่ตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง

เขียนที่ 449/406 แขวงเส้นแวง พกมณรี กทม.

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕4

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า

อายุ 50 ปี

ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็น ☒ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
☐ ผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก
ประเภท สาขา วิศวกรรม แขนง ระดับ สามัญ
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ภก. 3542 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว
ยินยอมเป็นผู้ควบคุมงาน ตาม

☒ คำขออนุญาตของ ย. อัลยาร์ เมนนัสสา ท.

ลงวันที่ เดือน พ.ศ. /ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ /

ลงวันที่ เดือน พ.ศ.

☐ ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ / ลงวันที่

เดือน พ.ศ. แทนผู้ควบคุมงานคนเดิมซึ่งได้รับใบอนุญาต ได้บอกเลิกมิให้
เป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว/ผู้ควบคุมงานคนเดิมได้บอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว เพื่อทำการ
ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย

ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง หนองเตย อำเภอ/เขต ลี้ก๊อป

จังหวัด ฉะเชิงเทรา รหัสไปรษณีย์ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตล. 8 ชั้น จำนวน 4 เพื่อใช้เป็น อาคารอยู่อาศัย

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๒๙.๗๙.๙๗ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน ๑๒๕ คัน

(๒) ชนิด ตล. 1 ชั้น จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น อาคารจอดรถ

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๑๕.๖๒ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๓) ชนิด โครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น อาคารฝึกสอน

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๒๕.๙๗ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๔) ชนิด ตล. จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น สระน้ำ

พื้นที่อาคาร ๖๕๙.๕๖ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน

และขณะนี้การก่อสร้าง/การดัดแปลง/การรื้อถอน/การเคลื่อนย้ายอาคาร ได้ดำเนินการ
ไปแล้ว ดังนี้

.....
.....
.....

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ ที่ยื่นคำขอ
อนุญาต/ที่ได้รับใบอนุญาตข้างต้น

โดยข้าพเจ้าจะควบคุมงานตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. จนกว่า
จะทำการ แล้วเสร็จ

ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาพร้อมกับคำขอนี้ด้วยแล้ว ดังนี้

๑. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม
ควบคุม จำนวน ฉบับ

๒. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบ
วิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิก แล้วแต่กรณี จำนวน แผ่น
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลายมือชื่อ)



ผู้ควบคุมงาน

.)

(ลายมือชื่อ)

ผู้ขออนุญาต/

ผู้ได้รับใบอนุญาต

(.....)

(ลายมือชื่อ)

พยาน

(.....)

(ลายมือชื่อ)

พยาน

(.....)

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เลขที่ [REDACTED]

ชื่อตัวและชื่อสกุล
Title/Name Surname Mr. Dumrongchan Rojanaj

เลขทะเบียน
License No. สก 3642

เลขที่
Mem. [REDACTED]

ระดับ
Level สามัญวิศวกร Professional Eng.

สาขา
Discipline เครื่องกล Mechanical Eng.

วันอนุญาต
Date of [REDACTED]

วันอายุ
Expiry [REDACTED]

ลายมือชื่อ (ให้)
ลายมือชื่อ (Signature)

ลายมือชื่อ (ให้)
ลายมือชื่อ (Signature)

รับ 332190

332190



สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th



เลขรหัสประจำบ้าน [REDACTED] รายการเกี่ยวกับบ้าน เล่มที่ 1

รายการที่อยู่ [REDACTED] นักทะเบียน กิ่งฉัตร เขตมีนบุรี

ชื่อหมู่บ้าน [REDACTED]

ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 19 กุมภาพันธ์ 2540

ลงชื่อ [REDACTED] นายทะเบียน

(นาย [REDACTED])

วันเดือนปี [REDACTED] บ้าน 3 พฤศจิกายน 2546

รับรองว่าถูกต้อง

[Signature]

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในหน้าของเลขรหัสประจำบ้าน 1016069215-0 ลำดับที่ 1

[REDACTED] สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

[REDACTED] สัญชาติ ไทย

[REDACTED] นายทะเบียน

[REDACTED] นายทะเบียน

** ไปที่

หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานตามมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง
หรือผู้ควบคุมงานคนใหม่ตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง

เขียนที่ ๒๙๐/4 แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กทม.

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า

85 ปี

ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็น ☒ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
☐ ผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก
ประเภท สาขา โยธา แขนง ระดับ จ.วิศวกรรม
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน วศ. 552 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว
ยินยอมเป็นผู้ควบคุมงาน ตาม

☒ คำขออนุญาตของ ช. อัลฮาร์ เหมนิษฐา ท.

ลงวันที่ เดือน พ.ศ. /ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ /

ลงวันที่ เดือน พ.ศ.

☐ ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ /ลงวันที่

เดือน พ.ศ. แทนผู้ควบคุมงานคนเดิมซึ่งได้รับใบอนุญาต ได้บอกเลิกมิให้
เป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว/ผู้ควบคุมงานคนเดิมได้บอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว เพื่อทำการ
..... ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย

ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง นาจอมเทียน อำเภอ/เขต สัตหีบ

จังหวัด ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด คสล. 8 ชั้น จำนวน 4 เพื่อใช้เป็น อาคารอยู่อาศัยรวม

พื้นที่อาคาร/ความยาว 29, 99.97 ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน 125 คัน

(๒) ชนิด คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น อาคารจอดรถ

พื้นที่อาคาร/ความยาว 15.62 ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๓) ชนิด โครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น อาคารพักผ่อน

พื้นที่อาคาร/ความยาว 25.97 ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๔) ชนิด คสล. จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น สระว่ายน้ำ

พื้นที่อาคาร 659.56 ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน

และขณะนี้การก่อสร้าง/การดัดแปลง/การรื้อถอน/การเคลื่อนย้ายอาคาร ได้ดำเนินการ
ไปแล้ว ดังนี้

.....
.....
.....

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ ที่ยื่นคำขอ
อนุญาต/ที่ได้รับใบอนุญาตข้างต้น

โดยข้าพเจ้าจะควบคุมงานตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. จนกว่า
จะทำการ แล้วเสร็จ

ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาพร้อมกับคำขอนี้ด้วยแล้ว ดังนี้

๑. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม
ควบคุม จำนวน ฉบับ

๒. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบ
วิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิก แล้วแต่กรณี จำนวน แผ่น
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลายมือชื่อ) บคุมงาน

(ลายมือชื่อ) ผู้ขออนุญาต/
ผู้ได้รับใบอนุญาต
(.....)

(ลายมือชื่อ) พยาน
(.....)

(ลายมือชื่อ) พยาน
(.....)

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต

28 Jun 2014
Date of Issue

(นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
เลขที่ใบอนุญาตประกอบ

LIFE3.CONG
Date of Expiry

1002-02-05201138

BORAT 901

ประเทศไทย
THAILAND

รายการเกิดชกกับบ้าน

เล่มที่ 1

ชื่อหมู่บ้าน

ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน บ้าน

ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่

ลงชื่อ

นายทะเบียน

ตรา

วันเดือนปี

พ.ศ. 2539

หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานตามมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง
หรือผู้ควบคุมงานคนใหม่ตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง

เขียนที่ 158 แขวงวัดสาม ผกษาภิเษก กทม.

ทำงานที่ ๖-๑๒๑๐ จก โทรศัพท์
 ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็น ☒ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
☐ ผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก
 ประเภท วิศวกร สาขา ไฟฟ้า แขนง ไฟฟ้ากำลัง ระดับ วิศวกร
 ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๓.๗๙๘ และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว
 ยินยอมเป็นผู้ควบคุมงาน ตาม ☒ คำขออนุญาตของ ช. อัมรินทร์ เนรมิตกุล จก.
 ลงวันที่ เดือน พ.ศ. /ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ /
 ลงวันที่ เดือน พ.ศ.
☐ ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ ลงวันที่
 เดือน พ.ศ. แทนผู้ควบคุมงานคนเดิมซึ่งได้รับใบอนุญาต ได้บอกเลิกมิให้
 เป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว/ผู้ควบคุมงานคนเดิมได้บอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว เพื่อทำการ
 ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย
 ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง นวมเทิน อำเภอ/เขต สักกะ
 จังหวัด ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ เป็นอาคาร
 (๑) ชนิด ๑ ชั้น จำนวน 4 เพื่อใช้เป็น อาคารอยู่อาศัย
 พื้นที่อาคาร/ความยาว ๒๙.๙๙๙.๙๙ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
 จำนวน 125 คัน
 (๒) ชนิด ๑ ชั้น จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น อาคารจอดรถ
 พื้นที่อาคาร/ความยาว 15.62 ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
 จำนวน คัน
 (๓) ชนิด ๑ ชั้น จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น สระน้ำ
 พื้นที่อาคาร/ความยาว ๕๙.๕6 ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
 จำนวน คัน
 (๔) ชนิด โครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 เพื่อใช้เป็น อาคารโรงรถ
 พื้นที่อาคาร ๒๕.๙๗ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
 จำนวน - คัน

และขณะนี้การก่อสร้าง/การดัดแปลง/การรื้อถอน/การเคลื่อนย้ายอาคาร ได้ดำเนินการ
ไปแล้ว ดังนี้

.....
.....

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ ที่ยื่นคำขอ
อนุญาต/ที่ได้รับใบอนุญาตข้างต้น

โดยข้าพเจ้าจะควบคุมงานตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. จนกว่า
จะทำการ แล้วเสร็จ

ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาพร้อมกับคำขอนี้ด้วยแล้ว ดังนี้

๑. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม
ควบคุม จำนวน ฉบับ

๒. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบ
วิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิก แล้วแต่กรณี จำนวน แผ่น
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลายมือชื่อ



ผู้ควบคุมงาน

(ลายมือชื่อ)

ผู้ขออนุญาต/

ผู้ได้รับใบอนุญาต

(.....)

(ลายมือชื่อ)

พยาน

(.....)

(ลายมือชื่อ)

พยาน

(.....)

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ



รับรองสำเนาถูกต้อง

บัตรประจำตัวประชาชน

11 Sep. 2012 (นางสาว เจริญพรคนอง)
Date of Issue เจ้าพนักงานออกบัตร

LIFELONG
Date of Expiry

1029-02-09111503

BORA-26-06

ประเทศไทย
THAILAND

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่



1

าย

9

อพยพ

อพยพ

หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานตามมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง
หรือผู้ควบคุมงานคนใหม่ตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง

เขียนที่ ๑๑/4 แขวงถนนนครไชยศรี เขตหลัก ๓ กทม.



ทำงานที่ อ. ๒๐๖๐๒๐๒ โทรศัพท

ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็น ☒ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

☐ ผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก

ประเภท สาขา สิ่งแวดล้อม แขนง ระดับ กวีวิศวกร

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน วส. ๒๓ และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว
ยินยอมเป็นผู้ควบคุมงาน ตาม

☒ คำขออนุญาตของ อ. อัมมาร์ เหมนิมิต จก

ลงวันที่ เดือน พ.ศ. /ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ /

ลงวันที่ เดือน พ.ศ.

☐ ใบอนุญาตตามแบบ อ. เลขที่ / ลงวันที่

เดือน พ.ศ. แทนผู้ควบคุมงานคนเดิมซึ่งได้รับใบอนุญาต ได้บอกเลิกมิให้
เป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว/ผู้ควบคุมงานคนเดิมได้บอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงานไปแล้ว เพื่อทำการ

..... ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย

ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง หนองแขม อำเภอ/เขต หลักสี่

จังหวัด ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด คสล. ๘ ชั้น จำนวน ๔ เพื่อใช้เป็น อาคารจอดรถรวม

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๒๙.๗๙ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน ๑๒๕ คัน

(๒) ชนิด คสล. ๑ ชั้น จำนวน ๑ เพื่อใช้เป็น อาคารจอดรถ

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๑๕.๖๒ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๓) ชนิด โครงสร้างเหล็ก ๑ ชั้น จำนวน ๑ เพื่อใช้เป็น อาคารพักผ่อน

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๒๕.๙๗ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน

(๔) ชนิด คสล. จำนวน ๑ เพื่อใช้เป็น สระน้ำ

พื้นที่อาคาร ๑๕๙.๕๖ ตร.ม. โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน

และขณะนี้การก่อสร้าง/การดัดแปลง/การรื้อถอน/การเคลื่อนย้ายอาคาร ได้ดำเนินการ
ไปแล้ว ดังนี้

.....

.....

.....

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ ที่ยื่นคำขอ
อนุญาต/ที่ได้รับใบอนุญาตข้างต้น

โดยข้าพเจ้าจะควบคุมงานตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. จนกว่า
จะทำการ แล้วเสร็จ

ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาพร้อมกับคำขอนี้ด้วยแล้ว ดังนี้

๑. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม
ควบคุม จำนวน ฉบับ

๒. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบ
วิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิก แล้วแต่กรณี จำนวน แผ่น
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลายมือชื่อ)

บคุมงาน

(ลายมือชื่อ)

ผู้ขออนุญาต/

ผู้ได้รับใบอนุญาต

(.....)

(ลายมือชื่อ)

พยาน

(.....)

(ลายมือชื่อ)

พยาน

(.....)

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการควบคุม

นางสาว น. น. น.
นางสาว น. น. น.
นางสาว น. น. น.



รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1



ประเภทของบ้าน

ประเภทของบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่



นายทะเบียน

2539



นาย

นายทะเบียน

และขณะนี้การก่อสร้าง/การดัดแปลง/การรื้อถอน/การเคลื่อนย้ายอาคาร ได้ดำเนินการ
ไปแล้ว ดังนี้

.....
.....
.....

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ ที่ยื่นคำขอ
อนุญาต/ที่ได้รับใบอนุญาตข้างต้น

โดยข้าพเจ้าจะควบคุมงานตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ. จนกว่า
จะทำการ แล้วเสร็จ

ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาพร้อมกับคำขอนี้ด้วยแล้ว ดังนี้

๑. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม
ควบคุม จำนวน ฉบับ

๒. หนังสือรับรองการได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ประกอบ
วิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม ที่ออกโดยสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิก แล้วแต่กรณี จำนวน แผ่น
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลายมือชื่อ) ควบคุมงาน

(.....)

(ลายมือชื่อ) ผู้ขออนุญาต/
ผู้ได้รับใบอนุญาต

(.....)

(ลายมือชื่อ) พยาน

(.....)

(ลายมือชื่อ) พยาน

(.....)

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า


๒. ใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
ARCHITECT LICENSE




ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต
signature

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 5 1002 02369 75 7




1240 and 17.11



เลขาธิการสภาสถาปนิก
Secretary General

นายกสภาสถาปนิก
President

BOA-26-02



ประเทศไทย
THAILAND

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1

1

2

ย

ชน

ภาคผนวกที่ 2-5
เอกสารประชาสัมพันธ์คำแนะนำหากเกิดแผ่นดินไหว

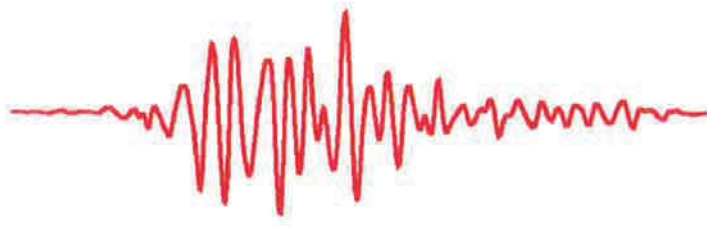
๑๐ 10



ALBAR PENINSULA

ALABAR
PENINSURE
CO.,LTD

150 M. 4 Najomtian Sattahip Chonburi 20250



Important Numbers and Addresses



Call 911
for emergencies

Your family may not be together when an earthquake strikes, so use the spaces below to record information that will help you communicate with one another. Remember, **during the first 24 hours following a major earthquake**, use your telephone only in case of an emergency (see page 9). You may be able to text message before being able to make phone calls.

Name and telephone/cell phone _____
Work address _____

Name and telephone/cell phone _____
Work address _____

Name and school telephone/cell phone _____
School address _____
School policy: ☐ Hold student ☐ Release student

Name and school telephone/cell phone _____
School address _____
School policy: ☐ Hold student ☐ Release student

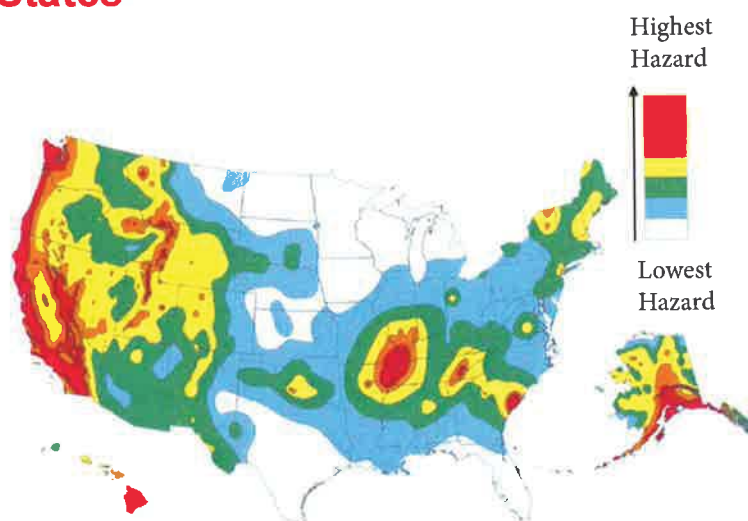
Name and school telephone/cell phone _____
School address _____
School policy: ☐ Hold student ☐ Release student

Name and school telephone/cell phone _____
School address _____
School policy: ☐ Hold student ☐ Release student

Name and telephone/cell phone number of an out-of-town
relative or friend who can act as a point-of-contact for separated
family members: _____

Location of Disaster Supplies Kit: _____

Earthquake Hazards in the United States



2014 United States Geological Survey Seismic Hazard Map

Are You Prepared for the Next Earthquake?



This booklet is designed to help you and your family plan for and survive a major earthquake. By taking action to be prepared, you can lessen the impact of an earthquake on your family. Set aside some emergency supplies and make a plan for what to do at home before, during and after a disaster. You could be without help for at

least 72 hours, or as long as two weeks. Self-sufficiency during this time is key.

Movement of the ground is seldom the actual cause of death or injury. Most casualties result from partial building collapse and falling objects and debris, such as toppling chimneys, falling bricks, ceiling plaster, and light fixtures. Many of these conditions are easily preventable.

Because earthquakes occur without warning, it's important to take steps now to prepare, especially if you live in Very High and High earthquake risk areas.

Knowing what you can do and how to respond with constructive and protective actions, can make yourself, your family, and your home safer. Consult your local Building Department if you are unsure of the earthquake hazard in your area.

Have on Hand for Any Emergency Ideas for Home, Workplace, and Car

Because you don't know where you will be when an earthquake occurs, prepare a Disaster Supplies Kit for your home, workplace, and car.



☐ **Food.** It's always a practical idea to keep a supply of non-perishable food on hand that can be rotated into your diet and replenished on a regular basis. **Have a sufficient supply of canned or dehydrated food, powdered milk, and canned juices for at least 72 hours,** preferably two weeks. Dried cereals and fruits and non-salted nuts are good sources of nutrition. Keep the following points in mind:

- Avoid foods that will make you thirsty. Choose salt-free crackers, whole grain cereals, and canned goods with high liquid content.
- Stock foods that do not require refrigeration, cooking, water, or special preparation. You may already have many of these on hand.
- Remember to include foods for infants and those with special dietary needs.
- You should also have kitchen accessories and cooking utensils; especially a manual can opener.



☐ **Flashlights and spare batteries.** Keep a flashlight beside your bed, at your place of work, and in your car. Do not use matches or candles after an earthquake until you are certain that no gas leaks exist. Use a wind-up powered generator to have unlimited emergency power.



☐ **Water.** Store at least 1 gallon of water per person per day and be prepared for at least a 72-hour period. A normally active person needs at least a ½ gallon of water daily just for drinking. In determining adequate quantities, take the following into account:

- Individual needs vary depending on age, physical condition, activity, diet, and climate.
- Children, nursing mothers, and ill people need more water.
- Very hot temperatures can double the amount of water needed.
- A medical emergency might require more water.

Bottled Water

Have commercially bottled water on hand for emergencies. Keep bottled water in its original container and do not open it until needed. Pay close attention to the expiration or “use by” date. Store water in plastic containers.

If you choose to prepare your own containers of water, buy air-tight, food-grade water storage containers from surplus or camping supply stores. Clean them with dish soap and water, **and rinse them completely before filling. Keep all water in a cool dark place.** Water stored in your own containers should be replaced about every 6 months.

Purifying Water

If bottled water is unavailable or you have questions about the quality of water, purify before drinking. Below are three ways to purify water:

Boiling. Boiling is the best and safest method of purifying water. **First, if water is cloudy, let it settle and then filter it through a clean cloth or coffee filter. Then, heat the water to a rolling boil for one full minute. At altitudes above 5,000 feet, boil water for three minutes.**

Bleach. If you are not able to boil water, you can use regular household bleach to purify it. Do not use scented, color safe bleach or bleach with added cleansers, as the added chemicals might be harmful. The amount of bleach depends on the strength of the bleach and how clear the water is, as shown below.

Volume of Water	Amount of bleach to add if water is:	
	Clear	Cloudy/Very Cold
1 quart/liter	2 drops	4 drops
1 gallon	6 drops	12 drops
2 gallons	12 drops	1/4 tsp.

**Assumes bleach contains 8.25% sodium hypochlorite. (Source: <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/emergency-disinfection-drinking-water>).*

If the water is cloudy, let it settle and filter through a clean cloth or coffee filter. Add bleach according to the table above, stir, and let stand for 30 minutes. Water should have a slight bleach odor. If it doesn't, repeat the dosage and let it stand for another 15 minutes. If it still does not smell of chlorine, discard it and find another source of water.

Water disinfection tablets. You can disinfect water with tablets that contain chlorine, iodine, chlorine dioxide, or other disinfecting agents. These are available online or at pharmacies and sporting goods stores. Follow the instructions on the product label as each product may have a different strength.



☐ **Portable, battery-powered radio or television and spare batteries.** Most telephones will be out of order or used for emergency purposes, so portable radios or digital televisions will be your best source of information. You may also want to have a **battery-powered citizens band (CB) radio**, other two-way radio, or wind-up powered radio.



☐ **First aid kit and manual.** Keep a first aid kit and emergency reference material such as a first aid book or free information available via FEMA Ready (<http://www.ready.gov/publications>) at home and in your car. Have members of your household take basic first aid and CPR courses.



☐ **Fire extinguishers.** Keep a fire extinguisher at home and in your car. Some extinguishers are good only for certain types of fires - electrical, grease, or gas. Class ABC extinguishers are designed for safe use on any type of fire. Your fire department can show you how to properly use an extinguisher.



☐ **Special needs.** Keep a supply of special needs items, such as medications, extra eyeglasses, contact lens solutions, hearing aid batteries, items for infants (formula, diapers, bottles, and pacifiers), sanitation and hygiene items (moist towelettes and toilet paper), and any other items unique to your family's needs.



☐ **Prepare customized emergency plans for people with disabilities in advance.** Whether small or widespread, emergencies can pose special challenges for individuals with disabilities. Make more than one exit from your home wheelchair-accessible in case the primary exit is blocked in a disaster.



☐ **Tools.** In addition to a pipe wrench and crescent/adjustable wrench (for turning off gas and water valves), you should have a lighter, a supply of matches in a waterproof container, and a whistle for signaling rescue workers.



Pipe Wrench



Crescent/Adjustable Wrench



☐ **Important papers and cash.** Be sure to have a supply of cash for use if ATMs, banks, and credit card systems are not operating. Also, keep copies of credit and identification cards and important documents, such as insurance policies and financial records.



☐ **Clothes.** If you live in a cold climate, you must think about warmth because you might not have heat after an earthquake. Think about your clothing and bedding supplies. Be sure to have one complete change of clothing and shoes per person, including the following:

- jacket or coat
- long pants
- long sleeve shirt
- sturdy shoes
- hat, mittens or gloves, and scarfs
- sleeping bag warm blanket (one per person)

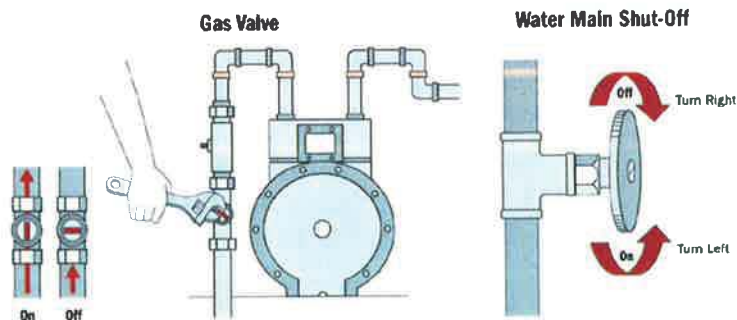


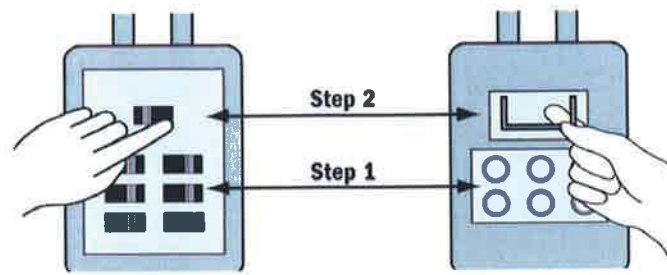
☐ **Pet needs.** Identify a shelter area for your pet, gather the necessary supplies, ensure that your pet has proper ID and up-to-date veterinarian records, and make sure you have a pet carrier and a leash.

Home Preparedness

In the event of an earthquake, you may be instructed to shut off the utility services at your home. Teach responsible members of your family how to turn off the **gas, electricity, and water** at valves and main switches. Consult your local utilities if you need more information.

You can shut off all water to your property by finding the **water meter box** (usually at the street or sidewalk). Inside the water meter box, you will see a valve that is similar to the valve on your gas meter. Turn it the same direction as you would your gas valve. Based on your geographic location, the water main shut-off valve may be located inside your home.





Circuit Box with Shut-Off

Step 1: Shut off individual breaker.

Step 2: Shut off main breaker.

Pull out Electrical Cartridge Fuses

Step 1: Pull out individual fuses.

Step 2: Pull out main fuses.

Caution: Do not shut off gas unless an emergency exists. If gas is ever turned off, a professional must restore service.

Earthquake Hazard Hunt

You can identify potential dangers in your home by conducting an **earthquake hazard hunt**. Knowledge of the issues below and actions taken to mitigate them can decrease your risk of damage and/or injury from an earthquake.

Some possible hazards are:

- Tall, heavy furniture that could topple, such as bookcases, china cabinets, or modular wall units.
- Water heaters that could be pulled away from pipes and rupture.
- Appliances that could move enough to rupture gas or electrical lines.
- Hanging plants in heavy pots that could swing free of hooks.
- Heavy picture frames or mirrors over a bed.
- Latches on kitchen cabinets or other cabinets that will not hold the door closed during shaking.
- **Breakables or heavy objects that are kept on high or open shelves.**
- A masonry chimney that could crumble and fall through an unsupported roof.
- Flammable liquids, such as painting or cleaning products, which would be safer in a garage or outside shed.

Take steps to correct these hazards — secure or relocate heavy items, as appropriate. To learn more about home hazards, view the Earthquake Home Hazard Hunt, FEMA 528 at:

<http://www.fema.gov/media-library/assets/documents/3261>

Family Earthquake Drill

It's important to know what to do for protection when your home starts to shake. By planning and practicing what to do before an earthquake occurs, you can condition yourself and your family to **react correctly and spontaneously when the first jolt or shaking** is felt. An earthquake drill can teach your family what to do in an earthquake.

- Each family member should know to **Drop, Cover, and Hold On** when they feel an earthquake. If they can cover in a safe spot, they should do so, but they should not attempt to move **during an earthquake, as the risk of injury is much higher.**
- **Safe spots:** The best places to be are under heavy pieces of furniture, such as a desk or sturdy table and against inside walls
- **Danger spots:** Be aware of the dangers associated with **breaking window glass, falling objects, falling mirrors, falling chimneys, and toppling of tall, unsecured pieces of furniture**
- **Reinforce** this knowledge by physically placing yourself in the safe locations. This is especially important for children. Be aware of a possible tsunami if you live in a coastal area. **Some communities have local tsunami hazard maps and warning systems.**



- **Be prepared** to evacuate in a tsunami emergency. Some communities have **high ground or safe areas identified as Tsunami Evacuation Sites.**
- **In the days or weeks** after this exercise, hold surprise drills.
- **Be prepared** to deal with what you may **experience after an earthquake** — both physically and emotionally.

How to Ride Out the Earthquake

Limit your movements during an earthquake to a few steps to a nearby safe place. Stay indoors until the shaking has stopped and you are sure it is safe to leave.



If you are indoors:

- **Drop, Cover, and Hold On — Take cover** under a sturdy desk, table, or bench, or against an inside wall, and hold on. If there is no desk or table near you, cover your face and head with your arms and crouch in an inside corner of the building.
- Do not use elevators.
- Stay away from glass, windows, outside doors and walls, and anything that could fall, such as lighting fixtures and furniture.

- If you are in bed when the earthquake strikes, stay there. Hold on and protect your head with a pillow, unless you are **under a heavy light fixture that could fall**. In that case, move to the nearest safe place.
- Stay inside until the shaking stops and it is **safe to go outside**. Most injuries during earthquakes occur when people are hit by **falling objects** while entering or leaving buildings.
- Be aware that electricity may go out or that **sprinkler systems or fire alarms** may turn on.



If you are outdoors:

- Stay there.
- **Move away from buildings, trees, streetlights, and utility wires.**



If you are in a car:

- Stop as quickly as safety permits, pull to the side of the road, and stay in the car.
- **Use a GPS tracking device or satellite messenger** to send an emergency assistance request if there is a severe medical emergency. A satellite messenger device is an advanced GPS, which is **able to send your exact GPS coordinates** and selected messages over commercial satellites to tell others of your location and status.
- Avoid stopping near or under buildings, trees, overpasses, and utility wires.
- Do not attempt to drive across bridges or overpasses that have been damaged.
- Proceed cautiously after the earthquake has stopped, watching for road and bridge damage.



If you are in a public transportation vehicle:

- Listen to or become familiar with public transportation emergency plans.



If you are trapped under debris:

- Do not light a match.
- Cover your mouth with a handkerchief or clothing. Do not move about or kick up dust.
- Tap on a pipe or wall so that rescuers can find you. Use a whistle if one is available.
- Shout only as a last resort — shouting can cause you to inhale dangerous amounts of dust.

When the Ground Stops Shaking



Check for Injuries. If anyone has stopped breathing, follow the American Heart Association's guidelines on CPR. Stop any bleeding injury by applying direct pressure to the wound. Do not move seriously injured people unless they are in immediate danger of further injury. Cover injured persons with blankets to keep them warm.



Keep a battery-powered radio with you so you can listen for emergency updates and news reports.



Be aware of possible tsunamis if you live in a coastal area. Tsunamis are also known as seismic sea waves. When local authorities issue a tsunami warning, assume that a series of dangerous waves is on the way. Move inland to higher ground as quickly as possible. Or move to a Vertical Evacuation Refuge



Do not use the telephone as telephone lines may be down and service limited.

Use mobile phones or text messaging to report an emergency. Be aware of wireless network traffic during emergencies, which can cause congestion and blocked calls or text messages.



Wear shoes in areas near fallen debris or broken glass.

Check for Hazards



If possible, put out small fires. If this is not possible, leave your home immediately, notify the fire department if possible, and alert your neighbors.



Use a battery-powered flashlight to inspect your home. Turn the flashlight on outside, before entering, because the battery may produce a spark that could ignite leaking gas.



Be prepared for aftershocks. These secondary earthquakes are usually less violent than the main quake, but they can be strong enough to cause additional damage and weaken buildings. Stay away from damage areas unless your assistance has been specifically requested by police, fire, or relief organizations.



Check water and food supplies. If the water is cut off, use emergency water supplies — in water heaters and melted ice cubes. Throw out all food that may be spoiled or contaminated.



Do not use your car, unless there is an emergency. Do not go sightseeing through damaged areas. You will only interfere with the relief effort. **Keep streets clear for the passage** of emergency vehicles.



Switch off electrical power if there is damage to your home's electrical wiring. If the situation is unsafe, leave your home and seek help.



Check the building for cracks and damage, particularly around chimneys and masonry walls. Leave immediately if it looks like the building might collapse. **Use fireplaces only** if the chimney does not have damage and cracks.



Check to see that water and sewage lines are intact before using the toilet. Plug bathtub and sink drains to prevent sewage backup.

ภาคผนวกที่ 2-6

เอกสารใบรับรองการตรวจสอบทดสอบขึ้นจัน

ใบรับรองการตรวจสอบทดสอบตามแบบ ปจ. 1

CERTIFICATE OF INSPECTION & TEST

TOWER CRANE XCMG 5013

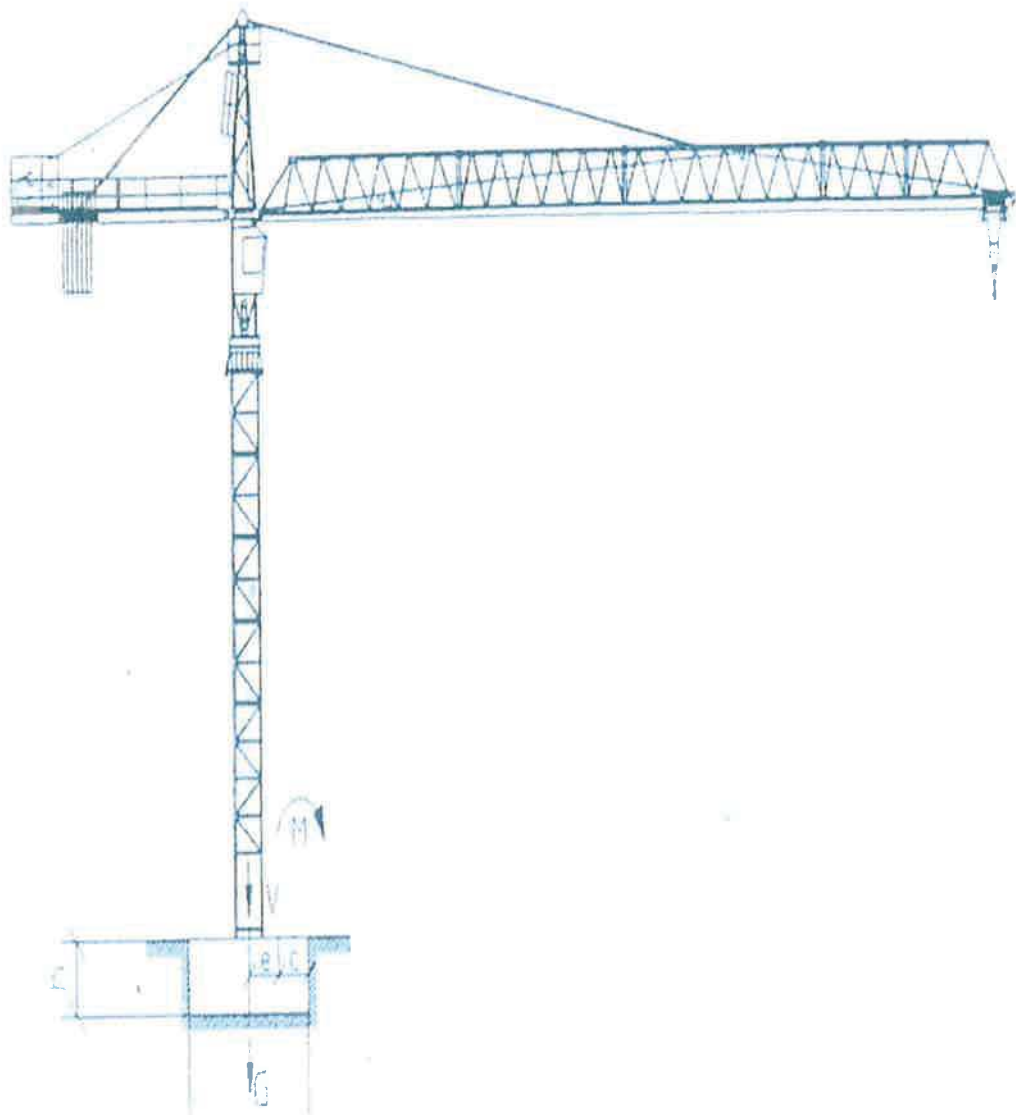
ของ บริษัท อัลบาร์ เพนนิชูลา จำกัด

ตรวจสอบทดสอบที่โครงการ ค.ส.ถ.8 ชั้น (มี1ชั้นดาดฟ้า)(อาคาร A)

จำนวน 1 หลัง (198ห้อง)

ตรวจสอบเมื่อวันที่ 23/9/2564

ตรวจสอบครั้งต่อไปวันที่ 23/12/2564



รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่นเหนือศีรษะ บันจั่นหอสูงและบันจั่นขาสูง (บันจั่นชนิดอยู่กับที่)
ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจั่น

TOWER CRANE XCMG5013

สถานที่ทำงาน(Working place) 82

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒
และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ปั้นจั่นที่ใช้ในงาน

อุตสาหกรรม ☒ ก่อสร้าง ☐ รื้อถอน

ของนิติบุคคล บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด

เจ้าของ บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด

เมื่อวันที่ 23/9/2564 ขณะทำการทดสอบบันจั่นใช้งานอยู่โครงการค.ส.ล.8 ชั้น (มีชั้นดาดฟ้า)(อาคาร A)จำนวน 1 หลัง (198ห้อง)

ชื่อผู้บังคับปั้นจั่น (๑)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/>	ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/>	ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/>	ไม่ผ่านการอบรม

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบบันจั่นและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัย พร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้ว

จึงขอรับรองว่าบันจั่นเครื่องนี้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามข้อที่๕๐แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๒

ลงชื่อ

ลงชื่อ

()

เจ้าของ/ผู้กระทำแทน

(วันที่ 23/9/2564)

สำหรับเจ้าหน้าที่(For Officer)

ตรวจสอบทดสอบครั้งต่อไป วันที่ 23/12/2564 (DUE DATE: 23/12/2021)

รายการทดสอบปั้นจั่น (Detail Test of Crane)

ปจ.๑ หน้าที่๒

๑.แบบปั้นจั่น(Ty) ☒ บันจั่นหอสูง (Tower Crane)

☐ บันจั่นเหนือศีรษะ(Overhead Crane)

☐ บันจั่นขาสูง (Gantry Crane)

☐ รอก (Hoist)

☐ อื่น ๆ (ระบุ)

JIB LENGTH = 50 M.

๒.ผู้ผลิต สร้างโดย(Manufacture XCMG

ประเทศ China

รุ่น5013

ปีผลิต

ตามมาตรฐาน(Standard)

China

ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย(ถ้ามี)

ที่อยู่

๓.ขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัย(Safe Working Load) ☒ ผู้ผลิตกำหนด

☐ วิศวกรกำหนด

☒ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด

1.3 ตัน

ที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด

6.0 ตัน

☐ ที่ปั้นจั่น (ขาสูง,เหนือศีรษะ,รอก)

ตัน

☐ อื่นๆ

๔.รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งาน การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุงและการตรวจสอบ

(Detail specification and necessary manuals including operation, installation ,maintenance and inspection :)

☒ มีมาพร้อมกับปั้นจั่น(by manufacture)

☐ มี โดยวิศวกรกำหนดขึ้น(by qualified engineer)

๕.มีการดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น (Other modification)

☐ มี(ระบุ)

☒ ไม่มี(No)

๖.สภาพโครงสร้าง(Structure condition)

๖.๑ สภาพโครงสร้างปั้นจั่น (Crane structure condition)

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๖.๒ สภาพรอยเชื่อมต่อน (Welding Joints condition)

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๖.๓ สภาพของน็อตและหมุดยึด(Locking Bolts-Nuts condition)

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๗.การติดตั้งปั้นจั่นบนฐานที่มั่นคง

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๘.การติดตั้งน้ำหนักถ่วงท้าย(Counter weight) ที่มั่นคง

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๙.ระบบต้นกำลัง(Power Source System)

๙.๑ สภาพความพร้อมของเครื่องยนต์

(ทาวเวอร์เครนไม่ได้ใช้เครื่องยนต์)

๙.๑.๑ ระบบหล่อลื่น(Lubrication System)

☐ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๙.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง (Fuel System)

☐ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๙.๑.๓ ระบบระบายความร้อน(Cooling System)

☐ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๙.๑.๔ การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☐ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๙.๑.๕ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย(Insulation at exhaust pipe)

☐ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

ทดสอบเมื่อวันที่ 23/9/2564

๙.๒ มอเตอร์และระบบควบคุมไฟฟ้า

- ๙.๒.๑ สภาพของมอเตอร์ไฟฟ้า ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____
- ๙.๒.๒ การติดตั้งมั่นคง ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____
- ๙.๒.๓ สภาพแผงหรือสวิตช์ไฟฟ้า รีเลย์และอุปกรณ์อื่น ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____

๙.๓ ระบบส่งกำลัง ระบบติดต่อกำลังและระบบเบรก

- ๙.๓.๑ สภาพของเพลลา ข้อต่อเพลลา เฟือง โซ่ สายพาน (Condition of shaft&connector,gear,chain,belt) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๙.๓.๒ สภาพของระบบคลัตช์(Condition of clutch system) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๙.๓.๓ ระบบเบรก(Brake system) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____

๑๐.ครอบปิดหรือกัน(Guard)ส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวยได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

- ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____

๑๑.ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น(Control system)

- ๑๑.๑ สภาพของแผงควบคุม(Control panel) ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____
- ๑๑.๒ สภาพของกลไกที่ใช้ควบคุม ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒.ระบบไฮดรอลิกและระบบลม(Hydraulic&Pneumatic system)

- ๑๒.๑.สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____
- ๑๒.๒.สภาพของท่อลมและข้อต่อ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓. ลิMIT สวิตช์Limit Switches

- ๑๓.๑.การทำงานชุดตะขอยก(Hoisting Winch Limit Switch Up-Down of Hook) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๑๓.๒.การทำงานชุดล้อเลื่อน(Trolley Limit Switch) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๑๓.๓การทำงานชุดมุมแขนปั้นจั่น;เฉพาะ DerricksและLuffingJib (Angle of Jib limit Switch; for Derricks & Luffing Jib) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๑๔.การเคลื่อนที่บนรางหรือแขนของปั้นจั่น(ล้อเลื่อนทrolleyอยู่บนแขนมีกั้นกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง)(Track end protection) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๑๕.การทำงานของชุดควบคุมพิักัดน้ำหนักยก(Moment Limit and Load Limit Switches) ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____

๑๖. ม้วนลวดสลิง รอกและตะขอ

- ๑๖.๑.สภาพม้วนลวดสลิง ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๑๖.๒.มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิง ตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ) _____
- ๑๖.๓อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง
- ๑๖.๓.๑ รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘:๑ ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ) _____
- ๑๖.๓.๒ รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖:๑ ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ) _____
- ๑๖.๓.๓ รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๖:๑ ☒ เรียบร้อย (Satisfactory) ☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ) _____

๑๖.๔.สภาพตะขอ

๑๖.๔.๑ การบิดตัวของตะขอ

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๖.๔.๒ การกางออกของปากตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๕

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๖.๔.๓ การสึกหรอที่ท้องตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๖.๔.๔ ต้องไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของตะขอแตกหรือร้าว

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๖.๔.๕ ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของหัวตะขอ

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๖.๔.๖ มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๗.สภาพของลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๗.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางHoisting 14 มม. ค่าความปลอดภัย(Safety Factor)เท่ากับ ๖:๑ อายุการใช้งาน ๑/๒ ปี

๑๗.๑.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกระดกบูม 14 มม. ค่าความปลอดภัย(Safety Factor)เท่ากับ ๖:๑ อายุการใช้งาน ๑/๒ ปี

๑๗.๑.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Trolley มม. ค่าความปลอดภัย(Safety Factor)เท่ากับ ๖:๑ อายุการใช้งาน ๑/๒ ปี

๑๗.๒ เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดไม่เกิน ๓ เส้นในเกลียวเดียวกัน หรือขาดไม่เกิน ๖ เส้นในหลายเส้นรวมกัน

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๘.สภาพของลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๘.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง มม. ค่าความปลอดภัย(Safety Factor)เท่ากับ _ อายุการใช้งาน _ ปี

๑๘.๒ เส้นลวดขาดตรงข้อต่อไม่เกิน สอง เส้นในหนึ่งช่วงเกลียว

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๙. สภาพลวดสลิง(Condition of wire rope)

๑๙.๑ ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๙.๒ ไม่มีการขมวด ถูกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด(Crushed,flattened or kink)

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๙.๓ เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๙.๔ ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัด(non-damage by heat or rusty)

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๑๙.๕ ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัด(non-damage by corrosion)

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๐ .อุปกรณ์ป้องกันไม่ให้ล้อเลื่อนตกจากรางด้านข้าง(Have sliding from runway track protection for Tower crane)

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๑ .บันจันที่มีความสูงเกินสามเมตร มีบันไดพร้อมราวจับและโครงโลหะกันตกให้แก่ลูกจ้างที่ทำงาน

(When Tower crane higher than 3 meter ,Do they have Climbing Ladder for protect the employees)

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๒ การจัดทำพื้นชนิดกันลื่น ราวกันตกและแผงกันตกระดับพื้น(Do they have Platform and Guard Rail for employees working on Crane)

☒

เรียบร้อย (Satisfactory)

☐

ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๓. อุปกรณ์ป้องกันมิให้แนวแขนต่อเคลื่อนที่ตกจากแนวเดิมเกิน ๕ องศา

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๔. สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงาน

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๕. ป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกติดไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๖. ตารางยกสิ่งของติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๗. รูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นติดไว้ตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๘. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น

☒ เรียบร้อย (Satisfactory)

☐ ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory,Note)(ระบุ)

๒๙. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการหักล้างข้อ้อย ทำการทดสอบที่ต้นแขนและปลายแขนปั้นจั่น น้ำหนัก 6ตัน และ 1.3ตัน

เครื่องมือที่ใช้วัด ระบุ ตลับเมตร เวอร์เนีย

การตรวจสอบแนวเชือก ตรวจสอบด้วยสายตา

อื่นๆ ระบุ

๓๐. การทดสอบการรับน้ำหนักปั้นจั่นในครั้งนี้ เป็นการทดสอบในกรณี

๓๐.๑ ปั้นจั่นใหม่

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิกัดยกอย่างปลอดภัย(Safe Working Load) ที่

๑-๑.๒๕ เท่า (ขนาดไม่เกิน ๒๐ตัน)

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

๑-๑.๒๕ เท่า ทดสอบรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน (ขนาดมากกว่า ๒๐-๕๐ ตัน)

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

๓๐.๒ ปั้นจั่นใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดยกอย่างปลอดภัย(Safe Working Load) ที่ผู้ผลิตออกแบบไว้

หรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก.....3.....เดือน

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

☒ หลังการติดตั้งเสร็จ(กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)

☒

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

☐ หยุดการขึงงานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

๓๑. น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 6 ตัน (ไม่เกินพิกัดยกอย่างปลอดภัย) ที่รัศมีทำการยกไม่เกิน

15 m.

และไม่เกินร้อยละ๑๐๐ ของพิกัดยกอย่างปลอดภัย(Safe Working Load) ที่ผู้ผลิตออกแบบไว้

โดยให้ดูตามตารางพิกัดยก(Load Chart) และหน้าจอแสดงผล(Monitor)ของระบบAutomatic Load Moment Limiter

รายการแก้ไข ซ่อมแซม ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง(Detail of defect to be correct ,repair and adjust.)

<input type="checkbox"/>	มี(Have)	<input checked="" type="checkbox"/>	ไม่มี(No)
ข้อแนะนำ			
ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบสวมใส่เต็มตัวและให้คล้องตะขอของสายเข็มขัดนิรภัยกับโครงสร้างปั้นจั่น			
โดยเฉพาะระหว่างการใช้ขึ้น-ลงทาวเวอร์ เครน(ปั้นจั่น)ทุกครั้งี่ปฏิบัติงาน			

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น (ชนิดอยู่กับที่)

- 1 วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด
 - 2 วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ กรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างหลักที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก
 - 3 โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น
 - 4 ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนฐานที่มั่นคงโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๕๒
 - 5 ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก
 - 6 Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด,ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด,ชุดรางเลื่อน หน้าสุด-หลังสุด กรณีปั้นจั่นหอยสูงแขนเลื่อนไกลสุด-ใกล้สุด,มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด
 - 7 น้ำหนักที่ใช้การทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น
- เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า 0.๑ มิลลิเมตร
- การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดูลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection)คลื่นเสียง รังสี เป็นต้นตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่น ระบุให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว
- 8 กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนัก ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้จริงสูงสุดโดยไม่เกินพิกัดยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่๑ บันจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖*๑.๒๕ จะเท่ากับ๗.๕ ตัน ดังนั้นต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

ตัวอย่างที่๒ บันจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙*๑.๒๕ จะเท่ากับ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่๑๐ตัน

เรียบร้อย หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้งานได้จริง

ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้งานไม่ได้ หรือสภาพไม่พร้อมใช้งาน
- หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูล ให้รายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้อง เทียงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม



I have inspection the Tower Crane brand name XCMG 5013

On 23/9/2021 as follow Ministry of interior stationary crane inspection form .

The Tower Crane is good condition.

-ตรวจสอบทดสอบ Tower Crane XCMG 5013

ของ บริษัท อัลดาร์ เพนนิชูลา จำกัดตามแบบ ปจ.1

ตรวจสอบทดสอบที่โครงการ ค.ส.ล.8 ชั้น (มี1ชั้นดาดฟ้า)(อาคาร A)

จำนวน 1 หลัง (198ห้อง)


เมื่อวันที่ 23/9/2564

สภาพเรียบร้อยดี




Mechanical Engineer

ภาคผนวกที่ 2-7
เอกสารตรวจสอบปิ่นจั่น

สาด
4



แบบตรวจสอบวันจันทร์ Mobile Crane & Crawler Crane Daily Check List

ประเภทของเครน : บูม				ชื่อพนักงานขับ: 6617	ชื่อผู้ให้สัญญา: มิ่ง
ขีดความสามารถ : 6 ตัน	วันหมดอายุ: 24/9/2565				
หมายเลข: 7017	แบบตรวจสอบสำหรับคอน: ติดชาย 2565				

รายการตรวจสอบก่อนติดเครนยนต์	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	หมายเหตุ
1. ตรวจวัดระดับน้ำ, น้ำกลั่นเบตเตอรี่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2. ตรวจวัดระดับน้ำมันไฮดรอลิก ถึงและสายส่งน้ำมัน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3. ตรวจสอบสภาพอะไหล่ยก, สลิง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4. ตารางเครนรูปแบบการให้สัญญาณผู้ถือการปฏิบัติงาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5. ดับเพลิง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
รายการตรวจสอบหลังติดเครนยนต์																																
1. เลือวงเครนยนต์, ไฮลิช	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2. การทำงานของจอ, สเกล, มาตรวัดต่าง ๆ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3. การรั่วซึมของระบบน้ำมันไฮดรอลิก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4. สภาพขาเครนและการตั้งเครน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5. คันบังคับและปุ่มควบคุมต่างๆทำงาน ได้ถูกต้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6. ระบบลิฟต์, เบรก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7. ระบบตัดอัตโนมัติเมื่อจะเลื่อนไปชน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8. สัญญาณการยกน้ำหนักเกินระดับการทำงาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
รายการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน																																
1. พื้นที่ติดตั้งเครนมีความแข็งแรงมั่นคง ได้ระดับ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2. จุดติดตั้งงานห่างจากแนวไฟฟ้าและมีแสงสว่างเพียงพอ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3. กั้นบริเวณพื้นที่ทำงาน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>✓ = ผ่านใช้งานได้</p> <p>△ = ขาดต้องปรับปรุง</p> <p>X = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที</p> </div> <div> <p>ก.อ.อ.อ.อ.อ.อ.</p> </div> <div> <p>ผู้ใช้งาน</p> </div> </div>																																

สัด A

แบบตรวจสอบวันประจำวัน Mobile Crane & Crawler Crane Daily Check List



ประเภทของเครน : ขุด
 ชื่อพนักงานขับ : สมชาย
 ชื่อผู้ให้สัญญา : สมชาย
 ไซต์ความสามารถ : 5 ตัน
 หมายเลข : 5013
 หมายเลข ปจ.2 : 5013
 วันหมดอายุ : 24/4/2565
 แบบตรวจสำหรับเดือน : 08 พฤษภาคม 2565



รายการตรวจสอบก่อนติดเครื่องยนต์		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	หมายเหตุ
1. ตรวจวัดระดับน้ำ น้ำมัน แบตเตอรี่		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2. ตรวจวัดระดับน้ำมัน โซลาร์ ไฮดรอลิก ถึงและสายส่งน้ำมัน		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3. ตรวจสอบสภาพตะกอนของครอก, สลัด		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4. ตรวจสอบรูปแบบการให้สัญญาณคู่มือการปฏิบัติงาน		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5. ดึงคัปเพลิง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
รายการตรวจสอบหลังติดเครื่องยนต์																																	
1. เสียงเครื่องยนต์, ไอเสีย		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2. การทำงานของจอ, สเกล, มาตราวัดต่างๆ		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3. การรั่วซึมของระบบน้ำมัน ไฮดรอลิก		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4. สภาพขาเครนและการตั้งเครน		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5. คับคัมและปั๊มควบคุมต่างๆทำงาน ได้ถูกต้อง		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6. ระบบเบรค, เบรก		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7. ระบบตัดอัตโนมัติเมื่อจะเคลื่อน ไปชน		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8. สัญญาณการยกน้ำหนักเกินระบบตัดการทำงาน		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
รายการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน																																	
1. พื้นที่ติดตั้งเครนมีความแข็งแรงมั่นคง ได้ระดับ		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2. จุดติดตั้งเครนทำงานห่างจากแนว ไฟฟ้าและมีแสงสว่างเพียงพอ		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3. ถนนบริเวณพื้นที่ทำงาน		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

✓ = ผ่าน / ใช้งาน ได้
 △ = ขาดต้องปรับปรุง
 X = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที

ผู้ตรวจสอบ : สมชาย
 ผู้ใช้งาน : สมชาย

แบบตรวจสอบประจำวัน Mobile Crane & Crawler Crane Daily Check List

ชื่อผู้ให้สัญญา : ก

วันที่ : 24/12/65

ชื่อพนักงานขับ : ก

หมายเลข ปจ.2 : ก 017

แบบตรวจสำหรับเดือน : ธันวาคม 2565

	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
ประเภทของเครน : <u>แบบขา</u>																															
ขีดความสามารถ : <u>5</u> ตัน																															
หมายเลข : <u>ก 017</u>																															
รายการตรวจสอบก่อนติดเครื่องยนต์																															
1. ตรวจวัดระดับน้ำ, น้ำกลั่นแบตเตอรี่																															
2. ตรวจวัดระดับน้ำมัน โซลารอิลิก ถึงและสายส่งน้ำมัน																															
3. ตรวจสภาพตะขอยกรอก, สลิง																															
4. ตรวจเครนรูปแบบการให้สัญญาณคู่มือการปฏิบัติงาน																															
5. ถึงดับเพลิง																															
รายการตรวจสอบหลังติดเครื่องยนต์																															
1. เสียงเครื่องยนต์, ไอเสีย																															
2. การทำงานของจอ, สเกล, มาตราวัดต่างๆ																															
3. การรั่วซึมของระบบน้ำมัน ไฮดรอลิก																															
4. สภาพพาเครนและการตั้งเครน																															
5. ต้นบังคับและปุ่มควบคุมต่างๆทำงาน ได้ถูกต้อง																															
6. ระบบเบรค, เบรค																															
7. ระบบตัดอัตโนมัติเมื่อตะขอเลื่อนไปชน																															
8. สัญญาณการยกน้ำหนักเกินระบบตัดการทำงาน																															
รายการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน																															
1. พื้นที่ตั้งเครนมีความแข็งแรงมั่นคง ได้ระดับ																															
2. จุดตั้งเครนทำงานห่างจากแนว ไฟฟ้าและมีแสงสว่างเพียงพอ																															
3. เกณฑ์บริเวณพื้นที่ทำงาน																															

ผู้ใช้งาน : ก

ผู้ตรวจสอบ : ก

ผู้ให้สัญญา : ก

วันที่ : 24/12/65

Mobile Crane & Clawler Crane Daily Check List

[illegible]

ภาคผนวกที่ 2-8
เอกสารตรวจสอบเครื่องจักร

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด
ALBAR PENINSULA CO.,LTD.

ข้อ 12

Checklist sheet เอกสารตรวจสอบเครื่องจักร



ภาคผนวกที่ 2-9

แผนการดำเนินงานโครงการ Albar Peninsula

Итого: Прогноз: 100% (100%)

[illegible]

[illegible]

Figure 1: Gantt chart illustrating the project schedule for the construction of a new building.

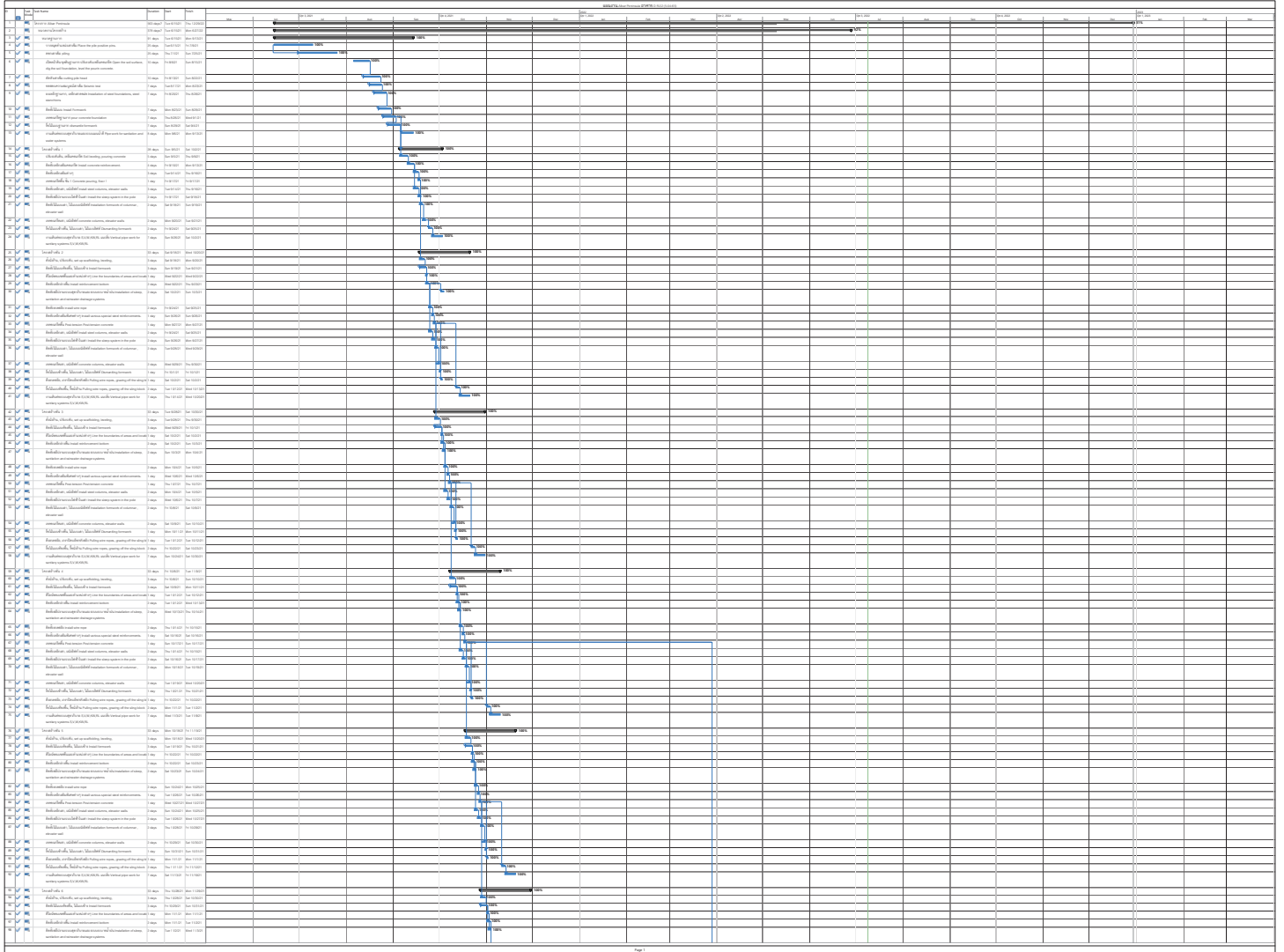
Task ID	Task Name	Duration (Days)	Start Date	End Date
1	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-01-01	2023-01-05
2	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-01-06	2023-01-10
3	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-01-11	2023-01-15
4	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-01-16	2023-01-20
5	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-01-21	2023-01-25
6	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-01-26	2023-01-30
7	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-01-31	2023-02-04
8	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-02-05	2023-02-09
9	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-02-10	2023-02-14
10	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-02-15	2023-02-19
11	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-02-20	2023-02-24
12	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-02-25	2023-02-29
13	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-03-01	2023-03-05
14	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-03-06	2023-03-10
15	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-03-11	2023-03-15
16	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-03-16	2023-03-20
17	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-03-21	2023-03-25
18	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-03-26	2023-03-30
19	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-03-31	2023-04-04
20	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-04-05	2023-04-09
21	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-04-10	2023-04-14
22	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-04-15	2023-04-19
23	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-04-20	2023-04-24
24	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-04-25	2023-04-29
25	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-04-30	2023-05-04
26	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-05-05	2023-05-09
27	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-05-10	2023-05-14
28	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-05-15	2023-05-19
29	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-05-20	2023-05-24
30	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-05-25	2023-05-29
31	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-05-30	2023-05-31
32	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-06-01	2023-06-05
33	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-06-06	2023-06-10
34	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-06-11	2023-06-15
35	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-06-16	2023-06-20
36	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-06-21	2023-06-25
37	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-06-26	2023-06-30
38	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-07-01	2023-07-05
39	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-07-06	2023-07-10
40	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-07-11	2023-07-15
41	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-07-16	2023-07-20
42	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-07-21	2023-07-25
43	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-07-26	2023-07-30
44	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-07-31	2023-08-04
45	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-08-05	2023-08-09
46	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-08-10	2023-08-14
47	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-08-15	2023-08-19
48	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-08-20	2023-08-24
49	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-08-25	2023-08-29
50	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-08-30	2023-08-31
51	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-09-01	2023-09-05
52	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-09-06	2023-09-10
53	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-09-11	2023-09-15
54	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-09-16	2023-09-20
55	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-09-21	2023-09-25
56	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-09-26	2023-09-30
57	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-10-01	2023-10-05
58	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-10-06	2023-10-10
59	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-10-11	2023-10-15
60	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-10-16	2023-10-20
61	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-10-21	2023-10-25
62	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-10-26	2023-10-30
63	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-10-31	2023-11-04
64	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-11-05	2023-11-09
65	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-11-10	2023-11-14
66	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-11-15	2023-11-19
67	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-11-20	2023-11-24
68	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-11-25	2023-11-29
69	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-11-30	2023-12-04
70	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-12-05	2023-12-09
71	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-12-10	2023-12-14
72	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-12-15	2023-12-19
73	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-12-20	2023-12-24
74	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-12-25	2023-12-29
75	Establishment of project structure and organization of work	5	2023-12-30	2023-12-31

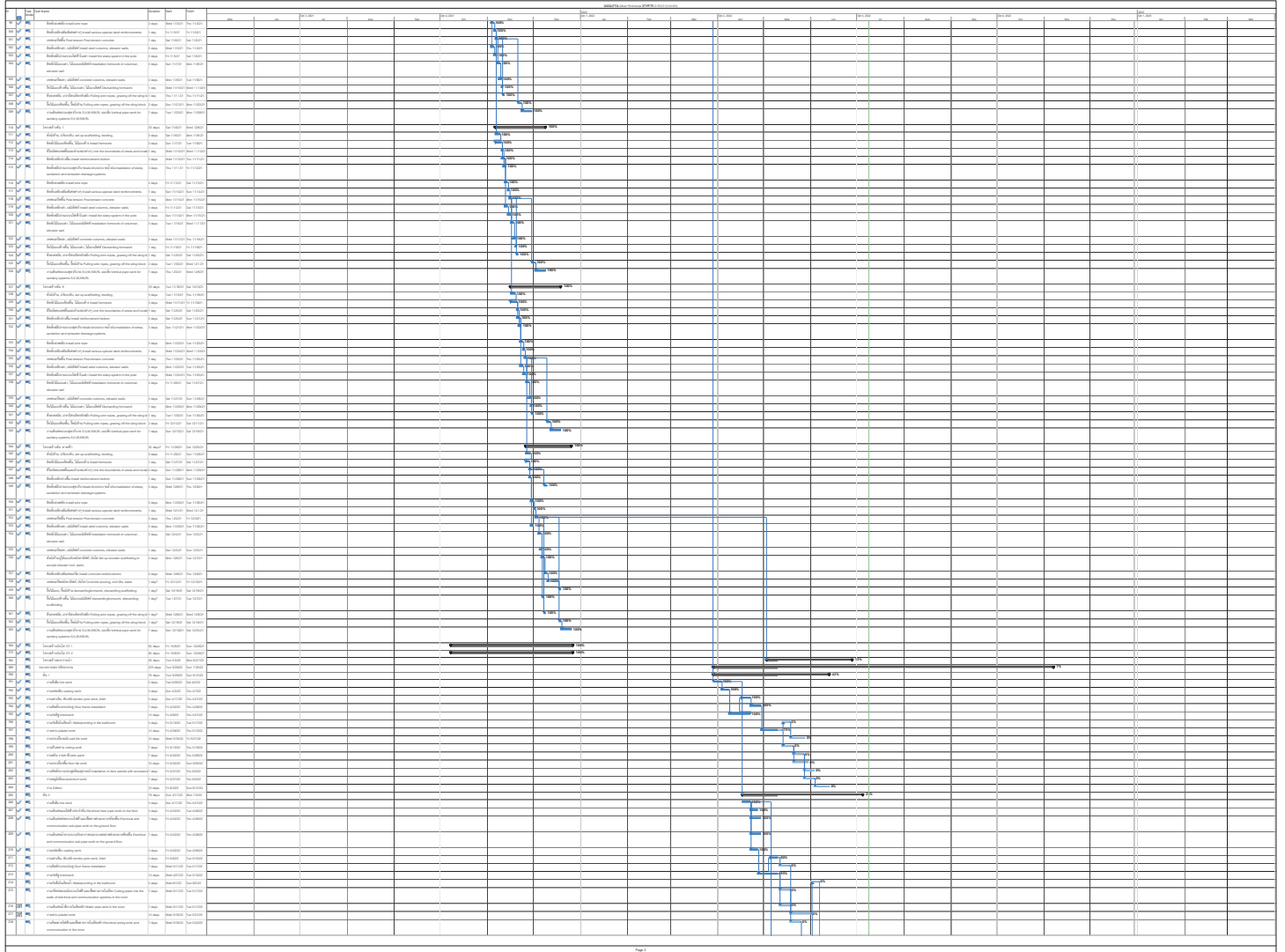
[illegible]

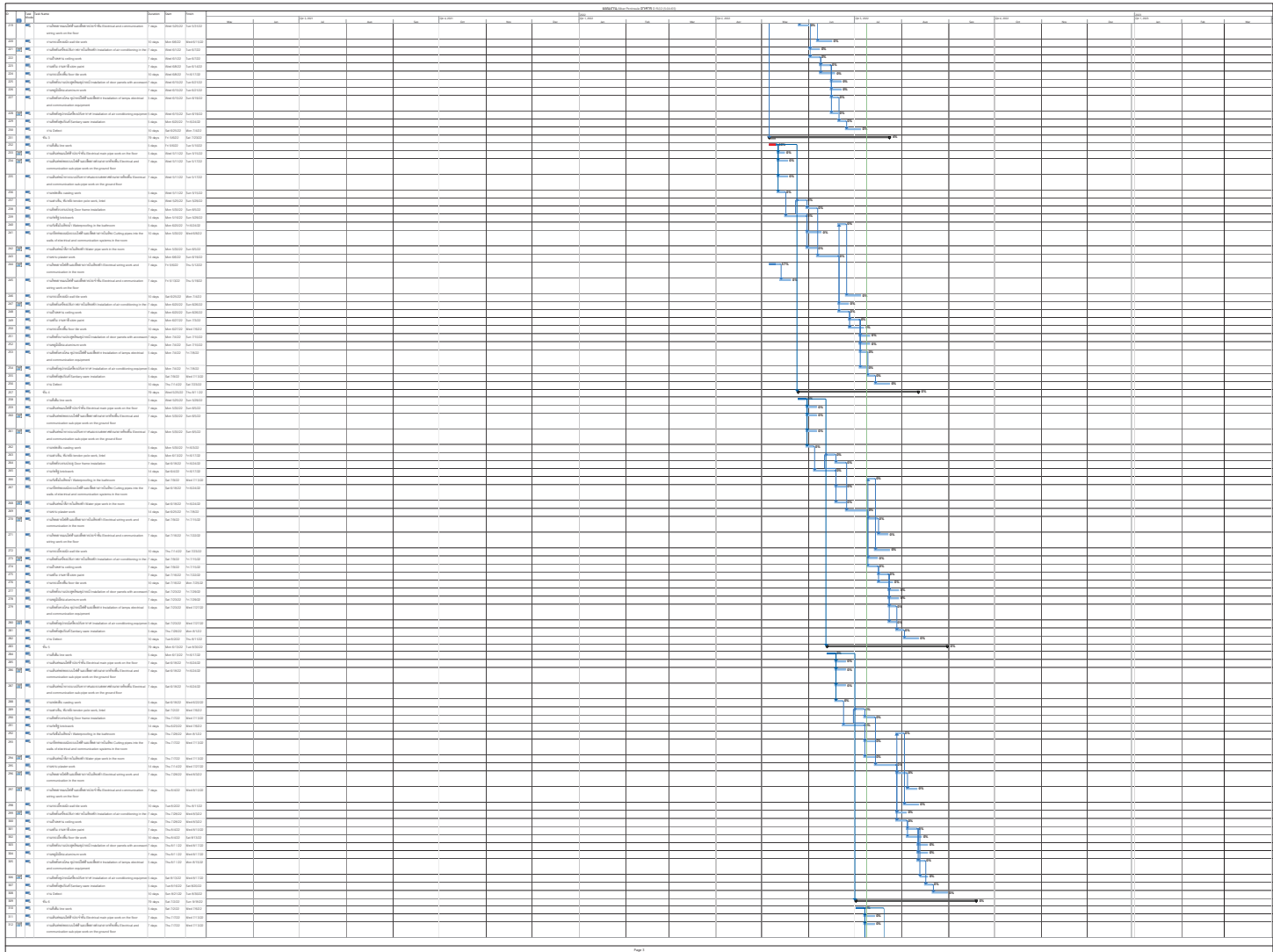
		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		BPM100		B	
--	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	---	--

[illegible]

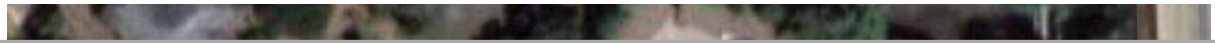
[illegible]







ภาคผนวกที่ 2-10
เอกสารสำรวจถ่ายภาพพื้นที่ข้างเคียง



ตำแหน่งสีเขียว คือบ้านที่ให้อนุญาตในการเข้าสำรวจภายในตัวบ้าน

ตำแหน่งสีแดง คือบ้านที่ไม่อนุญาตให้เข้าสำรวจภายในตัวบ้าน

การสำรวจถ่ายภาพพื้นที่ข้างเคียง โครงการอัลบาร์ เพนนิซูลา (ก่อนการก่อสร้าง)

แผนผังพื้นที่ข้างเคียงโครงการ



บ้านเลขที่131 หมู่4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ร้านก๋วยเตี๋ยวปลา
สำรวจวันที่ 21 พฤษภาคม 2564

รายการที่สำรวจ	ลักษณะบ้าน
1.ตัวตึก	ตึกปูน 2 ชั้น
2. เสาตัวอาคาร	เสาปูนไม่มีรอยแตกร้าว
3. กำแพงภายในและภายนอกตึก	กำแพงมีรอยแตกร้าวบางจุด
4.ฝ้าเพดานภายในตัวตึก	ฝ้าเพดานไม่มีรอยแตกร้าว



การสำรวจถ่ายภาพพื้นที่ข้างเคียง โครงการอัลบาร์ เพนนิซูลา (ก่อนการก่อสร้าง)

แผนผังพื้นที่ข้างเคียงโครงการ



เทศบาลนาจอมเทียน

สำรวจวันที่ 21 พฤษภาคม 2564

รายการที่สำรวจ	ลักษณะบ้าน
1.ตัวตึก	ตึกปูน3ชั้น
2. เสาตึก	เสาปูนไม่มีรอยแตกร้าว
3. กำแพงภายในตัวตึก	มีรอยร้าวบางจุด
4.เพดานภายในตัวตึก	เพดานไม่มีรอยแตกร้าว
5.บันไดภายในตึก	มีรอยร้าวบางจุด



ภาคผนวกที่ 2-11
เอกสารประกันภัยโครงการ



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

(3220-00)

เลขที่ 4004334

วันที่ 11/06/2021

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107536000625

ใบแจ้งเบี้ยประกันภัย PREMIUM INVOICE

0



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

ประกันภัย เบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) (3220-00)

เลขที่ 04-06/7010132

วันที่ 11/06/2021

สำนักงานใหญ่

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107536000625

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี RECEIPT/TAX INVOICE

0



CONTRACT WORKS INSURANCE POLICY

THE SCHEDULE		Policy No. : 721-01441-247	
Insured : บริษัท อัลบาร์ เพนนิซูลาร์ จำกัด ในฐานะผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บริษัท เอส-คอน คอนกรีต จำกัด ในฐานะผู้รับเหมาหลัก และ/หรือ ผู้รับเหมาช่วงอื่นๆ			
Section I Building and Civil Engineering Works		Sum Insured	
1 10 Contract Works (Permanent and Temporary Works, including all Materials to be incorporated therein) 11 Materials or items supplied by the Principal		As per attachment	
2 Construction Equipment		"	
3 Construction Machinery and Stationary Plant		"	
4 Clearance of Debris (Limit of Indemnity)		"	
5 Architects', Surveyors' and Consulting Engineers' fees necessarily incurred by the insured with the consent of the Insurers in the reinstatement or replacement of the property insured by Items 1, 2 or 3 destroyed or damaged by any of the perils hereby insured against		"	
Total Sum Insured		"	
Excesses			
1 Contract Works, Construction Equipment in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of 10 earthquake, storm, hurricane, cyclone, subsidence, landslide, collapse any water damage, flood 11 any other cause		the first As per attachment the first "	
2 Construction Machinery in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of 20 earthquake, storm, hurricane, cyclone, subsidence, landslide, collapse, any water damage 21 any other cause		the first N/A the first "	
Section II Machinery Erection		Sum Insured	
1 Property to be erected, including Freight, Customs Duties and Dues, and Costs of Erection		Not Covered	
2 Erection Machinery and Tools		"	
3 Clearance of Debris		"	
Total Sum Insured		"	
Excesses			
1 Property to be erected : in respect of each and every occurrence 10 during erection 11 during testing		the first N/A the first "	
2 Erection Machinery and Tools : in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of any cause		the first "	
Section III Third Party Liability			
1 Limit of indemnity in respect of any one accident or series of accidents arising out of one event 10 for bodily injury/death 11 for property damage		Combined Single Limit Baht 2,000,000.-	
2 Total limit of indemnity under this policy		Baht 2,000,000.-	
Excesses In respect of each and every occurrence for 10 bodily injury/death 11 loss of or damage to property		the first Nil the first Baht 20,000.-	
Period of Insurance			
Section I	122 Days 03/06/2021 - 02/10/2021	plus	- month/s maintenance
Section II	-	plus	- month/s maintenance
Section III	03/06/2021 - 02/10/2021	plus	- month/s maintenance
Premium (Baht)			
Section I	45,000.00	VAT	3,162.60
Section II	-	VAT	-
Section III	Included in section I	VAT	-
Stamp Duty			
Section I	180.00	Total	48,342.60
Section II	-	Total	-
Section III	-	Total	-

In Witness whereof the undersigned being duly authorised by the Insurers and or behalf of the Insurers has/have hereunto set his/their hand(s) this **11th day of JUNE, 2021** ชำระอากรแล้ว



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

CONTRACT WORKS INSURANCE POLICY

Whereas the Insured named in the Schedule hereto has made to the **BANGKOK INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED**. (hereinafter called "the Insurers") a written proposal by completing a Questionnaire which together with any other statements made in writing by the Insured for the purpose of this Policy is deemed to be incorporated herein,

Now this policy witnesses that in consideration of the Insured having paid to the Insurers the premium mentioned in the Schedule the Insurers will indemnify the Insured in the manner and to the extent hereinafter provided.

Provided always that the due observance and fulfilment of the terms, conditions and exceptions of this Policy in so far as they relate to anything to be done or complied with by the Insured and the truth of the statements and answers in the proposal (s) shall be conditions precedent to the right of the Insured to recover hereunder,

The Schedule and the Section (s) shall be deemed to be incorporated in and form part of this policy and the expression 'this Policy' wherever used in this contract shall be read as including the Schedule and the Section (s). Any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or of the Schedule or of the Section (s) shall bear such meaning wherever it may appear.

GENERAL CONDITIONS

1. The Insured at his own expense shall take all reasonable precautions to prevent loss, damage or liability and to comply with sound engineering practice, statutory requirements and manufacturers' recommendations designed to ensure the safe working of plant and equipment. The Insured shall also maintain in efficient condition all contract works, construction plant, equipment and construction or erection machinery insured by this Policy.
2. The Insured shall immediately notify the Insurers in writing of any material change in the risk insured hereunder ; in such case continuance of the insurance shall be subject to terms and conditions to be agreed.
3. Representatives of the Insurers shall at any reasonable time have access to the site or premises and to all pertinent date, documents, drawings, etc. and shall have the right to inspect any property insured.
4. In the event of any occurrence which might give rise to a claim under the Policy, the Insured shall :
 - 40 immediately notify the Insurers by telephone or telegram as well as in writing and supply all such particulars and proofs of claim as may be required by the Insurers ;
 - 41 take all steps within his power to minimise the extent of the loss or damage ;
 - 42 preserve the damaged property and make it available for inspection by a representative or surveyor of the Insurers ;
 - 43 inform the police authorities in case of loss or damage due to theft or burglary ;
 - 44 sent to the Insurers immediately on receipt any writ, summons or other proceedings which may be commenced against the Insured.

The Insurers shall not in any case be liable for loss, damage or liability of which no notice has been received by the Insurers within 14 days of its occurrence.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Upon notification being given to the Insurers under this condition, the Insured may carry out the repairs or replacement of any minor damage ; in all other cases a representative of the Insurers shall have the opportunity of inspecting the loss or damage before any repairs or alterations are effected. Nothing herein shall prevent the Insured from taking such steps as are absolutely necessary for the security and continuation of the contract work.

The Insured shall not be entitled to abandon any property to the Insurers whether taken possession of by the Insurers or not.

5. The Insured shall at the expense of the Insurers do and concur in doing and permit to be done all such acts and things as may be necessary or required by the Insurers in the interest of any rights or remedies, or of obtaining relief or indemnity from parties (other than those insured under this Policy) to which the Insurers shall be or would become entitled or subrogated upon their paying for or making good any loss or damage under this Policy, whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by the Insurers.
6. All differences arising out of this Policy shall be referred to the decision of an Arbitrator to be appointed in writing by the parties in difference or if they cannot agree upon a single Arbitrator to the decision of two Arbitrators, one to be appointed in writing by each of the parties, within one calendar month after having been required in writing so to do by either of the parties, or, in case the Arbitrators do not agree, of an Umpire to be appointed in writing by the Arbitrators before entering upon the reference. The Umpire shall sit with the Arbitrators and preside at their meetings. The making of an award shall be a condition precedent to any right of action against the Insurers.
7. In the event of
 - 70 material change in the risk ;
 - 71 the termination of the Contract by the Principal,
 - 72 withdrawal from the Contract by any main Contractor ;
 - 73 stoppage of work occasioned by any other cause, except seasonal interruption, for a period exceeding one calendar month ;this policy shall be avoided unless its continuance be admitted by endorsement signed by and on behalf of the Insurers.
8. This insurance is not to be called upon in contribution and is only to pay any loss hereon if and so far as not recoverable under any other insurance.

GENERAL EXCLUSION

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

1. The excesses stated in the Schedule to be borne by the Insured,
2. Consequential loss of any kind or liquidated damages or penalties for delay or detention or in connection with guarantees of performance or efficiency,
3. Wilful act or wilful negligence of any director, manager or responsible site official of the Insured,
4. Loss or destruction of or damage to any property whatsoever or any loss or expense whatsoever resulting or arising therefrom or any consequential loss or any legal liability of whatsoever nature directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from ionising radiations or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste from the combustion of nuclear fuel. For the purpose of this exclusion only combustion shall include any self-sustaining process of nuclear fission,



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

5. Any loss, destruction, damage or legal liability directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from nuclear weapons material,
6. Loss, damage or liability directly or indirectly caused by or arising out of war, invasion, act of foreign enemy, hostilities (whether war be declared or not), civil war, rebellion, revolution, insurrection, mutiny, riot, strike, lock-out, civil commotion, military or usurped power, or malicious persons acting on behalf of or in connection with any political organisation, confiscation, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the government de jure or de facto or by any public authority.

In any action, suit or other proceeding where the Insurers allege that by reason of the provisions of Exclusion (6) above any loss, destruction, damage or liability is not covered by this insurance the burden of proving that such loss, destruction, damage or liability is covered shall be upon the Insured.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Section I

BUILDING AND CIVIL ENGINEERING WORKS

If at any time during the period of insurance stated in the Schedule the property described in the Schedule shall suffer any unforeseen or accidental loss or damage from any cause, other than those specifically excluded, necessitating repair or replacement, the Insurers will indemnify the Insured in respect of all such loss or damage up to an amount not exceeding in respect of each of the items specified in the Schedule the sum set opposite thereto and not exceeding in all the total sum expressed in the said Schedule as insured hereby, except so far as reinstatement may be made as follows :

Payments in respect of claims under this Section of the policy shall not reduce the Sum Insured but the Insured shall pay to the Insurers an additional premium at an agreed rate on the amount of the payment pro rata from the date of loss to the expiry of the Policy. Such additional premium shall be disregarded for the purpose of any adjustment of premium.

The Insurers will also reimburse the Insured for the cost of Clearance of Debris following upon any event giving rise to a claim under this Policy but not exceeding in all the sum set opposite thereto in the Schedule.

EXCLUSIONS

The Insurers shall not be liable for :

1. loss or damage due to faulty design ;
2. normal making good ;
3. cost of replacement or rectification of defective material and/or workmanship, but this exclusion shall be limited to the part or parts immediately affected and shall not be deemed to exclude loss or damage resulting from an accident due to such defective material and/or workmanship ;
4. wear and tear, corrosion, oxidation, deterioration due to lack of use and normal atmospheric conditions ;
5. mechanical and/ or electrical breakdown or derangement of construction plant and construction machinery ;
6. loss of or damage to vehicles licensed for general road use or waterborne vessels or aircraft ;
7. loss of or damage to files, drawings, accounts, bills, currency, stamps, deeds, evidences of debt, notes, securities or cheques ;
8. loss discovered only at the time of taking an inventory.

PERIOD OF INSURANCE

Construction Period

The liability of the Insurers shall commence, notwithstanding any date to the contrary specified in the Schedule, after unloading of the property specified in the Schedule at the Contract Site and shall expire on the date specified in the Schedule.

The Insurer's liability expires also for any part of the insured contract works taken over or taken into use (whichever shall be earlier) by the Principal prior to the expiry date specified in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Maintenance Period

If a maintenance period is specified in the Schedule, the liability of the Insurers during this period shall be limited to any loss or damage occasioned by the Insured Contractor (s) in the course of operations carried out for the purpose of complying with the obligations under the Maintenance Clause of the contract.

SUM INSURED

It is requirement of this insurance that the amounts of insurance stated in the Schedule shall represent :

- for item 1 : the full value of the contract works at the completion of the construction, inclusive of materials, wages, freight, customs duties, dues and materials or items supplied by the Principal ;
- for item 2 : the current value at the time of concluding the insurance ;
- for item 3 : the replacement value.

The Insured undertakes to notify the Insurers of any facts resulting in a material increase or decrease of the sums insured, provided always that such increase or decrease shall take effect only after the same has been recorded on the Policy by the Insurers, before the occurrence of any claim hereunder.

LOSS SETTLEMENT

Items, 1,2 and 3

The Insured shall satisfy the Insurers by such reasonable evidence as may be required that the loss or damage in respect of which a claim is made has actually arisen from one of the risks insured against.

The Insurers will make payments on the basis of valid bills and documents after repairs have been effected or replacement has taken place, as the case may be. The cost of any provisional repairs will be borne by the Insurers if such repairs constitute part of the final repairs and do not increase the total repair expenses. The cost of any alterations, additions and/or improvements which may be undertaken as a result of any loss or damage shall not be recoverable hereunder.

In addition for **Item 3**, the following conditions are applicable :

In the event of any loss or damage the basis of any settlement under this Policy shall be

- 1 In the case of any damage which can be repaired-the cost of repairs necessary to restore the property to its condition immediately before the occurrence of the damage less salvage, or
- 2 in the case of a total loss-the actual value of the property immediately before the occurrence of the loss less salvage.

All damage which can be repaired shall be repaired, but if the cost of repairing any damage equals or exceeds the value of the property immediately before the occurrence of the damage, the settlement shall be made on the basis provided for in (2) above.

If, in the event of loss or damage, it is found that the sum insured is less than the amount required to be insured, then the amount recoverable by the Insured under this Policy shall be reduced in such proportion as the sum insured bears to the amount required to be insured.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Section III

THIRD PARTY LIABILITY

The Insurers will indemnify the Insured against all sums which the Insured shall become legally liable to pay as compensation for

- 1 accidental bodily injury or illness to any person
- 2 accidental loss of or damage to property

occurring in direct connection with the performance of the contract insured by this policy and happening on or in the immediate vicinity of the Contract Site during the Period of Insurance.

In respect of a claim for compensation to which the indemnity provided herein applies, the Insurers will in addition indemnify the Insured against

- 1 all costs and expenses of litigation recovered by any claimant from the Insured, and
- 2 all costs and expenses of litigation incurred with the written consent of the Insurers in resisting any claim.

The Liability of the Insurers under this section shall not exceed the limits of indemnity stated in the Schedule.

EXCLUSIONS

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

- 1 expenditure incurred in repairing or replacing any work or property covered or coverable under Section I and/or II of this Policy ;
- 2 damage to any property or land or building caused by vibration or by the removal or weakening of support or injury damage to any person or property occasioned by or resulting from any such damage.
- 3 Liability arising out of
 - 30 bodily injury to or illness of employees or workmen of the Contractor (s) or the Principal or any other firm connected with the contract work or members of their families ;
 - 31 loss of or damage to property belonging to or held in care, custody or control of the Contractor (s), the Principal or any other firm connected with the contract work or an employee or workman of one of the aforesaid ;
 - 32 any accident caused by vehicles licensed for general road use or by waterborne vessels or aircraft ;
 - 33 any contract or agreement unless such liability would have attached in the absence of such contract or agreement ;
 - 34 technical or professional advice given by the Insured or by any person acting on behalf of the Insured.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

SPECIAL CONDITIONS

The Insured shall not negotiate, pay, settle, admit or repudiate any claim under the Policy without the consent of the Insurers, who shall be entitled, if they so desire, to take over and conduct in the name of the Insured the defence or settlement of any claim or to prosecute for their own benefit in the name of the Insured any claim for indemnity or damages or otherwise and shall have full discretion in the conduct of any proceedings or in the settlement of any claim and the Insured shall give all such information and assistance as the Insurers may require. The Insurers may in respect of any claim or claims pay to the Insured the amount of their maximum liability as stated in the Schedule or such lesser sum for which the claim or claims can be settled (subject in either case to deduction of any sum or sums already paid on account of such claims) and thereafter the Insurers shall be under no further liability in respect of such claim or claims except for payment of costs and expenses incurred prior to the date of such payment and for which the Insurers may be liable hereunder.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
 25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารแสดงรายละเอียดการประกันภัย

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

It is hereby understood and agreed that Sum Insured and Excesses under Section I are as follows :-

Section I : Building and Civil Engineering Works

Sum Insured (Baht)

1. 10 Contract Work (Permanent and Temporary works, including all Materials to be incorporated therein)	9,651,600.-
11 Materials or items supplied by the Principal	Not Covered
2. Construction Equipment	"
3. Construction Machinery and Stationary Plant	"
4. Clearance of Debris (Limit of Indemnity)	500,000.-
5. Architects', Surveyors' and Consulting Engineers' fees necessarily incurred by the insured with the consent of the Insurers in the reinstatement or replacement of the property insured by item 1, 2 or 3 destroyed or damaged by any of the perils hereby insured against	500,000.-
Total	<u>10,651,600.-</u>

Excesses : in respect of each and every occurrence :-

1. Contract Works	- Subsidence, Landslide, Collapse, any Water Damage, Theft & Burglary	- the first 10% of loss amount or minimum Baht 30,000.- whichever is higher.
	- Any other cause	- the first Baht 40,000.-



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

It is hereby understood and agreed that :-

1. The Title of Contract and Contract Site under the Policy are as follows :-

Title of Contract : งานเสาเข็มและกวดเสาเข็ม จำนวน 888 ดัน และงานรับเหมาอื่นๆ ตามสัญญา

Contract Site : หมู่ 4 ต.นาจอมเทียน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

2. The insurance under Section III "Third Party Liability" of the Policy is extended to cover Liability of the Insured consequent upon

2.1 Accidental loss or damage to property belonging to Principal's employees and Principal's Representatives (Supervision Personnel) who concerned with the performance of the Contract Insured under the Policy.

2.2 Accidental bodily injury to Principal's employees and Principal's Representatives (Supervision Personnel) who concerned with the performance of the Contract Insured under the Policy.

Provided that :-

a) The total Liability of the Insurers including above extension shall not exceed the limit of indemnity as stated in the Schedule under Section III "Third Party Liability".

b) The Insured shall be responsible for the excesses as stated in the Schedule.

3. The insurance under this Policy is extended to cover loss or damage to office equipment at site, temporary site office belonging to Principal's Representative's and Contractor's whilst being kept at the construction site.

Provided that :-

3.1) The Liability of the Insurers shall not exceed Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.

3.2) The Insured shall be responsible for the first Baht 20,000.- for each and every loss.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

4. The insurance under this policy cover loss of or damage caused by flood, earthquake (including tsunami and tidal wave), windstorm (including hurricane and cyclone) and hail with the following details :-

Limit of Liability : Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.
Excess : The first 10% of loss amount or minimum Baht 50,000.-
whichever is higher.

5. The insurance under this Policy does not cover loss of or damage to (รั้ว เสาไฟฟ้า และ/หรือ รอยร้าวใดๆ ที่เกิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก)

6. The insurance under the policy is subject to the following clauses hereto attached :-

- a) Escalation Clause
- b) Expediting Costs Clause (Including Airfreight)
- c) Pollution Clause
- d) Absolute Asbestos Exclusion
- e) Piling Construction Clause
- f) Cross Liability Clause
- g) Riot & Strike Clause
- h) Faulty Design Clause
- i) Storage of Construction Material
- j) Warranty Clause
- k) Extension of Cover For Vibration Or Removal Or Weakening Of Support (Total & Partial Collapse Only)
- l) Third Party Liability in respect of Existing Underground Cable or Pipelines
- m) Terrorism Exclusion Endorsement
- n) Electronic Data and Internet Endorsement



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

ESCALATION CLAUSE

If during the Period of Insurance the actual Contract Price shall in excess of the original Contract Price then the Sum Insured as shown in the Schedule of the Policy shall be increased by the amount of such excess but **not exceeding in all 20%** of the Sum Insured.

Upon completion of the Contract Works, the Insured shall furnish to the Insurers a declaration of the actual Contract Price and if such price shall differ from the original Contract Price the premium will be adjusted accordingly by applying the agreed rate of or any subsequent amended rating as may be agreed to the actual Contract Price.

In the event of loss or damage in respect of which payment is made by the Insurers the Insurance hereunder shall be maintained in force for the Sum Insured in consideration of the Insured having agreed to pay an appropriate reinstatement premium on the amount of the loss which premium shall be disregarded for the purpose of any adjustment of premium mentioned above.

EXPEDITING COSTS CLAUSE

(Extra charges for overtime work, night-work on public holidays and express freight including airfreight)

1. INSURANCE COVER

- 1.1 It is agreed and understood that the Insurers will also indemnify the Insured in respect of extra charges for overtime work, night-work, work on public holidays and express-freight including airfreight.

provided always that

- 1.2 such extra charges are incurred in connection with an identifiable loss of or damage to property insured under this Policy.
- 1.3 all other terms, conditions and exclusions of the Policy shall apply insofar as they are not modified or replaced by the stipulations of this Endorsement.

2. PERIOD OF INSURANCE

The Period of Insurance is identical to the period specified in the Schedule.

3. SUM INSURED-ADDITIONAL PREMIUM

- 3.1 The Sum Insured under this additional cover is the limit of indemnity per event : **20%** of repair costs of any damage.
- 3.2 The Additional Premium is included in the Total Premium shown in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

POLLUTION CLAUSE

This Insurance does not cover :

"Liability in respect of death, illness or bodily injury, or property damage arising out of the discharge, dispersal, release or escape of smoke, vapours, soot, fumes, acids, alkalis, toxic chemicals, liquids or gases, waste materials or other irritants, contaminants or pollutants into or upon land, the atmosphere or any water course or body of water ;

FAULTY DESIGN CLAUSE

1. INSURANCE COVER

1.1 It is agreed and understood that Exclusion No.1 of the Material Damage Section (Building and Civil Engineering Works) of the Policy is deleted and replaced as follows:

"Loss or damage due to fault, defect, error, failure or omission in design, plans or specifications, but this Exclusion shall be limited to the structure or work directly affected and shall not extend to other structures, work or property lost or damaged as a consequence of such fault, defect, error, failure or omission;

provided always that

1.2 all terms, conditions and exclusions of the Policy shall apply insofar as they are not modified or replaced by the stipulations of this Endorsement.

2. PERIOD OF INSURANCE

The Period of Insurance for this Endorsement is identical with the contract works period specified in the Schedule.

3. SUM INSURED - ADDITIONAL PREMIUM

3.1 The Sum Insured is identical with the estimated total value of the contract works specified in the Schedule.

3.2 The Additional Premium due is included in the Total Premium shown in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

CROSS LIABILITY CLAUSE

1. INSURANCE COVER

- 1.1 It is agreed and understood that for the purpose of the Third Party Liability Section of this Policy, any person or body specified as the Insured in the Schedule shall be considered as a separate and distinct entity and the words "the Insured shall be considered as applying to each such person or body as if a separate policy had been issued to each of them in his name alone. The Insurers waive all rights of subrogation which they may have or acquire against the said persons or bodies

provided always that

- 1.2 nothing, in this clauses shall be deemed to increase the Insurers' liability beyond the limits of indemnity state if the Schedule
- 1.3 all other terms, conditions and exclusions of the Policy shall apply insofar as they are not modified or replaced by the stipulations of this Endorsement

2. EXCLUSION of particular significance for this endorsement

the Insurers shall not be liable for :

- 2.1 any loss of or damage to property which is or could have been insured under the Material Damage Section of this Policy
- 2.2 any loss of or damage to adjoining property which is owned be one of the Insured

3. PERIOD OF INSURANCE

The Period of Insurance for this Endorsement is identical to the period of insurance specific in the Schedule for the Third Party Liability Section

4. LIMIT OF LIABILITY - ADDITIONAL PREMIUM

- 4.1 The limit of liability under this Endorsement is the amount entered in the Schedule under the Third Party Liability Section.
- 4.2 The Additional Premium due is calculated with regard to exposure and sum insured Total Premium shown in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

RIOT AND STRIKE CLAUSE

1. INSURANCE COVER

It is hereby agreed and declared that, notwithstanding anything contained in the Policy to the contrary, the insurance under this Policy shall extend to cover Riot and Strike damage which, for the purpose of this Endorsement, shall mean subject always to the Special Conditions mentioned hereafter-loss of or damage to the property insured directly caused by:

- 1.1 the act of any person taking part together with others in any disturbance of the public peace (Whether in connection with a strike or lock-out or not) not being an occurrence mentioned in Condition 2.4. of the Special Exclusions of this Endorsement
- 1.2 the action of any lawfully constituted authority in suppressing or attempting to suppress any such disturbance or in minimizing the consequences of any such disturbance
- 1.3 the wilful act of any worker on strike or locked out carried out in furtherance of a strike or in resistance to a lock-out
- 1.4 the action of any lawfully constituted authority in preventing or attempting to prevent any such act or in minimizing the consequences of any such act.

Provided always that

- 1.5 all the Conditions of this Policy shall apply in all respects to the insurance granted by this extension save insofar as the same are expressly varied by the following Special Conditions, and any reference to loss or damage in the Conditions of the Policy shall be deemed to include the perils hereby insured against
- 1.6 the following special Conditions shall apply only to the insurance granted by this extension and the Conditions of the Policy shall apply in all respects to the insurance granted by the Policy as if this Endorsement had not been made

SPECIAL CONDITIONS

2. SPECIAL EXCLUSIONS

This insurance does not cover:

- 2.1 loss or damage resulting from total or partial cessation of work or the retarding or interruption or cessation of any process or operation
- 2.2 loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession resulting from confiscation, commandeering or requisition by any lawfully constituted authority
- 2.3 loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession of any building resulting from the unlawful occupation by any person of such building



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

PROVIDED nevertheless that the Insurers are not relieved under 1.2 and 1.3 above of any liability to the Insured in respect of physical damage to the property insured occurring before dispossession or during temporary dispossession having a cause otherwise covered by the Policy

2.4 This insurance does not cover any loss or damage occasioned by or through or in consequence, directly or indirectly, of any of the following occurrences:

- 2.4.1 war, invasion, act of foreign enemy, hostilities or warlike operations (whether war be declared or not) civil war
- 2.4.2 mutiny, civil commotion, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power
- 2.4.3 any act of any person acting on behalf of or in connection with any organisation with activities directed towards the overthrow by force of the Government de jure or de facto or to the influencing of it by terrorism or violence

In any action, suit or other proceeding, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.

3. PERIOD OF INSURANCE

3.1 Commencement

This Riot and Strike cover shall commence on the following date :

COMMENCING DATE : **June 3, 2021.**

3.2 Termination:

This insurance may at any time be terminated by the Insurers on notice to that effect being given to the Insured, in which case the Insurers shall be liable to repay a pro-rate proportion of the premium for the unexpired term from the date of cancellation

4. SUM INSURED-ADDITIONAL PREMIUM

4.1 The Sum Insured is identical with the estimated total value of the contract works as entered in the Schedule of the Policy

4.2 The Additional Premium is included in the Total Premium shown in the Schedule



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

STORAGE OF CONSTRUCTION MATERIAL

Notwithstanding the conditions, provisions and other endorsements of the Policy, it is understood and agreed that the Insurers shall not be liable to indemnify the Insured for any loss of or damage to stored construction material, if such material is not stored in a watertight building constructed at least half a meter above ground level of the working area.

ABSOLUTE ASBESTOS EXCLUSION

It is hereby understood and agreed that this policy shall not apply to and does not cover any actual or alleged liability whatsoever for any claim or claims in respect of losses directly or indirectly arising out of, resulting from, in consequence of, contributed to or aggravated by asbestos in whatever form or quantity.

PILING CONSTRUCTION

Notwithstanding the conditions, provisions and other endorsements of the Policy, it is agreed and understood that the Insurers shall not be liable to indemnify the Insured in respect of:

1. Loss of or damage to piles and/or casings due to misplacement, jamming and/or extraction thereof.
2. Costs incurred in case of abandoned piling work.
3. Costs in excess of "Original pile value in place" (piling total contract value divided by number of piles).
4. Costs incurred in rectifying undamaged piles which have deviated due to soil movement.

WARRANTY

- ระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องจัดหา หรือเตรียมอุปกรณ์เพื่อ ป้องกันภัยที่อาจจะเกิดกับบุคคลภายนอก ได้แก่ ตาข่าย หรือฉาก หรือกันสาด หรือผ้าใบ เพื่อป้องกันเศษดิน หิน ปูน หรือวัสดุอื่นที่อาจหล่นจากอาคาร
- ผู้เอาประกันรับรองว่ารอบ ๆ บริเวณสถานที่ก่อสร้างจะต้องตอกซีทไฟลท์ที่มีความลึกเพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้อาคารใกล้เคียง สิ่งก่อสร้างได้รับความเสียหายจากการทำงานเสาเข็ม หรืองานขุดทำรากฐาน
- ระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาหรือเตรียมอุปกรณ์ให้แสงสว่างและป้ายสัญญาณเตือนเพื่อแจ้งให้บุคคลภายนอก ได้รับทราบ ตลอดแนวที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

EXTENSION OF COVER FOR VIBRATION OR REMOVAL OR WEAKENING OF SUPPORT
(TOTAL & PARTIAL COLLAPSE ONLY)

Notwithstanding anything contained to the contrary in Exclusion 2 of Section III of this Policy it is noted and agreed that the Indemnity granted under Section III of the Policy is extended to include liability in respect of damage to any property, building or structure caused by vibration or by the removal or weakening of support.

Provided that :-

- (1) Immediately upon discovery of damage to third party property, building or structure caused by vibration or by the removal or weakening of support due or alleged to be due to any operations of the Insured or any person acting on his behalf the Insured shall suspend operations, carry out repairs and install additional supports to the damaged property. If the Insured shall fail to comply with this special provision the Insurers shall be under no liability for any claims in respect of the damaged property.
- (2) The Insurers shall not be liable for
 - (a) claims in respect of damage to buildings under demolition or declared by the relevant public authority to be dangerous.
 - (b) any expenses incurred in taking safety measures to prevent damage to third party property.
 - (c) claims in respect of loss or damage to buildings or other structures caused by cracking or otherwise unless the stability of the building or structure or the safety of its users is impaired.
 - (d) claims in respect of damage to property, building or structure which existed before the commencement of the Insured's operation.
 - (e) loss or damage to underground property of all kinds, water pipe, underground cable, road, pavement, walkway, slab on ground, fence, conduits for sewage, surface water drainage system and swimming pool.
 - (f) The first 10% of loss amount or minimum Baht 50,000.- whichever is higher per each house / building or each claimant.
- (3) The liability of Insurers under this extension shall during the period of insurance not exceed Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.

Subject otherwise to the terms, exceptions and conditions of this Policy.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

THIRD PARTY LIABILITY IN RESPECT OF EXISTING UNDERGROUND CABLES OR PIPELINES

Notwithstanding the conditions, provisions and other endorsements of the policy, it is understood and agreed that the following special conditions shall apply:

The insurers shall not be liable under the policy to indemnify loss of or damage to existing underground cables or pipes of any kind (electric cables, telephone cables, water and gas pipes, sewers and other pipelines, etc.) unless prior to the commencement of works the Insured had requested and obtained from the public authorities or the owners of such an underground system the exact position of all cables or pipes the Insured had traced their existence and indicated location.

The indemnity shall in any case be restricted to the repair costs of such cables or pipes. Any consequential damage shall be excluded from the policy cover.

Limit of Liability : Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.

Excess : The first 10% of loss amount or minimum Baht 50,000.- whichever is higher.

TERRORISM EXCLUSION ENDORSEMENT

Notwithstanding any provision to the contrary within this insurance or any endorsement thereto it is agreed that this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any act of terrorism regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organization(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

PROPERTY

ELECTRONIC DATA AND INTERNET ENDORSEMENT

It is noted and agreed that this policy is hereby amended as follows :

The Insurer will not pay for Damage or Consequential loss directly or indirectly caused by, consisting of, or arising from :

1. Any functioning or malfunctioning of the internet or similar facility, or of any intranet or private network or similar facility,
2. Any corruption, destruction, distortion, erasure or other loss or damage to data, software, or any kind of programming or instruction set,
3. Loss of use or functionality whether partial or entire of data, coding, program, software, any computer or computer system or other device dependent upon any microchip or embedded logic, and any ensuing inability or failure of the Insured to conduct business.

This Endorsement shall not exclude subsequent damage or Consequential loss, not otherwise excluded, which itself results from a Defined Peril. Defined Peril shall mean : Fire, Lightning, Earthquake, Explosion, Falling Aircraft, Flood, Smoke, Vehicle Impact, Windstorm or Tempest.

Such Damage or Consequential loss described in 1, 2 or 3 above is excluded regardless of any other cause that contributed concurrently or in any other sequence.

All other terms, conditions and exclusions of this policy remain unchanged.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เริ่มกิจการปี พ.ศ. 2490
Established 1947

ทะเบียนเลขที่ 0107536000625
Registration No. 0107536000625

CONTRACT WORKS INSURANCE POLICY

THE SCHEDULE		Policy No. : 721-01441-247
Insured : บริษัท อัลบาร์ เพนนิซูลาร์ จำกัด ในฐานะผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บริษัท เอส-คอน คอนกรีต จำกัด ในฐานะผู้รับเหมาหลัก และ/หรือ ผู้รับเหมาช่วงอื่นๆ		
Section I Building and Civil Engineering Works	Sum Insured	
1 10 Contract Works (Permanent and Temporary Works, including all Materials to be incorporated therein)	As per attachment	
11 Materials or items supplied by the Principal	"	
2 Construction Equipment	"	
3 Construction Machinery and Stationary Plant	"	
4 Clearance of Debris (Limit of Indemnity)	"	
5 Architects', Surveyors' and Consulting Engineers' fees necessarily incurred by the insured with the consent of the Insurers in the reinstatement or replacement of the property insured by Items 1, 2 or 3 destroyed or damaged by any of the perils hereby insured against	"	
Total Sum Insured	"	
Excesses		
1 Contract Works, Construction Equipment in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of 10 earthquake, storm, hurricane, cyclone, subsidence, landslide, collapse any water damage, flood	the first	As per attachment
11 any other cause	the first	"
2 Construction Machinery in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of 20 earthquake, storm, hurricane, cyclone, subsidence, landslide, collapse, any water damage	the first	N/A
21 any other cause	the first	"
Section II Machinery Erection	Sum Insured	
1 Property to be erected, including Freight, Customs Duties and Dues, and Costs of Erection	Not Covered	
2 Erection Machinery and Tools	"	
3 Clearance of Debris	"	
Total Sum Insured	"	
Excesses		
1 Property to be erected : in respect of each and every occurrence 10 during erection	the first	N/A
11 during testing	the first	"
2 Erection Machinery and Tools : in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of any cause	the first	"
Section III Third Party Liability		
1 Limit of indemnity in respect of any one accident or series of accidents arising out of one event 10 for bodily injury/death	Combined Single Limit Baht 2,000,000.-	
11 for property damage		
2 Total limit of indemnity under this policy	Baht 2,000,000.-	
Excesses		
In respect of each and every occurrence for 10 bodily injury/death	the first	Nil
11 loss of or damage to property	the first	Baht 20,000.-
Period of Insurance	122 Days	
Section I	03/06/2021 - 02/10/2021	plus - month/s maintenance
Section II	-	plus - month/s maintenance
Section III	03/06/2021 - 02/10/2021	plus - month/s maintenance
Premium (Baht)		
Section I	45,000.00	VAT 3,162.60 Stamp Duty 180.00 Total 48,342.60
Section II	-	VAT - Stamp Duty - Total -
Section III	Included in section I	VAT - Stamp Duty - Total -

In Witness whereof the undersigned being duly authorised by the Insurers and or behalf of the Insurers has/have hereunto set his/their hand(s).
this 11th day of JUNE, 2021



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

CONTRACT WORKS INSURANCE POLICY

Whereas the Insured named in the Schedule hereto has made to the **BANGKOK INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED**. (hereinafter called "the Insurers") a written proposal by completing a Questionnaire which together with any other statements made in writing by the Insured for the purpose of this Policy is deemed to be incorporated herein,

Now this policy witnesses that in consideration of the Insured having paid to the Insurers the premium mentioned in the Schedule the Insurers will indemnify the Insured in the manner and to the extent hereinafter provided.

Provided always that the due observance and fulfilment of the terms, conditions and exceptions of this Policy in so far as they relate to anything to be done or complied with by the Insured and the truth of the statements and answers in the proposal (s) shall be conditions precedent to the right of the Insured to recover hereunder,

The Schedule and the Section (s) shall be deemed to be incorporated in and form part of this policy and the expression 'this Policy' wherever used in this contract shall be read as including the Schedule and the Section (s). Any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or of the Schedule or of the Section (s) shall bear such meaning wherever it may appear.

GENERAL CONDITIONS

1. The Insured at his own expense shall take all reasonable precautions to prevent loss, damage or liability and to comply with sound engineering practice, statutory requirements and manufacturers' recommendations designed to ensure the safe working of plant and equipment. The Insured shall also maintain in efficient condition all contract works, construction plant, equipment and construction or erection machinery insured by this Policy.
2. The Insured shall immediately notify the Insurers in writing of any material change in the risk insured hereunder ; in such case continuance of the insurance shall be subject to terms and conditions to be agreed.
3. Representatives of the Insurers shall at any reasonable time have access to the site or premises and to all pertinent date, documents, drawings, etc. and shall have the right to inspect any property insured.
4. In the event of any occurrence which might give rise to a claim under the Policy, the Insured shall :
 - 40 immediately notify the Insurers by telephone or telegram as well as in writing and supply all such particulars and proofs of claim as may be required by the Insurers ;
 - 41 take all steps within his power to minimise the extent of the loss or damage ;
 - 42 preserve the damaged property and make it available for inspection by a representative or surveyor of the Insurers ;
 - 43 inform the police authorities in case of loss or damage due to theft or burglary ;
 - 44 sent to the Insurers immediately on receipt any writ, summons or other proceedings which may be commenced against the Insured.

The Insurers shall not in any case be liable for loss, damage or liability of which no notice has been received by the Insurers within 14 days of its occurrence.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Upon notification being given to the Insurers under this condition, the Insured may carry out the repairs or replacement of any minor damage ; in all other cases a representative of the Insurers shall have the opportunity of inspecting the loss or damage before any repairs or alterations are effected. Nothing herein shall prevent the Insured from taking such steps as are absolutely necessary for the security and continuation of the contract work.

The Insured shall not be entitled to abandon any property to the Insurers whether taken possession of by the Insurers or not.

5. The Insured shall at the expense of the Insurers do and concur in doing and permit to be done all such acts and things as may be necessary or required by the Insurers in the interest of any rights or remedies, or of obtaining relief or indemnity from parties (other than those insured under this Policy) to which the Insurers shall be or would become entitled or subrogated upon their paying for or making good any loss or damage under this Policy, whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by the Insurers.
6. All differences arising out of this Policy shall be referred to the decision of an Arbitrator to be appointed in writing by the parties in difference or if they cannot agree upon a single Arbitrator to the decision of two Arbitrators, one to be appointed in writing by each of the parties, within one calendar month after having been required in writing so to do by either of the parties, or, in case the Arbitrators do not agree, of an Umpire to be appointed in writing by the Arbitrators before entering upon the reference. The Umpire shall sit with the Arbitrators and preside at their meetings. The making of an award shall be a condition precedent to any right of action against the Insurers.
7. In the event of
 - 70 material change in the risk ;
 - 71 the termination of the Contract by the Principal,
 - 72 withdrawal from the Contract by any main Contractor ;
 - 73 stoppage of work occasioned by any other cause, except seasonal interruption, for a period exceeding one calendar month ;this policy shall be avoided unless its continuance be admitted by endorsement signed by and on behalf of the Insurers.
8. This insurance is not to be called upon in contribution and is only to pay any loss hereon if and so far as not recoverable under any other insurance.

GENERAL EXCLUSION

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

1. The excesses stated in the Schedule to be borne by the Insured,
2. Consequential loss of any kind or liquidated damages or penalties for delay or detention or in connection with guarantees of performance or efficiency,
3. Wilful act or wilful negligence of any director, manager or responsible site official of the Insured,
4. Loss or destruction of or damage to any property whatsoever or any loss or expense whatsoever resulting or arising therefrom or any consequential loss or any legal liability of whatsoever nature directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from ionising radiations or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste from the combustion of nuclear fuel. For the purpose of this exclusion only combustion shall include any self-sustaining process of nuclear fission,



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

5. Any loss, destruction, damage or legal liability directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from nuclear weapons material,
6. Loss, damage or liability directly or indirectly caused by or arising out of war, invasion, act of foreign enemy, hostilities (whether war be declared or not), civil war, rebellion, revolution, insurrection, mutiny, riot, strike, lock-out, civil commotion, military or usurped power, or malicious persons acting on behalf of or in connection with any political organisation, confiscation, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the government de jure or de facto or by any public authority.

In any action, suit or other proceeding where the Insurers allege that by reason of the provisions of Exclusion (6) above any loss, destruction, damage or liability is not covered by this insurance the burden of proving that such loss, destruction, damage or liability is covered shall be upon the Insured.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Section I

BUILDING AND CIVIL ENGINEERING WORKS

If at any time during the period of insurance stated in the Schedule the property described in the Schedule shall suffer any unforeseen or accidental loss or damage from any cause, other than those specifically excluded, necessitating repair or replacement, the Insurers will indemnify the Insured in respect of all such loss or damage up to an amount not exceeding in respect of each of the items specified in the Schedule the sum set opposite thereto and not exceeding in all the total sum expressed in the said Schedule as insured hereby, except so far as reinstatement may be made as follows :

Payments in respect of claims under this Section of the policy shall not reduce the Sum Insured but the Insured shall pay to the Insurers an additional premium at an agreed rate on the amount of the payment pro rata from the date of loss to the expiry of the Policy. Such additional premium shall be disregarded for the purpose of any adjustment of premium.

The Insurers will also reimburse the Insured for the cost of Clearance of Debris following upon any event giving rise to a claim under this Policy but not exceeding in all the sum set opposite thereto in the Schedule.

EXCLUSIONS

The Insurers shall not be liable for :

1. loss or damage due to faulty design ;
2. normal making good ;
3. cost of replacement or rectification of defective material and/or workmanship, but this exclusion shall be limited to the part or parts immediately affected and shall not be deemed to exclude loss or damage resulting from an accident due to such defective material and/or workmanship ;
4. wear and tear, corrosion, oxidation, deterioration due to lack of use and normal atmospheric conditions ;
5. mechanical and/ or electrical breakdown or derangement of construction plant and construction machinery ;
6. loss of or damage to vehicles licensed for general road use or waterborne vessels or aircraft ;
7. loss of or damage to files, drawings, accounts, bills, currency, stamps, deeds, evidences of debt, notes, securities or cheques ;
8. loss discovered only at the time of taking an inventory.

PERIOD OF INSURANCE

Construction Period

The liability of the Insurers shall commence, notwithstanding any date to the contrary specified in the Schedule, after unloading of the property specified in the Schedule at the Contract Site and shall expire on the date specified in the Schedule.

The Insurer's liability expires also for any part of the insured contract works taken over or taken into use (whichever shall be earlier) by the Principal prior to the expiry date specified in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Maintenance Period

If a maintenance period is specified in the Schedule, the liability of the Insurers during this period shall be limited to any loss or damage occasioned by the Insured Contractor (s) in the course of operations carried out for the purpose of complying with the obligations under the Maintenance Clause of the contract.

SUM INSURED

It is requirement of this insurance that the amounts of insurance stated in the Schedule shall represent :

- for item 1 : the full value of the contract works at the completion of the construction, inclusive of materials, wages, freight, customs duties, dues and materials or items supplied by the Principal ;
- for item 2 : the current value at the time of concluding the insurance ;
- for item 3 : the replacement value.

The Insured undertakes to notify the Insurers of any facts resulting in a material increase or decrease of the sums insured, provided always that such increase or decrease shall take effect only after the same has been recorded on the Policy by the Insurers, before the occurrence of any claim hereunder.

LOSS SETTLEMENT

Items, 1,2 and 3

The Insured shall satisfy the Insurers by such reasonable evidence as may be required that the loss or damage in respect of which a claim is made has actually arisen from one of the risks insured against.

The Insurers will make payments on the basis of valid bills and documents after repairs have been effected or replacement has taken place, as the case may be. The cost of any provisional repairs will be borne by the Insurers if such repairs constitute part of the final repairs and do not increase the total repair expenses. The cost of any alterations, additions and/or improvements which may be undertaken as a result of any loss or damage shall not be recoverable hereunder.

In addition for **Item 3**, the following conditions are applicable :

In the event of any loss or damage the basis of any settlement under this Policy shall be

- 1 In the case of any damage which can be repaired-the cost of repairs necessary to restore the property to its condition immediately before the occurrence of the damage less salvage, or
- 2 in the case of a total loss-the actual value of the property immediately before the occurrence of the loss less salvage.

All damage which can be repaired shall be repaired, but if the cost of repairing any damage equals or exceeds the value of the property immediately before the occurrence of the damage, the settlement shall be made on the basis provided for in (2) above.

If, in the event of loss or damage, it is found that the sum insured is less than the amount required to be insured, then the amount recoverable by the Insured under this Policy shall be reduced in such proportion as the sum insured bears to the amount required to be insured.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

Section III

THIRD PARTY LIABILITY

The Insurers will indemnify the Insured against all sums which the Insured shall become legally liable to pay as compensation for

- 1 accidental bodily injury or illness to any person
- 2 accidental loss of or damage to property

occurring in direct connection with the performance of the contract insured by this policy and happening on or in the immediate vicinity of the Contract Site during the Period of Insurance.

In respect of a claim for compensation to which the indemnity provided herein applies, the Insurers will in addition indemnify the Insured against

- 1 all costs and expenses of litigation recovered by any claimant from the Insured, and
- 2 all costs and expenses of litigation incurred with the written consent of the Insurers in resisting any claim.

The Liability of the Insurers under this section shall not exceed the limits of indemnity stated in the Schedule.

EXCLUSIONS

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

- 1 expenditure incurred in repairing or replacing any work or property covered or coverable under Section I and/or II of this Policy ;
- 2 damage to any property or land or building caused by vibration or by the removal or weakening of support or injury damage to any person or property occasioned by or resulting from any such damage.
- 3 Liability arising out of
 - 30 bodily injury to or illness of employees or workmen of the Contractor (s) or the Principal or any other firm connected with the contract work or members of their families ;
 - 31 loss of or damage to property belonging to or held in care, custody or control of the Contractor (s), the Principal or any other firm connected with the contract work or an employee or workman of one of the aforesaid ;
 - 32 any accident caused by vehicles licensed for general road use or by waterborne vessels or aircraft ;
 - 33 any contract or agreement unless such liability would have attached in the absence of such contract or agreement ;
 - 34 technical or professional advice given by the Insured or by any person acting on behalf of the Insured.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

SPECIAL CONDITIONS

The Insured shall not negotiate, pay, settle, admit or repudiate any claim under the Policy without the consent of the Insurers, who shall be entitled, if they so desire, to take over and conduct in the name of the Insured the defence or settlement of any claim or to prosecute for their own benefit in the name of the Insured any claim for indemnity or damages or otherwise and shall have full discretion in the conduct of any proceedings or in the settlement of any claim and the Insured shall give all such information and assistance as the Insurers may require. The Insurers may in respect of any claim or claims pay to the Insured the amount of their maximum liability as stated in the Schedule or such lesser sum for which the claim or claims can be settled (subject in either case to deduction of any sum or sums already paid on account of such claims) and thereafter the Insurers shall be under no further liability in respect of such claim or claims except for payment of costs and expenses incurred prior to the date of such payment and for which the Insurers may be liable hereunder.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
 25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารแสดงรายละเอียดการประกันภัย

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

It is hereby understood and agreed that Sum Insured and Excesses under Section I are as follows :-

Section I : Building and Civil Engineering Works

Sum Insured (Baht)

1. 10 Contract Work (Permanent and Temporary works, including all Materials to be incorporated therein)	9,651,600.-
11 Materials or items supplied by the Principal	Not Covered
2. Construction Equipment	"
3. Construction Machinery and Stationary Plant	"
4. Clearance of Debris (Limit of Indemnity)	500,000.-
5. Architects', Surveyors' and Consulting Engineers' fees necessarily incurred by the insured with the consent of the Insurers in the reinstatement or replacement of the property insured by item 1, 2 or 3 destroyed or damaged by any of the perils hereby insured against	500,000.-
Total	<u>10,651,600.-</u>

Excesses : in respect of each and every occurrence :-

1. Contract Works	- Subsidence, Landslide, Collapse, any Water Damage, Theft & Burglary	- the first 10% of loss amount or minimum Baht 30,000.- whichever is higher.
	- Any other cause	- the first Baht 40,000.-



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

It is hereby understood and agreed that :-

1. The Title of Contract and Contract Site under the Policy are as follows :-

Title of Contract : งานเสาเข็มและกดเสาเข็ม จำนวน 888 คืบ และงานรับเหมาอื่นๆ ตามสัญญา

Contract Site : หมู่ 4 ต.นาจอมเทียน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

2. The insurance under Section III "Third Party Liability" of the Policy is extended to cover Liability of the Insured consequent upon

2.1 Accidental loss or damage to property belonging to Principal's employees and Principal's Representatives (Supervision Personnel) who concerned with the performance of the Contract Insured under the Policy.

2.2 Accidental bodily injury to Principal's employees and Principal's Representatives (Supervision Personnel) who concerned with the performance of the Contract Insured under the Policy.

Provided that :-

a) The total Liability of the Insurers including above extension shall not exceed the limit of indemnity as stated in the Schedule under Section III "Third Party Liability".

b) The Insured shall be responsible for the excesses as stated in the Schedule.

3. The insurance under this Policy is extended to cover loss or damage to office equipment at site, temporary site office belonging to Principal's Representative's and Contractor's whilst being kept at the construction site.

Provided that :-

3.1) The Liability of the Insurers shall not exceed Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.

3.2) The Insured shall be responsible for the first Baht 20,000.- for each and every loss.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

4. The insurance under this policy cover loss of or damage caused by flood, earthquake (including tsunami and tidal wave), windstorm (including hurricane and cyclone) and hail with the following details :-

Limit of Liability : Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.
Excess : The first 10% of loss amount or minimum Baht 50,000.-
whichever is higher.

5. The insurance under this Policy does not cover loss of or damage to (รั่วเสาไฟฟ้า และ/หรือ รอยร้าวใดๆ ที่เกิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก)

6. The insurance under the policy is subject to the following clauses hereto attached :-

- a) Escalation Clause
- b) Expediting Costs Clause (Including Airfreight)
- c) Pollution Clause
- d) Absolute Asbestos Exclusion
- e) Piling Construction Clause
- f) Cross Liability Clause
- g) Riot & Strike Clause
- h) Faulty Design Clause
- i) Storage of Construction Material
- j) Warranty Clause
- k) Extension of Cover For Vibration Or Removal Or Weakening Of Support (Total & Partial Collapse Only)
- l) Third Party Liability in respect of Existing Underground Cable or Pipelines
- m) Terrorism Exclusion Endorsement
- n) Electronic Data and Internet Endorsement



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

ESCALATION CLAUSE

If during the Period of Insurance the actual Contract Price shall in excess of the original Contract Price then the Sum Insured as shown in the Schedule of the Policy shall be increased by the amount of such excess but **not exceeding in all 20%** of the Sum Insured.

Upon completion of the Contract Works, the Insured shall furnish to the Insurers a declaration of the actual Contract Price and if such price shall differ from the original Contract Price the premium will be adjusted accordingly by applying the agreed rate of or any subsequent amended rating as may be agreed to the actual Contract Price.

In the event of loss or damage in respect of which payment is made by the Insurers the Insurance hereunder shall be maintained in force for the Sum Insured in consideration of the Insured having agreed to pay an appropriate reinstatement premium on the amount of the loss which premium shall be disregarded for the purpose of any adjustment of premium mentioned above.

EXPEDITING COSTS CLAUSE

(Extra charges for overtime work, night-work on public holidays and express freight including airfreight)

1. INSURANCE COVER

- 1.1 It is agreed and understood that the Insurers will also indemnify the Insured in respect of extra charges for overtime work, night-work, work on public holidays and express-freight including airfreight.

provided always that

- 1.2 such extra charges are incurred in connection with an identifiable loss of or damage to property insured under this Policy.
- 1.3 all other terms, conditions and exclusions of the Policy shall apply insofar as they are not modified or replaced by the stipulations of this Endorsement.

2. PERIOD OF INSURANCE

The Period of Insurance is identical to the period specified in the Schedule.

3. SUM INSURED-ADDITIONAL PREMIUM

- 3.1 The Sum Insured under this additional cover is the limit of indemnity per event : **20%** of repair costs of any damage.
- 3.2 The Additional Premium is included in the Total Premium shown in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

POLLUTION CLAUSE

This Insurance does not cover :

"Liability in respect of death, illness or bodily injury, or property damage arising out of the discharge, dispersal, release or escape of smoke, vapours, soot, fumes, acids, alkalis, toxic chemicals, liquids or gases, waste materials or other irritants, contaminants or pollutants into or upon land, the atmosphere or any water course or body of water ;

FAULTY DESIGN CLAUSE

1. INSURANCE COVER

1.1 It is agreed and understood that Exclusion No.1 of the Material Damage Section (Building and Civil Engineering Works) of the Policy is deleted and replaced as follows:

"Loss or damage due to fault, defect, error, failure or omission in design, plans or specifications, but this Exclusion shall be limited to the structure or work directly affected and shall not extend to other structures, work or property lost or damaged as a consequence of such fault, defect, error, failure or omission;

provided always that

1.2 all terms, conditions and exclusions of the Policy shall apply insofar as they are not modified or replaced by the stipulations of this Endorsement.

2. PERIOD OF INSURANCE

The Period of Insurance for this Endorsement is identical with the contract works period specified in the Schedule.

3. SUM INSURED - ADDITIONAL PREMIUM

3.1 The Sum Insured is identical with the estimated total value of the contract works specified in the Schedule.

3.2 The Additional Premium due is included in the Total Premium shown in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

CROSS LIABILITY CLAUSE

1. INSURANCE COVER

- 1.1 It is agreed and understood that for the purpose of the Third Party Liability Section of this Policy, any person or body specified as the Insured in the Schedule shall be considered as a separate and distinct entity and the words "the Insured shall be considered as applying to each such person or body as if a separate policy had been issued to each of them in his name alone. The Insurers waive all rights of subrogation which they may have or acquire against the said persons or bodies

provided always that

- 1.2 nothing, in this clauses shall be deemed to increase the Insurers' liability beyond the limits of indemnity state if the Schedule
- 1.3 all other terms, conditions and exclusions of the Policy shall apply insofar as they are not modified or replaced by the stipulations of this Endorsement

2. EXCLUSION of particular significance for this endorsement

the Insurers shall not be liable for :

- 2.1 any loss of or damage to property which is or could have been insured under the Material Damage Section of this Policy
- 2.2 any loss of or damage to adjoining property which is owned be one of the Insured

3. PERIOD OF INSURANCE

The Period of Insurance for this Endorsement is identical to the period of insurance specific in the Schedule for the Third Party Liability Section

4. LIMIT OF LIABILITY - ADDITIONAL PREMIUM

- 4.1 The limit of liability under this Endorsement is the amount entered in the Schedule under the Third Party Liability Section.
- 4.2 The Additional Premium due is calculated with regard to exposure and sum insured Total Premium shown in the Schedule.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

RIOT AND STRIKE CLAUSE

1. INSURANCE COVER

It is hereby agreed and declared that, notwithstanding anything contained in the Policy to the contrary, the insurance under this Policy shall extend to cover Riot and Strike damage which, for the purpose of this Endorsement, shall mean-subject always to the Special Conditions mentioned hereafter-loss of or damage to the property insured directly caused by:

- 1.1 the act of any person taking part together with others in any disturbance of the public peace (Whether in connection with a strike or lock-out or not) not being an occurrence mentioned in Condition 2.4. of the Special Exclusions of this Endorsement
- 1.2 the action of any lawfully constituted authority in suppressing or attempting to suppress any such disturbance or in minimizing the consequences of any such disturbance
- 1.3 the wilful act of any worker on strike or locked out carried out in furtherance of a strike or in resistance to a lock-out
- 1.4 the action of any lawfully constituted authority in preventing or attempting to prevent any such act or in minimizing the consequences of any such act.

Provided always that

- 1.5 all the Conditions of this Policy shall apply in all respects to the insurance granted by this extension save insofar as the same are expressly varied by the following Special Conditions, and any reference to loss or damage in the Conditions of the Policy shall be deemed to include the perils hereby insured against
- 1.6 the following special Conditions shall apply only to the insurance granted by this extension and the Conditions of the Policy shall apply in all respects to the insurance granted by the Policy as if this Endorsement had not been made

SPECIAL CONDITIONS

2. SPECIAL EXCLUSIONS

This insurance does not cover:

- 2.1 loss or damage resulting from total or partial cessation of work or the retarding or interruption or cessation of any process or operation
- 2.2 loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession resulting from confiscation, commandeering or requisition by any lawfully constituted authority
- 2.3 loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession of any building resulting from the unlawful occupation by any person of such building



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

PROVIDED nevertheless that the Insurers are not relieved under 1.2 and 1.3 above of any liability to the Insured in respect of physical damage to the property insured occurring before dispossession or during temporary dispossession having a cause otherwise covered by the Policy

2.4 This insurance does not cover any loss or damage occasioned by or through or in consequence, directly or indirectly, of any of the following occurrences:

- 2.4.1 war, invasion, act of foreign enemy, hostilities or warlike operations (whether war be declared or not) civil war
- 2.4.2 mutiny, civil commotion, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power
- 2.4.3 any act of any person acting on behalf of or in connection with any organisation with activities directed towards the overthrow by force of the Government de jure or de facto or to the influencing of it by terrorism or violence

In any action, suit or other proceeding, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.

3. PERIOD OF INSURANCE

3.1 Commencement

This Riot and Strike cover shall commence on the following date :

COMMENCING DATE : **June 3, 2021.**

3.2 Termination:

This insurance may at any time be terminated by the Insurers on notice to that effect being given to the Insured, in which case the Insurers shall be liable to repay a pro-rate proportion of the premium for the unexpired term from the date of cancellation

4. SUM INSURED-ADDITIONAL PREMIUM

4.1 The Sum Insured is identical with the estimated total value of the contract works as entered in the Schedule of the Policy

4.2 The Additional Premium is included in the Total Premium shown in the Schedule



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

STORAGE OF CONSTRUCTION MATERIAL

Notwithstanding the conditions, provisions and other endorsements of the Policy, it is understood and agreed that the Insurers shall not be liable to indemnify the Insured for any loss of or damage to stored construction material, if such material is not stored in a watertight building constructed at least half a meter above ground level of the working area.

ABSOLUTE ASBESTOS EXCLUSION

It is hereby understood and agreed that this policy shall not apply to and does not cover any actual or alleged liability whatsoever for any claim or claims in respect of losses directly or indirectly arising out of, resulting from, in consequence of, contributed to or aggravated by asbestos in whatever form or quantity.

PILING CONSTRUCTION

Notwithstanding the conditions, provisions and other endorsements of the Policy, it is agreed and understood that the Insurers shall not be liable to indemnify the Insured in respect of:

1. Loss of or damage to piles and/or casings due to misplacement, jamming and/or extraction thereof.
2. Costs incurred in case of abandoned piling work.
3. Costs in excess of "Original pile value in place" (piling total contract value divided by number of piles).
4. Costs incurred in rectifying undamaged piles which have deviated due to soil movement.

WARRANTY

- ระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาหรือเตรียมอุปกรณ์เพื่อ ป้องกันภัยที่อาจจะเกิดกับบุคคลภายนอก ได้แก่ ตาข่าย หรือกันสาด หรือผ้าใบ เพื่อป้องกันเศษดิน หิน ปูน หรือวัสดุอื่นที่อาจหล่นจากอาคาร
- ผู้เอาประกันรับรองว่ารอบ ๆ บริเวณสถานที่ก่อสร้างจะต้องตอกซีทไฟลท์ที่มีความลึกเพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้อาคารใกล้เคียง สิ่งก่อสร้างได้รับความเสียหายจากการทำงานเสาเข็ม หรืองานขุดทำรากฐาน
- ระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาหรือเตรียมอุปกรณ์ให้แสงสว่างและป้ายสัญญาณเตือนเพื่อแจ้งให้บุคคลภายนอก ได้รับทราบ ตลอดแนวที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021 ถึง 02/10/2021
--

EXTENSION OF COVER FOR VIBRATION OR REMOVAL OR WEAKENING OF SUPPORT
(TOTAL & PARTIAL COLLAPSE ONLY)

Notwithstanding anything contained to the contrary in Exclusion 2 of Section III of this Policy it is noted and agreed that the Indemnity granted under Section III of the Policy is extended to include liability in respect of damage to any property, building or structure caused by vibration or by the removal or weakening of support.

Provided that :-

- (1) Immediately upon discovery of damage to third party property, building or structure caused by vibration or by the removal or weakening of support due or alleged to be due to any operations of the Insured or any person acting on his behalf the Insured shall suspend operations, carry out repairs and install additional supports to the damaged property. If the Insured shall fail to comply with this special provision the Insurers shall be under no liability for any claims in respect of the damaged property.
- (2) The Insurers shall not be liable for
 - (a) claims in respect of damage to buildings under demolition or declared by the relevant public authority to be dangerous.
 - (b) any expenses incurred in taking safety measures to prevent damage to third party property.
 - (c) claims in respect of loss or damage to buildings or other structures caused by cracking or otherwise unless the stability of the building or structure or the safety of its users is impaired.
 - (d) claims in respect of damage to property, building or structure which existed before the commencement of the Insured's operation.
 - (e) loss or damage to underground property of all kinds, water pipe, underground cable, road, pavement, walkway, slab on ground, fence, conduits for sewage, surface water drainage system and swimming pool.
 - (f) The first 10% of loss amount or minimum Baht 50,000.- whichever is higher per each house / building or each claimant.
- (3) The liability of Insurers under this extension shall during the period of insurance not exceed Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.

Subject otherwise to the terms, exceptions and conditions of this Policy.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

THIRD PARTY LIABILITY IN RESPECT OF EXISTING UNDERGROUND CABLES OR PIPELINES

Notwithstanding the conditions, provisions and other endorsements of the policy, it is understood and agreed that the following special conditions shall apply:

The insurers shall not be liable under the policy to indemnify loss of or damage to existing underground cables or pipes of any kind (electric cables, telephone cables, water and gas pipes, sewers and other pipelines, etc.) unless prior to the commencement of works the Insured had requested and obtained from the public authorities or the owners of such an underground system the exact position of all cables or pipes the Insured had traced their existence and indicated location.

The indemnity shall in any case be restricted to the repair costs of such cables or pipes. Any consequential damage shall be excluded from the policy cover.

Limit of Liability : Baht 500,000.- any one accident and in aggregate.
Excess : The first 10% of loss amount or minimum Baht 50,000.- whichever is higher.

TERRORISM EXCLUSION ENDORSEMENT

Notwithstanding any provision to the contrary within this insurance or any endorsement thereto it is agreed that this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any act of terrorism regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organization(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.



บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
Bangkok Insurance Public Company Limited

25 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 Tel. 0 2285 8888
25 Sathon Tai Road, Thung Maha Mek, Sathon, Bangkok 10120 Fax 0 2610 2100

เอกสารนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ (เลขที่ 721-01441-247)	ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 03/06/2021	ถึง 02/10/2021
---	---	----------------

PROPERTY

ELECTRONIC DATA AND INTERNET ENDORSEMENT

It is noted and agreed that this policy is hereby amended as follows :

The Insurer will not pay for Damage or Consequential loss directly or indirectly caused by, consisting of, or arising from :

1. Any functioning or malfunctioning of the internet or similar facility, or of any intranet or private network or similar facility,
2. Any corruption, destruction, distortion, erasure or other loss or damage to data, software, or any kind of programming or instruction set,
3. Loss of use or functionality whether partial or entire of data, coding, program, software, any computer or computer system or other device dependent upon any microchip or embedded logic, and any ensuing inability or failure of the Insured to conduct business.

This Endorsement shall not exclude subsequent damage or Consequential loss, not otherwise excluded, which itself results from a Defined Peril. Defined Peril shall mean : Fire, Lightning, Earthquake, Explosion, Falling Aircraft, Flood, Smoke, Vehicle Impact, Windstorm or Tempest.

Such Damage or Consequential loss described in 1, 2 or 3 above is excluded regardless of any other cause that contributed concurrently or in any other sequence.

All other terms, conditions and exclusions of this policy remain unchanged.

ภาคผนวกที่ 2-12
เอกสารประชาสัมพันธ์รณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด
ALBAR PENINSULA CO.,LTD.

ข้อ 32

ป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดภายในพื้นที่โครงการ

...ปัดน้ำ...
...ทุกครึ่ง...
...เมื่อไม่ใช้...
...ขอบคุณครับ...

ภาคผนวกที่ 2-13
เอกสารประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการล้างมือ

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด
ALBAR PENINSULA CO.,LTD.

ข้อ 62
ป้ายขั้นตอนการล้างมือ



ภาคผนวกที่ 2-14
เอกสารการตรวจสอบสุขภาพ

ภาคผนวกที่ไม่ต้องแนบ

ภาคผนวกที่ 2-15

เอกสารการตรวจระบบสายไฟและอุปกรณ์

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด

ALBAR PENINSULA CO.,LTD.

ข้อ 21

เอกสารการตรวจสอบระบบสายไฟ และอุปกรณ์



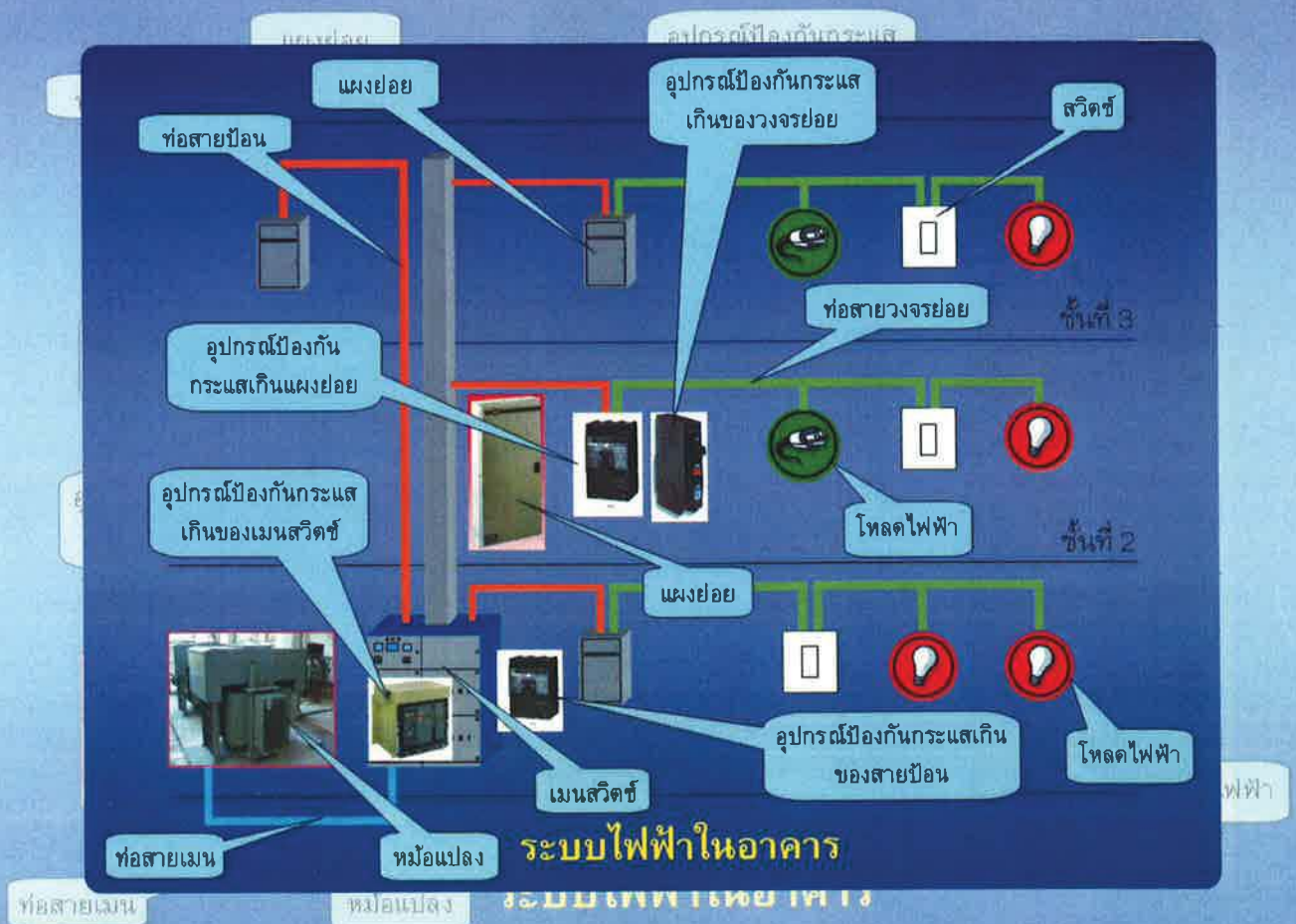
ภาคผนวกที่ 2-16
มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด ALBAR PENINSULA CO.,LTD.

ข้อ 22 คู่มือขั้นตอนการเดินสายไฟ



มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย
พ.ศ.2551



มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป

มยผ. 4502-51

ISBN 978-974-16-5880-0

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2551 จำนวน 200 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปพิมพ์จำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต

คำนำ

กรมโยธาธิการและผังเมืองมีภารกิจเกี่ยวกับงานด้านการผังเมือง และด้านการโยธาธิการ ซึ่งงานด้านการโยธาธิการจะครอบคลุมถึง การออกแบบ การก่อสร้าง การควบคุมการก่อสร้างอาคาร การกำหนดคุณภาพและมาตรฐานการก่อสร้างด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม เพื่อให้เกิดมาตรฐานความปลอดภัยแก่สาธารณชน และเนื่องด้วยในปัจจุบันการก่อสร้างอาคารมีความก้าวหน้าทั้งทางด้านเทคโนโลยีในเรื่องของวัสดุ การออกแบบ และการก่อสร้างมากกว่าในอดีตมาก กรมโยธาธิการและผังเมือง จึงจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานการออกแบบ การควบคุมงาน และการก่อสร้างให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

สำหรับมาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไปฉบับนี้ กรมโยธาธิการและผังเมืองได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก มยร 402- 2531 มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและหน่วยงานต่าง ๆ สำหรับให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองหวังเป็นอย่างยิ่งว่า มาตรฐานที่จัดทำขึ้นนี้จะมีประโยชน์และสามารถนำไปใช้อ้างอิงเพื่อทำให้งานเดินสายไฟฟ้าได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยในการใช้งาน



(นายสมชาย ชุ่มรัตน์)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

สารบัญ

	หน้า
มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป (มยผ. 4502-51)	
1. ขอบข่าย	1
2. นิยาม	1
3. ข้อกำหนด	1
4. การติดตั้ง	1
4.1 ตัวนำที่ต่างระบบกัน	1
4.2 การป้องกันความเสียหายทางกายภาพของสายเคเบิล	1
4.3 การติดตั้งสายเคเบิลฝังดิน	2
4.4 การป้องกันการผุกร่อน	3
4.5 ช่องเดินสายไฟฟ้าติดตั้งในที่ปิดโล่งซึ่งมีอุณหภูมิต่างกันอย่างมาก	3
4.6 การต่อลงดินของที่ล้อยึด	4
4.7 การต่อเนื่องกันทางไฟฟ้าของช่องเดินสายไฟฟ้าและที่ล้อยึดซึ่งเป็นโลหะ	4
4.8 การยึดติดกับที่	4
4.9 การต่อเนื่องกันทางกลของช่องเดินสายไฟฟ้าและสายเคเบิล	4
4.10 การต่อเนื่องกันทางกลและทางไฟฟ้าของตัวนำ	4
4.11 ปลายตัวนำในกล่องจุดต่อไฟฟ้าและกล่องสวิตช์	4
4.12 การเดินสายในท่อโลหะหนา ท่อโลหะหนาปานกลาง และท่อโลหะบาง	4
4.13 การเดินสายในท่อโลหะอ่อน	6
4.14 การเดินสายในท่อโลหะแข็ง	6
4.15 การเดินสายในรางเดินสาย	7
4.16 การเดินสายเปิดหรือเดินลอยบนวัสดุฉนวน	8
4.17 การเดินสายในบริเวณอันตราย	9
4.18 กล่องหรืออุปกรณ์ประกอบ	9
4.19 การเปลี่ยนวิธีเดินสายไฟฟ้าออกจากช่องเดินสายไฟฟ้าหรือสายเคเบิลที่มีเปลือกนอก	9
4.20 การร้อยสายเข้าในช่องเดินสายไฟฟ้า	9
4.21 การจับยึดสายไฟฟ้าในช่องเดินสายไฟฟ้าแนวดิ่ง	10
4.22 การป้องกันไม่ให้เกิดกระแสเหนี่ยวนำในที่ล้อยึดหรือช่องเดินสายไฟฟ้า	10
4.23 การป้องกันไฟลาม	10
4.24 จำนวนตัวนำสูงสุดในท่อร้อยสายไฟฟ้า	11

4.25 การควบสายไฟฟ้า	11
4.26 การกำหนดเครื่องหมายของตัวนำในกรณีที่เดินสายในช่องเดินสายไฟฟ้า	11
4.27 ข้อกำหนดสายศูนย์สำหรับวงจรย่อย	11
5. เอกสารอ้างอิง	12

มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป

1. ขอบข่าย

มาตรฐานนี้เป็นข้อกำหนดที่ใช้ในการเดินสายไฟฟ้าทั่วไป ซึ่งใช้กับแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 1,000 โวลต์

2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มยผ. 4501-51 “มาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป”

3. ข้อกำหนด

สายไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- (1) มอก.64 “มาตรฐานสายไฟฟ้าชนิดตัวนำทองแดงรีดแข็ง ชนิดตีเกลียวเปลือก” ฉบับล่าสุด
 - (2) มอก.85 “มาตรฐานสายไฟฟ้าชนิดตัวนำอะลูมิเนียมตีเกลียวเปลือก” ฉบับล่าสุด
 - (3) มอก.86 “มาตรฐานสายไฟฟ้าชนิดตัวนำอะลูมิเนียมตีเกลียวเปลือกแกนเหล็ก” ฉบับล่าสุด
 - (4) มอก. 11 “มาตรฐานสายไฟฟ้าชนิดตัวนำทองแดงกลมหุ้มด้วยฉนวนและเปลือกนอกโพลีไวนิลคลอไรด์” ฉบับล่าสุด
 - (5) มอก.293 “มาตรฐานสายไฟฟ้าชนิดตัวนำอะลูมิเนียมหุ้มด้วยฉนวนโพลีไวนิลคลอไรด์” ฉบับล่าสุด
- สำหรับสายไฟฟ้าที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมยังมิได้กำหนดมาตรฐานขึ้นใช้บังคับ ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโยธาธิการและผังเมือง

4. การติดตั้ง

4.1 ตัวนำที่ต่างระบบกัน

- (1) ตัวนำที่ใช้กับระบบแรงดันระหว่างเฟสไม่เกิน 1,000 โวลต์ ทั้งระบบไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ อนุญาตให้ติดตั้งรวมกันอยู่ภายในช่องเดินสายไฟฟ้าหรือที่ล้อมสำหรับเดินสายของบริภัณฑ์เดียวกันได้ ในเมื่อตัวนำเหล่านี้มีฉนวนที่เหมาะสมกับแรงดันของตัวนำที่มีแรงดันสูงที่สุดซึ่งรวมกันอยู่นั้น
- (2) สำหรับตัวนำที่ใช้กับแรงดันระหว่างเฟสเกิน 1,000 โวลต์ ไม่อนุญาตให้ติดตั้งอยู่รวมกันภายในช่องเดินสายไฟฟ้าหรือที่ล้อมสำหรับเดินสายของบริภัณฑ์เดียวกันกับตัวนำที่ใช้กับแรงดันระหว่างเฟสไม่เกิน 1,000 โวลต์

4.2 การป้องกันความเสียหายทางกายภาพของสายเคเบิล ในที่ซึ่งอาจจะเกิดความเสียหายทางกายภาพ ต้องมีการป้องกันของสายเคเบิลอย่างเพียงพอ ดังนี้

- 4.2.1 สายเคเบิลร้อยผ่านโครงสร้างไม้ หรือโครงสร้างอื่นที่คล้ายไม้ รูที่เจาะร้อยสายเคเบิลต้องเหลือเนื้อไม้ตรงริมไม้ไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร ถ้าน้อยกว่า 30 มิลลิเมตร หรือเดินสายในช่องบาก ต้องป้องกันไม่ให้ตะปูหรือหมุดเกลียวถูกสายได้
- 4.2.2 การเดินสายที่เปลือกนอกไม่เป็นโลหะ ผ่านโครงโลหะที่เจาะเป็นช่องหรือรู ทั้งในบริเวณที่เปิดเผยหรือที่ซ่อนต้องมีบุซึ่งยาง ยึดติดกับช่องหรือรูเพื่อป้องกันฉนวนของสายชำรุด
- 4.2.3 การเดินสายผ่านโครงสร้างอื่น ต้องมีปลอกที่เป็นฉนวนไฟฟ้าสวม หรือจัดทำรูให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันฉนวนที่หุ้มสายเสียหาย

4.3 การติดตั้งสายเคเบิลฝังดิน

- 4.3.1 ข้อกำหนดขั้นต่ำสุดของการปิดทับสายเคเบิลชนิดฝังดินโดยตรง ท่อร้อยสายไฟฟ้าหรือช่องเดินสายไฟฟ้าอย่างอื่นที่ได้รับการรับรองเพื่อจุดประสงค์นั้นแล้ว ต้องติดตั้งให้เป็นไปตามตารางที่ 1 ค่าความลึกต่ำสุดสำหรับแรงดันระบุไม่เกิน 1,000 โวลต์

ข้อยกเว้น

- (1) เมื่อใช้แผ่นคอนกรีตหนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร ปิดทับตลอดความยาวและยื่นคลุมเลยด้านข้างไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ให้ลดค่าในตารางที่ 1 ได้อีก 15 เซนติเมตร
 - (2) ท่อร้อยสายไฟฟ้า หรือช่องเดินสายไฟฟ้าอย่างอื่น ที่อยู่ใต้อาคารหรือใต้แผ่นคอนกรีตภายนอกอาคารที่หนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และยื่นคลุมท่อร้อยสายไฟฟ้าหรือช่องเดินสายไฟฟ้าเลยด้านข้างไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตรไม่ต้องเป็นไปตามตารางที่ 1
 - (3) บริเวณที่มีรถยนต์วิ่งผ่านไม่ว่าเดินสายเคเบิลด้วยวิธีใด ๆ ต้องมีความลึกต่ำสุดไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร
 - (4) ในกรณีที่เป็นวงจรร้อยสำหรับที่อยู่อาศัยซึ่งมีแรงดันไม่เกิน 300 โวลต์ และมีเครื่องป้องกันกระแสเกินขนาดไม่เกิน 30 แอมแปร์ ให้มีความลึกต่ำสุด 30 เซนติเมตรได้
 - (5) เมื่อสายเคเบิลเลี้ยวขึ้นบนเพื่อต่อสาย หรือเพื่อให้เข้าถึงได้ระยะความลึกให้ลดลงได้
 - (6) ทางวิ่งในสนามบินรวมทั้งบริเวณหวงห้ามข้างเคียงทางวิ่ง ให้มีความลึกต่ำสุดไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร โดยไม่ต้องใช้ช่องเดินสายไฟฟ้าหรือหุ้มคอนกรีต
 - (7) ช่องเดินสายไฟฟ้าที่ติดตั้งในหินแข็ง ให้มีความลึกน้อยกว่าที่กำหนดได้ถ้าปิดทับด้วยคอนกรีตหนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร และคอนกรีตดังกล่าวต้องยันถึงผิวหินข้างล่าง
- 4.3.2 ส่วนที่เป็นโลหะห่อหุ้มสายเคเบิลได้แก่ ปลอก เปลือกนอก และช่องเดินสายไฟฟ้าที่เป็นโลหะ ต้องต่อเนื่องทางไฟฟ้าถึงกันเป็นอย่างดี และต่อลงดิน ที่ต้นทางและปลายทาง
- 4.3.3 สายเคเบิลใต้ดินที่ติดตั้งใต้อาคารต้องอยู่ในช่องเดินสายไฟฟ้า หากร้อยสายเคเบิลไปยังภายนอกอาคาร ช่องเดินสายไฟฟ้าต้องยื่นพ้นแนวผนังด้านนอกของอาคารออกไป

- 4.3.4 ตัวนำที่โผล่พื้นดินต้องอยู่ในที่ล้อม หรือในช่องเดินสายไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองเพื่อจุดประสงค์นั้น สำหรับช่องเดินสายไฟฟ้าที่ติดตั้งกับเสาไฟฟ้าต้องมีความแข็งแรงไม่น้อยกว่า ท่อโลหะหนาปานกลาง และต้องโผล่เหนือดินถึงระดับสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร
- 4.3.5 สายเคเบิลใต้ดินอนุญาตให้ต่อสายหรือต่อแยกสายในรางเดินสาย โดยไม่ต้องมีกล่องต่อสายได้ เมื่อการต่อหรือการต่อแยกนั้น ดำเนินการตามกรรมวิธี และใช้อุปกรณ์การต่อและการต่อแยกที่ได้รับการรับรอง
- 4.3.6 การกลบ วัสดุที่จะใช้กลบต้องง่ายต่อการบดอัดและต้องไม่มีสิ่งที่น่าความเสียหายต่อท่อร้อยสายสายเคเบิล
- 4.3.7 ช่องเดินสายไฟฟ้าที่ความชื้นอาจเข้าไปสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าซึ่งไม่มีฉนวนหุ้มได้ต้องปิดผนึกที่ปลายทั้งสอง
- 4.3.8 เมื่อสายเคเบิลออกจากท่อร้อยสายไฟฟ้าไปฝังดินโดยตรงที่ปลายท่อต้องมีบล็อกป้องกันฉนวน
- 4.3.9 สายแกนเดียวของวงจรเดียวกันรวมทั้งสายดิน (ถ้ามี) ต้องติดตั้งในช่องเดินสายไฟฟ้าเดียวกัน หรือเมื่อฝังดินโดยตรงต้องวางชิดกันในช่องเดินสายเดียวกัน
- 4.4 การป้องกันการผุกร่อน
- ช่องเดินสายไฟฟ้า เกราะหุ้มสาย เปลือกนอก กล่อง ตู้ ข้อโค้ง ข้อต่อ อุปกรณ์ประกอบและที่รองรับที่เป็นโลหะ ต้องเป็นวัสดุที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่สิ่งนั้นตั้งอยู่
- 4.4.1 สิ่งที่ทำด้วยโลหะ เช่น ท่อร้อยสายไฟฟ้า เกราะหุ้มสายไฟฟ้า เปลือกนอก กล่อง ตู้ ข้อโค้ง ข้อต่อ อุปกรณ์ประกอบ เครื่องจับยึด น็อต สกรู แหวนรอง เป็นต้น ยกเว้นส่วนที่เป็นเกลียว ต้องมีการป้องกันอย่างเหมาะสมมิให้ผุกร่อนทั้งภายในและภายนอก โดยเคลือบด้วยวัสดุที่ทนต่อการผุกร่อน เช่น สังกะสี แคดเมียมหรือสีเคลือบ เป็นต้น หากมีการป้องกันการผุกร่อนโดยใช้สีเคลือบแต่เพียงอย่างเดียว ห้ามใช้ภายนอกอาคาร หรือในที่เปียก สำหรับกล่องหรือตู้ที่มีระบบเคลือบผิวที่ได้รับการรับรองเป็นชนิดกันฝน ทนฝน หรือชนิดใช้ภายนอกอาคาร อนุญาตให้ติดตั้งภายนอกอาคารได้
- 4.4.2 ในสถานที่เปียกภายในอาคาร อาทิ โรงรีดนม โรงซักผ้า โรงงานบรรจุกระป๋อง และในที่มีการล้างพื้นหรือผนังบ่อยๆ หรือในที่ผนังเป็นวัสดุดูดความชื้น ระบบการเดินสายไฟฟ้าทั้งหมด รวมทั้งกล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อและสายเคเบิลทั้งหลายที่ใช้ในที่นั้น ต้องติดตั้งห่างจากผนังหรือผิวรองรับอย่างน้อย 6 มิลลิเมตร
- 4.5 ช่องเดินสายไฟฟ้าติดตั้งในที่เปิดโล่งซึ่งมีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก
- 4.5.1 การปิดผนึก กรณีที่ส่วนของช่องเดินสายไฟฟ้าผ่านเข้าไปในที่ที่มีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก เช่น ผ่านเข้าในห้องเย็นต้องมีการปิดผนึกช่องเดินสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันอากาศหมุนเวียน ในช่องเดินสายไฟฟ้าจากที่ร้อนกว่าไปยังที่เย็นกว่า

- 4.5.2 ข้อต่อขยายตัว ช่องเดินสายไฟฟ้าต้องมีข้อต่อขยายตัวติดตั้งไว้ เพื่อการหดและการขยายตัวเนื่องจากอุณหภูมิ
- 4.6 การต่อลงดินของที่ล้อย่อม
- ช่องเดินสายไฟฟ้า กล่อง ตู้ เกราะหุ้มสายเคเบิล เปลือกสายเคเบิล และอุปกรณ์ประกอบที่เป็นโลหะต้องต่อลงดิน
- 4.7 การต่อเนื่องกันทางไฟฟ้าของช่องเดินสายไฟฟ้าและที่ล้อย่อมซึ่งเป็นโลหะ
- ช่องเดินสายไฟฟ้า เกราะหุ้มสายเคเบิล และที่ล้อย่อมซึ่งเป็นโลหะต้องต่อถึงกันด้วยโลหะให้เป็นตัวนำต่อเนื่องและต้องต่อถึงกล่อง ตู้ อุปกรณ์ประกอบ จนกระทั่งการต่อเนื่องกันทางไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ ช่องเดินสายไฟฟ้าและการประกอบสายเคเบิลต้องยึดกันทางกลกับกล่องอุปกรณ์ประกอบ ตู้และที่ล้อย่อมอื่น ๆ อย่างมั่นคง
- 4.8 การยึดติดกับที่
- ช่องเดินสายมาตรฐาน สายเคเบิล กล่อง ตู้ และอุปกรณ์ประกอบ ต้องยึดติดกับที่อย่างมั่นคง
- 4.9 การต่อเนื่องกันทางกลของช่องเดินสายไฟฟ้าและสายเคเบิล
- ช่องเดินสายไฟฟ้า เกราะหุ้มสายเคเบิล ทั้งที่เป็นโลหะ และอโลหะ ต้องต่อกันอย่างต่อเนื่องระหว่างตู้ กล่อง อุปกรณ์ประกอบ หรือที่ล้อย่อมหรือจุดต่อไฟฟ้า
- 4.10 การต่อเนื่องกันทางกลและทางไฟฟ้าของตัวนำ
- 4.10.1 ตัวนำต้องต่อกันอย่างต่อเนื่องระหว่างจุดต่อไฟฟ้าและอุปกรณ์ เป็นต้น และต้องไม่มีจุดต่อหรือจุดแยกอยู่ในช่องเดินสายไฟฟ้า ยกเว้นในรางเดินสายแบบเปิดได้
- 4.10.2 ในระบบวงจรหลายสาย การต่อเนื่องของตัวนำที่มีการต่อลงดินต้องไม่ขาดจากกันเมื่อถอดอุปกรณ์ อาทิ เติ้ารับ ขั้วรับหลอด
- 4.11 ปลายตัวนำในกล่องจุดต่อไฟฟ้าและกล่องสวิตช์
- ความยาวของปลายตัวนำในกล่องจุดต่อไฟฟ้าและกล่องสวิตช์ต้องเหลือไว้ ไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตรสำหรับต่อเต้ารับ โคมไฟฟ้า สวิตช์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ยกเว้นตัวนำนั้นไม่มีการต่อแยก
- 4.12 การเดินสายในท่อโลหะหนา ท่อโลหะหนาปานกลาง และท่อโลหะบาง
- 4.12.1 ข้อกำหนดการติดตั้ง
- 4.12.1.1 ในสถานที่เปียก ท่อโลหะและส่วนประกอบที่ใช้ยึดท่อโลหะ เช่น สลักเกลียว (Bolt) สเตรป (Strap) สกรู (Screw) เป็นต้น ต้องเป็นชนิดที่ทนต่อการผุกร่อน
- 4.12.1.2 ปลายท่อที่ถูกตัดออกต้องลบคม เพื่อป้องกันไม่ให้บาดเจ็บของสาย การทำเกลียวท่อต้องใช้เครื่องมือทำเกลียวชนิดปลายเรียว

- 4.12.1.3 ข้อต่อ (Coupling) และข้อต่อยึด (Connector) ชนิดไม่มีเกลียวต้องต่อให้แน่น เมื่อฝังในอิฐก่อหรือคอนกรีตต้องใช้ชนิดฝังในคอนกรีต (Concrete Tight) เมื่อติดตั้งในสถานที่เปียกต้องใช้ชนิดกันฝน (Rain Tight)
- 4.12.1.4 การต่อสาย ให้ต่อได้เฉพาะในกล่องต่อสายหรือกล่องจุดต่อไฟฟ้าที่สามารถเปิดออกได้สะดวก ปริมาตรของสายและฉนวน รวมทั้งหัวต่อสายเมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 75 ของปริมาตรภายในกล่องต่อสายหรือกล่องจุดต่อไฟฟ้า
- 4.12.1.5 การติดตั้งท่อร้อยสายเข้ากับกล่องต่อสาย หรือเครื่องประกอบการเดินท่อต้องจัดให้มีบุชชิ่งเพื่อป้องกันไม่ให้ฉนวนหุ้มสายชำรุดยกเว้น กล่องต่อสายและเครื่องประกอบการเดินท่อที่ได้ออกแบบเพื่อป้องกันการชำรุดของฉนวนไว้แล้ว
- 4.12.1.6 ห้ามทำเกลียวกับท่อโลหะบาง
- 4.12.1.7 มุมดัดโค้งระหว่างจุดดึงสายรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 360 องศา
- 4.12.2 ห้ามใช้ท่อโลหะบางฝังดินโดยตรงหรือใช้ในระบบไฟฟ้าแรงสูง หรือที่ซึ่งอาจเกิดความเสียหายหลังการติดตั้ง
- 4.12.3 ห้ามใช้ท่อโลหะขนาดเล็กกว่า 15 มิลลิเมตร
- 4.12.4 จำนวนสายสูงสุด ต้องเป็นไปตามตารางที่ 3, 4 และ 5
- 4.12.5 การติดตั้งใต้ดินต้องเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 4.3
- 4.12.6 ท่อที่ขนาดใหญ่กว่า 15 มิลลิเมตร หากร้อยสายชนิดไม่มีปลอกตะกั่ว รัศมีดัดโค้งด้านในของท่อต้องไม่น้อยกว่า 6 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ ถ้าเป็นสายไฟฟ้าชนิดมีปลอกตะกั่ว รัศมีดัดโค้งด้านในต้องไม่น้อยกว่า 10 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ สำหรับท่อขนาด 15 มิลลิเมตร หากร้อยสายชนิดไม่มีปลอกตะกั่ว รัศมีดัดโค้งด้านในของท่อต้องไม่น้อยกว่า 8 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ และถ้าเป็นสายไฟฟ้าชนิดมีปลอกตะกั่ว รัศมีดัดโค้งด้านในต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ การดัดโค้งต้องไม่ทำให้ท่อชำรุดเสียหาย
- 4.12.7 ต้องติดตั้งระบบท่อให้เสร็จก่อน จึงทำการเดินสายไฟฟ้า
- 4.12.8 การเดินสายด้วยท่อโลหะไปยังบริเวณที่ไฟฟ้า ควรเดินด้วยท่อโลหะโดยตลอดและช่วงต่อสายเข้าบริเวณที่ไฟฟ้าควรเดินด้วยท่อโลหะอ่อน หรือใช้วิธีการอื่นตามที่เหมาะสม
- 4.12.9 ห้ามใช้ท่อโลหะเป็นคาน้ำสำหรับค้ำลงดิน
- 4.12.10 ขนาดกระแสของสายไฟฟ้า ให้ใช้ค่ากระแสตามตารางที่ 9 และ 10 และตัวคูณลดค่ากระแสเนื่องจากมีจำนวนสายหลายเส้นในช่องเดินสายไฟฟ้าเดียวกันตามตารางที่ 8
- 4.12.11 ท่อร้อยสายต้องยึดกับที่ให้นับคงด้วยอุปกรณ์จับยึดที่เหมาะสม โดยมีระยะห่างระหว่างจุดจับยึดไม่เกิน 3.0 เมตร และห่างจากกล่องต่อสาย หรืออุปกรณ์ต่างๆ ไม่เกิน 0.9 เมตร

4.13 การเดินสายในท่อโลหะอ่อน (Flexible Metal Conduit)

4.13.1 ลักษณะการใช้งานต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทุกข้อดังนี้

4.13.1.1 ในสถานที่แห้ง

4.13.1.2 ในที่เข้าถึงได้ และเพื่อป้องกันสายจากความเสียหายทางกายภาพ หรือเพื่อการเดินซ่อนสาย

4.13.1.3 ให้ใช้สำหรับเดินเข้าบริเวณที่ไฟฟ้าหรือกล่องต่อสายและความยาวไม่เกิน 2 เมตร

4.13.2 ห้ามใช้ท่อโลหะอ่อนในกรณีดังต่อไปนี้

4.13.2.1 ในปล่องลิฟต์หรือปล่องขนของ

4.13.2.2 ในห้องแบตเตอรี่

4.13.2.3 ในบริเวณอันตราย นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

4.13.2.4 ผังในดินหรือผังในคอนกรีต

4.13.2.5 ห้ามใช้ในสถานที่เปียก นอกจากจะใช้สายไฟฟ้าชนิดที่เหมาะสมกับสภาพการติดตั้ง และในการติดตั้งท่อโลหะอ่อนต้องป้องกันไม่ให้น้ำเข้าไปในช่องร้อยสายที่ท่อโลหะอ่อนนี้ต่ออยู่

4.13.3 ห้ามใช้ท่อโลหะอ่อนที่มีขนาดเล็กกว่า 15 มิลลิเมตร ยกเว้นท่อโลหะอ่อนที่ประกอบมากับขั้วหลอดไฟและมีความยาวไม่เกิน 1.80 เมตร

4.13.4 จำนวนสายไฟฟ้าสูงสุดในท่อโลหะอ่อนต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตารางที่ 3, 4 และ 5

4.13.5 มุมดัดโค้งระหว่างจุดดึงสายรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 360 องศา

4.13.6 ต้องติดตั้งระบบท่อให้เสร็จก่อน จึงทำการเดินสายไฟฟ้า

4.13.7 ห้ามใช้ท่อโลหะอ่อนเป็นตัวนำสำหรับต่อลงดิน

4.13.8 ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์จับยึดต้องไม่เกิน 1.50 เมตร และห่างจากกล่องต่อสายหรืออุปกรณ์ต่างๆ ไม่เกิน 0.30 เมตร

4.13.9 ขนาดกระแสมของสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในตารางที่ 8, 9 และ 10

4.14 การเดินสายในท่อโลหะแข็ง (Rigid Nonmetallic Conduit)

ท่อโลหะแข็งและเครื่องประกอบการเดินท่อต้องใช้วัสดุที่เหมาะสม ทนต่อความชื้นสภาวะอากาศ และสารเคมี สำหรับท่อที่ใช้เหนือนดินต้องมีคุณสมบัติด้านเปลวเพลิง (Flame-Retardant) ทนแรงกระแทกและแรงอัด ไม่บิดเบี้ยวเพราะความร้อนภายใต้สภาวะที่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้งาน ในสถานที่ใช้งานซึ่งท่อร้อยสายมีโอกาสดูดแสงแดดโดยตรงต้องใช้ท่อร้อยสายชนิดทนต่อแสงแดด สำหรับท่อที่ใช้ใต้ดินวัสดุที่ใช้ต้องทนความชื้น ทนสารที่ทำให้ผุกร่อนและมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะทนแรงกระแทกได้โดยไม่เสียหาย ถ้าใช้ฝังดินโดยตรงโดยไม่มีคอนกรีตหุ้ม วัสดุที่ใช้ต้องสามารถทนน้ำหนักกดที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการติดตั้งได้

- 4.14.1 อนุญาตให้ใช้ท่อโลหะแข็งในกรณีดังต่อไปนี้
- 4.14.1.1 เดินซ่อนในผนัง พื้นและเพดาน
 - 4.14.1.2 ในบริเวณที่ทำให้เกิดการผุกร่อนและเกี่ยวข้องกับสารเคมีฉ่ำท่อและเครื่องประกอบกระโดดได้ออกแบบไว้สำหรับใช้งานในสภาพดังกล่าว
 - 4.14.1.3 ในที่เปียกหรือชื้นซึ่งได้จัดให้มีการป้องกันน้ำเข้าไปในท่อ
 - 4.14.1.4 ในที่เปิดเผย (Exposed) ซึ่งไม่อาจเกิดความเสียหายทางกายภาพ
 - 4.14.1.5 การติดตั้งได้ดำเนินการโดยต้องเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 4.3
- 4.14.2 ห้ามใช้ท่อโลหะแข็งในกรณีดังต่อไปนี้
- 4.14.2.1 ในบริเวณอันตราย นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 - 4.14.2.2 ใช้เป็นเครื่องแขวนและจับยึดดวงโคม
 - 4.14.2.3 อุณหภูมิโดยรอบหรืออุณหภูมิใช้งานของสายเกินกว่าอุณหภูมิของท่อที่ระบุไว้
 - 4.14.2.4 ในโรงมหรสพ นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 4.14.3 เมื่อเดินท่อเข้ากล่องหรือส่วนประกอบอื่นๆ ต้องจัดให้มีขั้วขึงหรือมีการป้องกันไม่ให้ฉนวนของสายชำรุด
- 4.14.4 ห้ามใช้ท่อโลหะแข็งที่มีขนาดเล็กกว่า 15 มิลลิเมตร
- 4.14.5 จำนวนสายไฟฟ้าในท่อโลหะแข็งต้องไม่เกินตามที่กำหนดในตารางที่ 3, 4 และ 5
- 4.14.6 มุมดัดโค้งระหว่างจุดดึงสายรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 360 องศา
- 4.14.7 ต้องติดตั้งระบบท่อให้เสร็จก่อน จึงทำการเดินสายไฟฟ้า
- 4.14.8 ขนาดกระแสน้ำของสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในตารางที่ 8, 9 และ 10
- 4.15 การเดินสายในรางเดินสาย (Wireways)
- อนุญาตให้ใช้รางเดินสายได้เฉพาะการติดตั้งในที่เปิดเผย (Exposed) ยกเว้นการติดตั้งในพื้นที่ปิดที่สามารถเข้าถึงได้เพื่อการตรวจสอบและการบำรุงรักษาตลอดความยาวของรางเดินสาย ถ้าติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดกันฝน (Rain Tight) และต้องมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะไม่เสียรูปภายหลังการติดตั้งและต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- 4.15.1 ห้ามใช้รางเดินสายในบริเวณที่อาจเกิดความเสียหายทางกายภาพ ในบริเวณที่มีไอที่ทำให้ผุกร่อน หรือในบริเวณอันตราย นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 - 4.15.2 พื้นที่หน้าตัดของตัวนำและฉนวนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นที่หน้าตัดภายในรางเดินสาย
 - 4.15.3 ขนาดกระแสน้ำของสายในรางเดินสายให้ใช้ค่ากระแสน้ำเช่นเดียวกับกรณีท่อโลหะตามตารางที่ 9 (ก) หรือ ตารางที่ 10 (ข) โดยไม่ต้องใช้ตัวคูณลดกระแสเรื่องจำนวนสายตามตารางที่ 8 หาก

ตัวนำที่มีกระแสไหลรวมกันไม่เกิน 30 เส้น ตัวนำในวงจรสัญญาณ หรือวงจรควบคุมที่อาจมีกระแสไหลในช่วงระยะเวลาสั้น ไม่ถือว่าเป็นตัวนำที่มีกระแสไหล

- 4.15.4 จุดปลายรางเดินสายต้องปิด
 - 4.15.5 รางเดินสายต้องจับยึดอย่างมั่นคงแข็งแรงทุกระยะไม่เกิน 1.50 เมตร แต่ยอมให้จุดจับยึดห่างมากกว่า 1.50 เมตร ได้ในกรณีที่เป็นเสา แต่ต้องไม่เกิน 3.00 เมตร
 - 4.15.6 รางเดินสายในแนวดิ่งต้องจับยึดอย่างมั่นคงแข็งแรงทุกระยะไม่เกิน 4.50 เมตร ห้ามมีจุดต่อเนื่องจุดในแต่ละระยะจับยึด จุดจับยึดต้องห่างจากปลายรางเดินสายไม่เกิน 1.50 เมตรด้วย
 - 4.15.7 ห้ามต่อรางเดินสายตรงจุดที่ผ่านผนังหรือพื้น
 - 4.15.8 อนุญาตให้ต่อสายเฉพาะในส่วนที่สามารถเปิดออก และเข้าถึงได้สะดวกตลอดเวลาเท่านั้น และพื้นที่หน้าตัดของตัวนำ และฉนวนรวมทั้งหัวต่อสายรวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 75 ของพื้นที่หน้าตัดภายในของรางเดินสาย ณ จุดต่อสาย
 - 4.15.9 ห้ามใช้รางเดินสายเป็นตัวนำสำหรับต่อลงดิน
 - 4.15.10 ในรางเดินสายตรงตำแหน่งที่ต้องมีการคัด งอสาย เช่น ปลายทาง ตำแหน่งที่มีท่อร้อยสายเข้า-ออกรางเดินสาย ต้องจัดให้มีที่ว่างสำหรับดัดงอสายอย่างเพียงพอ และมีการป้องกันไม่ให้มีส่วนคมที่อาจบาดสายได้
 - 4.15.11 การเดินสายในแนวดิ่งต้องมีการจัดยึดสายตามที่กำหนดในข้อ 4.21
- 4.16 การเดินสายเปิดหรือเดินลอย (Open Wiring) บนวัสดุฉนวน
- การเดินสายเปิดบนวัสดุฉนวน หมายถึง วิธีการเดินสายแบบเปิด โดยใช้ดุมหรือลูกถ้วยเพื่อการจับยึด สายที่ใช้ต้องเป็นสายแกนเดี่ยวและต้องไม่ถูกปิดบังด้วยโครงสร้างของอาคาร
- 4.16.1 อนุญาตให้ใช้การเดินสายเปิดบนวัสดุฉนวนภายในอาคารได้เฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรม งานเกษตรกรรม และงานแสดงสินค้าเท่านั้น
 - 4.16.2 ต้องมีการป้องกันความเสียหายทางกายภาพ ตามที่กำหนดในข้อ 4.2 และสายที่ยึดเกาะไปกับผนังหรือกำแพงต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร
 - 4.16.3 การเดินสายในสถานที่ชื้นเปียกหรือมีไอที่ทำให้เกิดการผุกร่อนต้องมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่สายไฟฟ้า
 - 4.16.4 สายที่ใช้ต้องเป็นสายหุ้มฉนวน ยกเว้น สายที่จ่ายไฟฟ้าให้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ได้บนราง
 - 4.16.5 การเดินสายเปิดบนวัสดุฉนวนภายในอาคาร ให้เป็นไปตามที่กำหนดในตารางที่ 6
 - 4.16.6 วัสดุฉนวนสำหรับการเดินสายต้องเป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน
 - 4.16.7 การเดินสายเปิดบนวัสดุฉนวนภายนอกอาคาร ให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- 4.16.7.1 การเดินสายบนดุมให้เป็นไปตามที่กำหนดในตารางที่ 6 โดยมีข้อเพิ่มเติมคือ ถ้าเดินผ่านในที่โล่ง ขนาดสายต้องไม่เล็กกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร และระยะระหว่างจุดจับยึดสายไม่เกิน 5.0 เมตร
- 4.16.7.2 การเดินสายบนลูกถ้วยภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดใน ตารางที่ 7
- 4.16.8 สายไฟฟ้าซึ่งติดตั้งบนดุมหรือลูกถ้วยจะต้องยึดกับฉนวนที่รองรับให้มั่นคง ในกรณีที่ใช้ลวดผูกสาย (Tie Wire) ให้ใช้ชนิดที่มีฉนวนที่ทนแรงดันเทียบเท่าฉนวนของสายไฟฟ้านั้น ในกรณีนี้อาจจะสัมผัสได้โดยพลั้งเผลอ
- 4.17 การเดินสายในบริเวณอันตราย
- การเดินสายในบริเวณที่อาจเกิดเพลิงไหม้หรือเกิดการระเบิด เนื่องจากก๊าซ ไอ หรือของเหลวที่ติดไฟได้ ผู้คนที่เผาไหม้ได้ เส้นใยหรือละอองที่ติดไฟได้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) ฉบับล่าสุด เรื่อง บริเวณอันตราย
- 4.18 กล่องหรืออุปกรณ์ประกอบ
- ต้องติดตั้งกล่องหรืออุปกรณ์ประกอบที่จุดแยกสายไฟฟ้า จุดต่อไฟฟ้า สวิตช์ ชุมสาย หรือ จุดดึงสายสำหรับท่อร้อยสายไฟฟ้าหรือช่องเดินสายไฟฟ้าชนิดอื่น ยกเว้นจุดต่อไฟฟ้าในรางเดินสายไฟฟ้าที่เปิดได้ หรือโคมไฟฟ้าที่ใช้เป็นช่องเดินสายไฟฟ้าในตัว
- 4.19 การเปลี่ยนวิธีเดินสายไฟฟ้าออกจากช่องเดินสายไฟฟ้า หรือสายเคเบิลที่มีเปลือกนอก
- 4.19.1 ต้องใช้กล่องหรือบริภัณฑ์สาย ที่มีรูแยกสำหรับตัวนำแต่ละเส้น เมื่อต้องการเปลี่ยนการเดินสายเป็นระบบเดินสายเปิดหรือซ่อน
- 4.19.2 อนุญาตให้ใช้ปลอกแทนกล่อง หรือกล่องปลายสายที่ปลายช่องเดินสายไฟฟ้า เข้าสู่ด้านหลังของแผงสวิตช์แบบเปิด หรืออุปกรณ์อื่นซึ่งคล้ายคลึงกัน ปลอกที่ใช้ต้องเป็นฉนวน นอกจากจะใช้กับตัวนำที่มีเปลือกตะกั่ว
- 4.20 การร้อยสายเข้าในช่องเดินสายไฟฟ้า
- 4.20.1 ต้องติดตั้งช่องเดินสายไฟฟ้าให้แล้วเสร็จก่อนจะร้อยสายไฟฟ้า นอกจากที่เป็นช่องเดินสายไฟฟ้าแบบมีฝาเปิดได้
- 4.20.2 ห้ามร้อยสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายไฟฟ้า เว้นแต่จะมีการป้องกันทางกายภาพ จากสภาพอากาศ และงานทางกลต่าง ๆ ซึ่งอาจทำความเสียหายแก่สายไฟฟ้าได้
- 4.20.3 หากมีการใช้ลวดดึงสาย ให้ทำการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า แล้วจึงร้อยลวดดึงสาย
- 4.20.4 ก่อนร้อยสายไฟฟ้า ต้องทำความสะอาดช่องเดินสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้า ด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตรายต่อช่องเดินสายไฟฟ้า และสายไฟฟ้า
- 4.20.5 ขณะร้อยสายไฟฟ้า ต้องใช้วัสดุหล่อลื่นที่ไม่เป็นอันตรายต่อช่องเดินสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้า

4.21 การจับยึดสายไฟฟ้าในช่องเดินสายไฟฟ้าแนวดิ่ง

4.21.1 ช่วงจับยึดสูงสุด สายไฟฟ้าในช่องเดินสายไฟฟ้าแนวดิ่งต้องมีการจับยึดที่จุดยึดของช่องเดินสายไฟฟ้า และต้องมีการจับยึดเป็นช่วง ๆ ห่างกันไม่เกินตามที่กำหนดใน ตารางที่ 2

ข้อยกเว้น

- (1) ถ้าระยะตามแนวดิ่งน้อยกว่าร้อยละ 25 ของระยะที่กำหนดในตารางที่ 2 ไม่ต้องจับยึด
- (2) สายเคเบิลหุ้มเกราะเหล็กต้องจับยึดที่จุดยึดด้วยตัวอุปกรณ์จับยึดที่ยึดกับเกราะเหล็ก และต้องจัดให้มีอุปกรณ์รั้งกันลื่นติดตั้งปลายล่าง พร้อมทั้งใช้อุปกรณ์จับยึดแบบลิ่ม เพื่อป้องกันการขยายตัวของสายเคเบิลเมื่อมีโหลด

4.21.2 วิธีการจับยึดทำได้ดังต่อไปนี้

4.21.2.1 ใช้อุปกรณ์จับยึด ถ้าการจับยึดฉนวนของสายเคเบิลแข็งแรงไม่เพียงพอ ต้องจับยึดที่ตัวนำด้วย

4.21.2.2 ใส่กล่องเป็นระยะ และใช้อุปกรณ์จับยึดที่เป็นฉนวนยึดตัวนำ เพื่อรับน้ำหนักสายเคเบิลและกล่องนี้ต้องมีฝาปิด

4.21.2.3 ในกล่องต่อสาย ถ้ามีการงอสายเคเบิลจากแนวดิ่งไปในแนวราบเป็นระยะไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลาง ของสายเคเบิล สายเคเบิลนั้นต้องใช้อุปกรณ์จับยึดที่เป็นฉนวนยึดให้แน่นไม่น้อยกว่า 2 จุด โดยมีช่วงจับยึดในแนวดิ่งห่างกันไม่เกินร้อยละ 20 ของระยะที่กำหนดไว้ใน ตารางที่ 2

4.21.2.4 โดยวิธีอื่นซึ่งให้ผลเท่าเทียมกัน

4.22 การป้องกันไม่ให้เกิดกระแสเหนี่ยวนำในที่ล้อยหรือช่องเดินสายไฟฟ้า

4.22.1 เมื่อตัวนำไฟฟ้ากระแสสลับติดตั้งในที่ล้อยหรือช่องเดินสายไฟฟ้าที่เป็นโลหะ ต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความร้อนที่โลหะ เนื่องจากการเหนี่ยวนำโดยใส่ตัวนำทุกเฟสรวมทั้งสายศูนย์และสายดินรวมกันไว้ในช่องเดินสายไฟฟ้า หรือที่ล้อยเดียวกัน

4.22.2 เมื่อตัวนำเดี่ยวของวงจรผ่านทะลุโลหะ ที่มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็ก จะต้องให้มีผลของการเหนี่ยวนำน้อยที่สุด โดยตัดร่องให้ถึงกันระหว่างรูแต่ละรูที่ร้อยสาย หรือร้อยสายทุกเส้นของวงจรผ่านผนังฉนวนที่มีขนาดใหญ่พอที่จะทำให้สายร้อยผ่านครบทุกเส้น หรือโดยวิธีอื่นซึ่งให้ผลเท่าเทียมกัน

4.23 การป้องกันไฟลาม

ในอาคารที่มีลักษณะเป็นการป้องกันไฟลาม การติดตั้งไฟฟ้าต้องมีการป้องกันไม่ให้ไฟลามผ่านผนังกันไฟ ผนังทึบ ผนังกัน เพดานและพื้น ช่องว่างกลวง ปล่องแนวดิ่ง ท่อ ระบายอากาศ หรือท่อลมของระบบปรับอากาศ

4.24 จำนวนตัวนำสูงสุดในท่อร้อยสายไฟฟ้า

ตัวนำสูงสุดในท่อร้อยสายไฟฟ้า ต้องเป็นไปตาม ตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4 ในกรณีตัวนำที่ร้อยสายไฟฟ้า มีขนาดพื้นที่หน้าตัดของสายไฟฟ้าต่างกัน ต้องเป็นไปตาม ตารางที่ 5

4.25 การควบสายไฟฟ้า

สายไฟฟ้าขนาดพื้นที่หน้าตัดตั้งแต่ 50 ตารางมิลลิเมตรขึ้นไป ให้ใช้ควบได้ แต่ทั้งนี้ตัวนำแต่ละชุดต้องมีความยาวเท่ากัน เป็นวัสดุอย่างเดียวกัน การต่อปลายแบบเดียวกันพื้นที่หน้าตัดเท่ากัน ฉนวนชนิดเดียวกันและถ้าเดินในช่องเดินสายไฟฟ้า หรือเป็นสายเคเบิลชนิดมีเปลือกนอก ต้องมีลักษณะทางกายภาพเหมือนกันด้วย

4.26 การกำหนดเครื่องหมายของตัวนำ ในกรณีที่เดินสายในช่องเดินสายไฟฟ้า

4.26.1 สายศูนย์หรือสายนินทลต้องใช้สายที่มีฉนวนหุ้มสีเทาอ่อนหรือสีขาว

4.26.2 ตัวนำสำหรับต่อลงดินเพื่อความปลอดภัยของบริภัณฑ์ ต้องใช้สายที่มีฉนวนหุ้มสีเขียวหรือเขียวแถบเหลืองและอาจใช้ตัวนำเปลี่ยนได้

4.26.3 ตัวนำไม่ต่อลงดินทุกเส้น ต้องใช้สายที่มีฉนวนหุ้มและมีสีแตกต่างไปจากสายศูนย์ ในกรณีระบบไฟฟ้าสามเฟสให้ใช้สีดำนในเฟสที่หนึ่ง สีแดงในเฟสที่สอง และสีน้ำเงินในเฟสที่สาม ในกรณีระบบไฟฟ้าเฟสเดียวให้ใช้สีดำ และตัวนำต่อลงดินรวมทั้งสายแต่ละเฟสต้องมีเครื่องหมายแสดงเฟสไว้อย่างถาวรชัดเจน

ข้อยกเว้น

อาจใช้ตัวนำที่มีฉนวนหุ้มสีเดียวกันทุกตัวนำในวงจรได้ ถ้าที่ปลายสายทั้งสองข้างและส่วนที่ผ่านกล่องต่อสาย กล่องแยกสาย กล่องดึงสาย มีเครื่องหมายแสดงไว้อย่างถาวร ชัดเจน

4.27 ข้อกำหนดสายศูนย์สำหรับวงจรย่อย

4.27.1 สำหรับแผงย่อยระบบ 1 เฟส

4.27.1.1 ต้องมีสายศูนย์ของแต่ละวงจร ห้ามใช้สายศูนย์ร่วมกัน

4.27.1.2 ขนาดความจุกระแสไฟฟ้าของสายศูนย์ต้องไม่น้อยกว่าสายเฟส

4.27.2 สำหรับแผงย่อยระบบ 3 เฟส

ในกรณีที่โหลดของวงจรย่อยเป็น 1 เฟส วงจรย่อยหลายวงจรจะใช้สายศูนย์ร่วมได้ต่อเมื่อ

4.27.2.1 วงจรย่อยที่ใช้สายศูนย์ร่วมกันแต่ละชุดต้องไม่เกิน 3 วงจร และต่างเฟสกัน

4.27.2.2 ขนาดความจุกระแสไฟฟ้าของสายศูนย์ร่วมต้องไม่น้อยกว่าสายเฟสที่โตที่สุดในชุดนั้น

5. เอกสารอ้างอิง

- 5.1 แนวทางการออกแบบระบบสายส่งและจ่ายไฟฟ้า, วสท.
- 5.2 มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545
- 5.3 มอก.11 เล่ม 1-2549 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 1 ข้อกำหนดทั่วไป
- 5.4 มอก.11 เล่ม 2-2549 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 2 วิธีทดสอบ
- 5.5 มอก.11 เล่ม 3-2549 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 3 สายไฟฟ้าไม่มีเปลือกสำหรับงานติดตั้งถาวร
- 5.6 มอก.11 เล่ม 4-2549 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 4 สายไฟฟ้ามีเปลือกสำหรับงานติดตั้งถาวร
- 5.7 มอก.11 เล่ม 5-2549 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 5 สายอ่อน
- 5.8 มอก.11 เล่ม 101-2549 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 101 สายไฟฟ้ามีเปลือกสำหรับงานทั่วไป
- 5.9 มอก.216-2524 ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์
- 5.10 มอก.770-2533 ท่อเหล็กกล้าเคลือบสังกะสีสำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า
- 5.11 มอก.2133-2545 ท่อเหล็กกล้าอ่อนเคลือบสังกะสีสำหรับร้อยสายไฟฟ้า
- 5.12 วสท. 2002-49 มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 5.13 วสท. 2003-43 มาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าสำหรับสิ่งปลูกสร้าง
- 5.14 วสท. 2004-44 มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน
- 5.15 IEC 60364-1 Electrical installations of buildings – Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions

ตารางที่ 1 ค่าความลึกต่ำสุดสำหรับแรงดันระบุไม่เกิน 1000 โวลต์
(ข้อ 4.3.1)

วิธีที่	วิธีการเดินสายไฟฟ้า	ค่าความลึกต่ำสุด (เมตร)
1	สายเคเบิลชนิดฝังดินโดยตรง	0.60
2	สายเคเบิลฝังดินโดยตรงและมีแผ่นคอนกรีตหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร วางอยู่บนผิวสาย	0.45
3	ท่อโลหะหนาและหนาปานกลาง	0.15
4	ท่อโลหะหนาซึ่งได้รับการรับรองให้ฝังดินโดยตรงได้โดยไม่ต้องมีคอนกรีตหุ้มเช่น ท่อเอชดีพีอี และ ท่อพีวีซี	0.45
5	ท่อใยหิน หุ้มคอนกรีตเสริมเหล็ก	0.45
6	ท่อร้อยสายไฟฟ้าอื่น ๆ ซึ่งได้รับการรับรองแล้ว*	0.45

* ช่องเดินสายไฟฟ้า ที่ได้รับการรับรองให้ฝังดินได้โดยมีคอนกรีตหุ้ม ต้องหุ้มด้วยคอนกรีตหนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร

ตารางที่ 2 ช่วงจับยึดสูงสุดสำหรับตัวนำในช่องเดินสายไฟฟ้าแนวดิ่ง
(ข้อ 4.21.2)

ขนาดพื้นที่หน้าตัดของตัวนำทองแดง (ตารางมิลลิเมตร)	ระยะห่างไม่เกิน (เมตร)
ไม่เกิน 50	30
70-120	24
150-185	20
240	15
300	12
เกินกว่า 300	10

ตารางที่ 3 จำนวนสูงสุดของสายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนไม่มีเปลือกนอก มอก.11- 2531 ตารางที่ 4
(THW) ในท่อร้อยสายไฟฟ้า
(ข้อ 4.12.4, 4.13.4, 4.14.5)

ขนาดพื้นที่หน้าตัด ของสายไฟฟ้า (ตารางมิลลิเมตร)	จำนวนสูงสุดของสายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนไม่มีเปลือกนอก มอก.11- 2531 ในท่อร้อยสายไฟฟ้า											
	ขนาดระบุของท่อร้อยสายไฟฟ้า (มิลลิเมตร)											
	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150
1	7	13	20	33	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	6	11	17	28	44	-	-	-	-	-	-	-
2.5	4	8	13	22	34	-	-	-	-	-	-	-
4	3	5	9	15	23	36	-	-	-	-	-	-
6	2	4	7	12	19	29	-	-	-	-	-	-
10	1	3	4	7	12	19	32	-	-	-	-	-
16	1	1	3	5	9	14	23	36	-	-	-	-
25	1	1	1	3	5	9	15	23	29	-	-	-
35	-	1	1	3	4	7	12	19	24	30	-	-
50	-	-	1	1	3	5	9	14	17	21	34	-
70	-	-	1	1	2	4	7	10	13	16	26	37
95	-	-	1	1	1	3	5	7	10	12	19	27
120	-	-	-	1	1	2	4	6	8	10	16	23
150	-	-	-	1	1	1	3	5	7	8	13	19
185	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	10	15
240	-	-	-	-	1	1	1	3	4	5	8	12
300	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	6	10
400	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	5	8
500	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	6

ตารางที่ 4 จำนวนสูงสุดของสายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนมีเปลือกนอก มอก.11- 2531 ตารางที่ 6
(NYY ชนิดแกนเดี่ยว) ในท่อร้อยสายไฟฟ้า
(ข้อ 4.12.4, 4.13.4, 4.14.5)

ขนาดพื้นที่หน้าตัด ของสายไฟฟ้า (ตารางมิลลิเมตร)	จำนวนสูงสุดของสายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนมีเปลือกนอก มอก.11- 2531 ในท่อร้อยสายไฟฟ้า											
	ขนาดระบุของท่อร้อยสายไฟฟ้า (มิลลิเมตร)											
	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150
1	1	1	3	5	8	12	21	33	-	-	-	-
1.5	1	1	2	4	7	11	19	30	-	-	-	-
2.5	1	1	2	4	7	10	17	26	33	-	-	-
4	1	1	1	3	6	9	15	23	29	36	-	-
6	-	1	1	3	5	8	13	21	26	33	-	-
10	-	1	1	2	4	6	11	17	22	27	-	-
16	-	1	1	1	3	5	10	15	19	23	36	-
25	-	1	1	1	3	4	8	12	15	19	29	-
35	-	-	1	1	1	3	6	10	12	15	24	35
50	-	-	1	1	1	3	5	8	11	13	21	31
70	-	-	-	1	1	2	4	7	8	11	17	24
95	-	-	-	1	1	1	3	5	7	8	13	19
120	-	-	-	1	1	1	3	4	6	7	11	17
150	-	-	-	-	1	1	1	3	4	5	9	13
185	-	-	-	-	1	1	1	3	4	5	7	11
240	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	6	9
300	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	5	7
400	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	6
500	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	4

ตารางที่ 5 พื้นที่หน้าตัดสูงสุดของสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายไฟฟ้า

(ข้อ 4.12.4, 4.13.4, 4.14.5, 4.24)

จำนวนสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายไฟฟ้า	พ.ท.หน้าตัดของสายไฟฟ้าจนถึงเปลือกนอกรวมกันไม่เกิน (ร้อยละของพื้นที่หน้าตัดท่อ)
1	53
2	31
มากกว่า 2	40

ตารางที่ 6 การเดินสายเปิดหรือเดินลอยบนวัสดุฉนวนภายในอาคาร

(ข้อ 4.16.5, 4.16.7.1)

การติดตั้ง	ระยะสูงสุดระหว่างจุด จับยึดสาย (เมตร)	ระยะห่างต่ำสุดระหว่าง (เมตร)		ขนาดสายใหญ่สุด (ตารางมิลลิเมตร)
		สายไฟฟ้า	สายไฟฟ้ากับสิ่งปลูกสร้าง	
บนดรัม	2.5	0.10	0.025	50
บนลูกถ้วย	5.0	0.15	0.05	ไม่กำหนด

ตารางที่ 7 การเดินสายเปิดหรือเดินลอยบนลูกถ้วยภายนอกอาคาร

(ข้อ 4.16.7.2)

ระยะสูงสุดระหว่างจุดจับยึดสาย (เมตร)	ระยะห่างต่ำสุดระหว่าง (เมตร)		ขนาดสายเล็กสุด (ตารางมิลลิเมตร)
	สายไฟฟ้า	สายไฟฟ้ากับสิ่งปลูกสร้าง	
ไม่เกิน 10	0.15	0.05	2.5
11 – 25	0.20	0.05	4
26 - 40	0.20	0.05	6

ตารางที่ 8 ตัวคูณลดค่ากระแสเนื่องจากจำนวนสายหลายเส้นในช่องเดินสายไฟฟ้าเดียวกัน
(ข้อ 4.12.10, 4.13.9, 4.14.8, 4.15.3)

จำนวนสาย	ตัวคูณ
4-6	0.82
7-9	0.72
10-20	0.56
21-30	0.48
31-40	0.44
เกิน 40	0.38

ข้อยกเว้น








- (1) สายไฟฟ้าที่มีระบบแรงดันไฟฟ้าต่างกัน ซึ่งวางสายไว้ในช่องเดินสายเดียวกัน ให้ใช้ตัวคูณเพื่อลดขนาดกระแสเฉพาะสายสำหรับวงจรกำลัง วงจรแสงสว่างและวงจรควบคุมที่มีโหลดต่อเนื่อง
- (2) สำหรับสายส่วนที่อยู่ในนิปเปิล (Nipple) และนิปเปิลมีความยาวไม่เกิน 0.60 เมตร ไม่ต้องใช้ตัวคูณลดขนาดกระแส
- (3) สำหรับสายใต้ดินส่วนที่เข้าหรือออกจากช่องรางเดินสาย (Cable Trench) ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร และมีจำนวนสายหรือแกนไม่เกิน 4 เส้น และมีการป้องกันทางกายภาพด้วยท่อร้อยสายชนิดโลหะหนา ท่อโลหะหนาปานกลางหรือท่อโลหะ ซึ่งท่อส่วนที่อยู่เหนือผิวดินมีความยาวไม่เกิน 3 เมตร ไม่ต้องใช้ตัวคูณลดขนาดกระแส

หมายเหตุ การนับจำนวนสายในช่องเดินสายไฟฟ้าตามตารางที่ 8

ถ้ามีสายในช่องเดินสายไฟฟ้าเดียวกันมากกว่า 3 เส้น (สายเคเบิลหลายแกนให้ถือว่าเป็นจำนวนแกนคือจำนวนเส้น) โดยไม่นับตัวนำสำหรับต่อลงดินให้ใช้ตัวคูณลดค่าขนาดกระแสสำหรับตารางที่ 9 และ 10 ตามตารางที่ 8 และมีข้อกำหนดเพิ่มเติมของตัวนำนิวทรัลดังนี้

- (1) ไม่ต้องนับตัวนำนิวทรัลของระบบ 3 เฟส ซึ่งได้ออกแบบให้มีโหลดสมดุล แต่บางขณะมีกระแสไม่สมดุลไหลผ่าน
- (2) ให้นับตัวนำนิวทรัลด้วยในระบบ 3 เฟส ซึ่งโหลดส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 50) ประกอบด้วยโหลดชนิดปล่อยประจุ (Electric Discharge) เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ อุปกรณ์เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล (Data Processing) หรืออุปกรณ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายกันที่ทำให้เกิดกระแสฮาร์มอนิกในตัวนำนิวทรัล

ตารางที่ 9 ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวนพีวีซี ตาม มอก.11-2531 อุณหภูมิตัวนำ 70 °ซ
ขนาดแรงดัน 300 หรือ 750 โวลต์ อุณหภูมิโดยรอบ 40 °ซ (สำหรับ ก-ค) และ 30 °ซ (สำหรับ ง-จ)
(ข้อ 4.12.10, 4.13.9, 4.14.8, 4.15.3)

ขนาดสาย (ตร.ซม.)	ขนาดกระแส (A)						
	ลักษณะการใช้งาน						
							
	ก	ข	ค	ง	จ	ฉ	ช
0.5	9	8	8	7	10	9	-
1.0	14	11	11	10	15	13	21
1.5	17	15	14	13	18	16	26
2.5	23	20	18	17	24	21	34
4	31	27	24	23	32	28	45
6	42	35	31	30	42	36	56
10	60	50	43	42	58	50	75
16	81	66	56	54	77	66	97
25	111	89	77	74	103	87	125
35	137	110	95	91	126	105	150
50	169	-	119	114	156	129	177
70	217	-	148	141	195	160	216
95	271	-	187	180	242	200	259
120	316	-	214	205	279	228	294
150	364	-	251	236	322	259	330
185	424	-	287	269	370	296	372
240	509	-	344	329	440	352	431
300	592	-	400	373	508	400	487
400	696	-	474	416	599	455	552
500	818	-	541	469	684	516	623

- หมายเหตุ 1) D = เส้นผ่านศูนย์กลางของสายไฟฟ้า
2) ชนิดของตัวนำและรูปแบบการติดตั้งให้ดูตามตารางที่ 9ก
3) อุณหภูมิโดยรอบต่างจาก 40 องศาเซลเซียส (สำหรับวิธีการเดินสาย ก-ค) หรือ 30 องศาเซลเซียส (สำหรับวิธีการเดินสาย ง และ จ) ให้คูณค่าขนาดกระแสด้วยตัวคูณลดตารางที่ 9ข

ตารางที่ 9ก ชนิดของตัวนำและรูปแบบการติดตั้ง
(ตารางที่ 9)

วิธีการเดินสาย	รูปแบบการติดตั้ง	ชนิดของตัวนำและรูปแบบการติดตั้ง
ก		สายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนเดินในอากาศ
ข		สายแบนหุ้มฉนวนมีเปลือกเดินเกาะผนัง
ค		สายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนไม่เกิน 3 เส้น หรือ สายหุ้มฉนวนมีเปลือกไม่เกิน 3 แกน เดินในท่อในอากาศในท่อฝังในผนังปูนฉาบ หรือในท่อในฝ้าเพดาน
ง		สายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนไม่เกิน 3 เส้น หรือ สายหุ้มฉนวนมีเปลือกไม่เกิน 3 แกน เดินในท่อฝังดิน
จ		สายแกนเดี่ยวหุ้มฉนวนมีเปลือกไม่เกิน 3 เส้น หรือสายหุ้มฉนวนมีเปลือกไม่เกิน 3 แกน ฝังดินโดยตรง

ตารางที่ 9ข ตัวคูณลดขนาดกระแสสำหรับอุณหภูมิโดยรอบต่างๆ
(ตารางที่ 9)

อุณหภูมิโดยรอบ (องศาเซลเซียส)	ตัวคูณ	
	วิธีเดินสาย ก-ก	วิธีเดินสาย ง และ จ
21-25	-	1.06
26-30	-	1
31-35	1.08	0.94
36-40	1	0.87
41-45	0.91	0.79
46-50	0.82	0.71
51-55	0.71	-
56-60	0.58	-

ตารางที่ 10 ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวนครอสลิงก์โพลีเอททิลีน อุณหภูมิตัวนำ 90°ซ

ขนาดแรงดัน 600 V อุณหภูมิโดยรอบ 40°ซ (สำหรับเดินสายในอากาศ)

และ 30°ซ (สำหรับการเดินสายใต้ดิน)

(ข้อ 4.12.10, 4.13.9, 4.14.8)

ขนาดสาย (ตร.มม.)	ขนาดกระแส (A)				
	ลักษณะการใช้งาน				
	ก	ข	ค		ง
	สายเดี่ยวเดิน ในอากาศ	สายเดี่ยว 3 เส้น เดินในท่อโลหะ ในอากาศ	สายเดี่ยว 3 เส้นเดินในท่อ ฝังดิน		สายเดี่ยวไม่เกิน 3 เส้นหรือ สายหลายแกนไม่เกิน 3 แกน ฝังดินโดยตรง
			ท่อโลหะ	ท่อโลหะ	
2.5	36	25	31	28	44
4	47	33	41	36	57
6	60	42	52	46	71
10	82	56	70	61	94
16	110	76	93	81	122
25	148	100	123	107	156
35	184	123	151	130	187
50	224	153	184	156	221
70	286	191	230	197	270
95	356	239	285	241	325
120	417	275	329	277	368
150	481	322	380	318	413
185	559	368	436	363	466
240	672	440	518	430	539
300	782	510	615	501	607
400	921	604	734	586	687
500	1080	686	855	685	773

หมายเหตุ อุณหภูมิโดยรอบต่างจาก 40 องศาเซลเซียส (สำหรับการเดินสายในอากาศ) หรือ 30 องศาเซลเซียส (สำหรับการเดินสายใต้ดิน) ให้คูณค่าขนาดกระแสด้วยตัวคูณลด ดังตารางที่ 10ก

ตารางที่ 10ก ตัวคูณลดขนาดกระแสสำหรับอุณหภูมิโดยรอบต่างๆ
(ตารางที่ 10)

อุณหภูมิโดยรอบ (องศาเซลเซียส)	ตัวคูณ	
	การเดินสายในอากาศ	การเดินสายใต้ดิน
21-25	-	1.04
26-30	-	1
31-35	1.05	0.96
36-40	1	0.91
41-45	0.95	0.87
46-50	0.89	0.82
51-55	0.84	-
56-60	0.78	-

ตารางที่ 11 ระยะห่างในการติดตั้งระบบไฟฟ้ากับระบบสื่อสาร

ชนิดของการติดตั้ง	ระยะห่างต่ำสุด (มิลลิเมตร)		
	ไม่มีแผ่นกั้น หรือ มีแผ่นกั้นที่ไม่ใช่โลหะ	แผ่นกั้นที่เป็น อะลูมิเนียม	แผ่นกั้นที่เป็นเหล็ก
สายไฟฟ้าที่ไม่มีชีลด์ กับสายเคเบิล ระบบสารสนเทศที่ไม่มีชีลด์	200	100	50
สายไฟฟ้าที่ไม่มีชีลด์ กับสายเคเบิล ระบบสารสนเทศที่มีชีลด์1)	50	20	5
สายไฟฟ้าที่มีชีลด์ กับสายเคเบิล ระบบสารสนเทศที่ไม่มีชีลด์	30	10	2
สายไฟฟ้าที่มีชีลด์ กับสายเคเบิล ระบบสารสนเทศที่มีชีลด์1)	0	0	0

หมายเหตุ 1) สายเคเบิลระบบสารสนเทศที่มีชีลด์ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN 50288

- 2) สายเคเบิลระบบสารสนเทศ ไม่ควรติดตั้งอยู่ใกล้กัน กับหลอดชนิดปล่อยประจุ (Electric Discharge) (เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น) หากจำเป็นต้องติดตั้งใกล้กันต้องมีระยะห่างจากกันไม่น้อยกว่า 130 มิลลิเมตร

ตารางที่ 12 จำนวนสูงสุดของสายไฟฟ้าตารางที่ 4 (สาย THW) ในรางเดินสาย (Wireways)

ขนาด (mm ²)	จำนวนสายสูงสุดของสายตารางที่ 4 (สาย THW) ในรางเดินสาย							
	50x50 2"x2"	50x100 2"x4"	75x100 3"x4"	100x100 4"x4"	150x100 6"x4"	150x150 6"x6"	200x200 8"x8"	200x300 8"x12"
1.0	52	-	-	-	-	-	-	-
1.5	44	88	-	-	-	-	-	-
2.5	34	68	103	-	-	-	-	-
4	23	47	70	94	-	-	-	-
6	18	37	56	75	-	-	-	-
10	12	24	36	49	73	-	-	-
16	9	18	27	36	54	81	-	-
25	5	11	17	23	34	51	92	-
35	4	9	14	19	28	43	76	-
50	3	6	10	13	20	31	55	83
70	2	5	7	10	15	23	42	63
95	1	3	5	7	11	17	31	47
120	1	3	5	6	10	15	26	40
150	1	2	4	5	8	12	22	33
185	1	2	3	4	6	9	17	26
240	-	1	2	3	5	7	13	20
300	-	1	2	2	4	6	11	16
400	-	1	1	2	3	5	9	13
500	-	-	1	1	2	3	7	10

หมายเหตุ

- พื้นที่หน้าตัดรวมของสายไฟฟ้าไม่เกิน 20% พื้นที่หน้าตัดรางเดินสาย
- ตัวนำที่มีกระแสไหลรวมกันไม่เกิน 30 เส้น ไม่ต้องใช้ตัวคูณลดกระแสเรื่องจำนวนสาย

คณะกรรมการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา
เรื่อง มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป

1.	นายเอกวิทย์	ธีระพร	รองอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง	ประธานกรรมการ
2.	นายศิริชัย	กิจจารึก	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ	กรรมการ
3.	นายมนต์ชัย	ศุภมาร์คภักดี	วิศวกรวิชาชีพ 9 วช (วิศวกรรมโยธา) สวค.	กรรมการ
4.	นายณพ	โรจนวานิช	วิศวกรวิชาชีพ 9 วช (วิศวกรรมโยธา) สวค.	กรรมการ
5.	นายวิเชียร	ธนสุกาญจน์	วิศวกรโยธา 8 สวค.	กรรมการ
6.	นายวิสุทธิ์	เรืองสุขวรรณ	วิศวกรวิชาชีพ 8 วช (วิศวกรรมโยธา) สวค.	กรรมการ
7.	นายเสถียร	เจริญเหรียญ	วิศวกรวิชาชีพ 8 วช (วิศวกรรมโยธา) สนอ.	กรรมการ
8.	นายสุธี	ปิ่นไพสิฐ	วิศวกรไฟฟ้า 8 วช สวค.	กรรมการ
9.	นางชนินฐา	ส่งสกุลชัย	วิศวกรโยธา 8 วช สวค.	กรรมการ
10.	นายไพฑูรย์	นนทสุข	นักวิชาการพัสดุ 8 ว กค.	กรรมการ
11.	นางอภิญา	จำวัง	วิศวกรวิชาชีพ 8 วช (วิศวกรรมโยธา) สวค.	กรรมการ
12.	นายครรชิต	ชิตสุริยวนิช	วิศวกรเครื่องกล 7 วช สวค.	กรรมการ
13.	นายกนก	สุจริตสัญญาชัย	วิศวกรวิชาชีพ 8 วช (วิศวกรรมโยธา) สวค.	กรรมการและเลขานุการ

คณะที่ปรึกษา เรื่อง มาตรฐานงานเดินสายไฟฟ้าทั่วไป
บริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

หัวหน้าคณะ:

นายวิวัฒน์ กุลวงศ์วิทย์

สมาคมวิศวกร ออกแบบ และปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าไทย

คณะทำงาน:

ผศ. ดร. ปฐมทัศน์ จิระเดชะ

สมาคมวิศวกร ออกแบบ และปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าไทย

นายชายชาญ โพธิสาร

สมาคมวิศวกร ออกแบบ และปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าไทย

ดร.อรรถพล เก้าพิทักษ์กุล

สมาคมไฟฟ้าและแสงสว่างแห่งประเทศไทย

นายอภิศักดิ์ เจริญภัณฑ์วรกุล

ที่ปรึกษาประจำบริษัทฯ

กรมโยธาธิการและผังเมือง

สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ

ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2299-4813 โทรสาร 0-2299-4797

ภาคผนวกที่ 2-17
คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

SAFETY MANUAL



บริษัท อัลบาร์ เพนนิซูลา จำกัด
หน่วยธุรกิจ : โครงการก่อสร้าง
เลขที่ 150 หมู่ 4 ต.นาจอมเทียน
อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20250
โทร. 033-138 052

คำนำ

ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่ของทุกคนในบริษัทฯ ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงไปจนถึงพนักงานทุกคน ที่ต้องร่วมใจกันสร้างและธำรงรักษาไว้ซึ่งสภาพการทำงานที่ปลอดภัยเพราะทรัพยากรบุคคลถือเป็นทรัพยากรอันมีค่าสูงสุดของบริษัทฯ หากเกิดการบาดเจ็บ สูญเสียอวัยวะ หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน นอกจากจะสูญเสียเงินทองเพื่อการรักษาพยาบาลแล้ว ยังทำให้พนักงานสูญเสียรายได้ อีกทั้งยังทำให้ครอบครัวและผู้อยู่เบื้องหลังเดือดร้อนอีกด้วย บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด ตระหนักถึงความรับผิดชอบและความสำคัญในด้านนี้ จึงจัดให้มีโครงสร้าง และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อีกทั้งจัดให้มีแผนการดำเนินงานครอบคลุมทุก ๆ ด้าน เช่น การตรวจสอบความปลอดภัย การฝึกอบรม การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การจัดการความปลอดภัยอย่างเป็นระบบเพียงได้นั้น ก็อาจไร้ความหมายโดยสิ้นเชิง หากผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ไม่ตระหนักถึงความสำคัญและไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้

คู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ จัดทำขึ้นให้ครอบคลุมเนื้อหาความปลอดภัยในแง่มุมต่าง ๆ รวมถึงชีวิตประจำวัน ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างยิ่งกับพนักงานทุกท่านทาง Safety Officer บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่าด้วยความมุ่งมั่นและร่วมใจของพนักงานทุก ๆ คน จะทำให้นโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายการดำเนินการด้านความปลอดภัยเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นและบรรลุเป้าหมายสูงสุดของเราก็คือ พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและปราศจากอันตรายในการทำงาน

ด้วยความปรารถนาดีจาก



สารบัญ

	หน้า
นโยบายความปลอดภัย	1
หน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย	2
ทฤษฎีความปลอดภัย	5
• ความปลอดภัย	5
• อันตราย	5
• อุบัติเหตุ	6
• โรคจากการทำงาน	6
• สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	7
• ผลที่เกิดจากอุบัติเหตุ	7
• ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ	8
• การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	9
เครื่องหมายความปลอดภัย	10
กฎความปลอดภัยทั่วไป	11
มาตรฐานปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้าน	11
• ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักรทั่วไป	11
• ความปลอดภัยในการใช้รถยกแอนด์ลิฟต์	11
• การเคลื่อนย้ายหรือยกวัสดุอย่างปลอดภัย	12
• การจัดเก็บวัสดุอย่างปลอดภัย	12
• ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	13
• ความปลอดภัยในสำนักงาน	13
การรักษาความสะอาดและการจัดเก็บวัสดุในบริเวณที่ทำงาน	14
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	15
การป้องกันและระงับอัคคีภัย	16
ระเบียบการสูบบุหรี่	17
การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ	17
การปฐมพยาบาล	18 - 19
หลักพื้นฐานในการขับขี่ปลอดภัย 10 ประการ	20
หมายเลขโทรศัพท์ที่ควรรู้	21
บันทึก	22

นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Health and Safety Policy

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด มีความห่วงใยต่อความปลอดภัยและสุขอนามัยของพนักงานโดยมีพันธสัญญาที่จะสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือการเกิดโรคจากการทำงาน ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบาย อาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังต่อไปนี้

- 1) บริษัทฯ ให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยของพนักงานเป็นอันดับแรก
- 2) ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดและมาตรฐานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 3) จัดหาสถานที่ทำงานที่มีความปลอดภัย และถูกสุขอนามัยแก่พนักงาน
- 4) ดำเนินการและพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อให้เกิดการทบทวนปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 5) ให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนด
- 6) มั่นใจว่าผู้จัดการทุกคนได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบโดยตรงต่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานของตน
- 7) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงาน
- 8) ตอบสนองต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกราย และทำการสอบสวนเพื่อหาแนวทางการป้องกันที่เหมาะสม และแน่ใจว่าแนวทางดังกล่าว ได้ถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

ทั้งนี้ความปลอดภัยในการทำงาน ถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกระดับ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ซึ่งจะต้องยึดถือปฏิบัติ และบริษัทฯ จะถือเอาความร่วมมือเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ประกาศ ณ วันที่ 21 เมษายน 2565

✓



หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย

พนักงาน มีหน้าที่

1. ปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยฯ , กฎระเบียบ คำสั่งด้านความปลอดภัยและกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
2. ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานที่ตนปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. มีส่วนร่วมในโครงการ กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่บริษัทฯ จัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
4. เข้ารับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยที่บริษัทฯ จัดขึ้น

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน) มีหน้าที่

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือปฏิบัติงาน
2. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
3. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
5. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัย
7. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาค่อนายจ้าง
8. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหาร (จป.บริหาร) มีหน้าที่

1. กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
2. เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ
4. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) มีหน้าที่

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

5. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือปฏิบัติงาน
7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสาร หลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ (คปอ.)

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือปฏิบัติงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
5. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคน ทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

หน่วยงานความปลอดภัยมีหน้าที่

1. วางแผนการดำเนินงานสำหรับการขจัดความเสี่ยงของสถานประกอบกิจการและดูแลให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
2. จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และควบคุมความเสี่ยงภายในสถานประกอบกิจการ
3. จัดทำคู่มือและมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ในสถานประกอบกิจการเพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์
4. กำหนดชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงานเสนอต่อนายจ้าง เพื่อจัดให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน

5. ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ลูกจ้างปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตราย หรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอัคคีภัยและอุบัติเหตุร้ายแรงด้วย
6. จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิมที่เคยปฏิบัติอยู่และอาจเกิดอันตรายด้วย
7. ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบกิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
8. ตรวจสอบประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ
9. รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของสถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้าง และคณะกรรมการทราบทุกสามเดือน


ทฤษฎีความปลอดภัย

ความปลอดภัย

หมายถึง หมายถึง การปราศจากภัยหรืออันตราย

ความปลอดภัย (Safety) คือ การไม่เกิดอุบัติเหตุ


- ❖ คนไม่บาดเจ็บหรือตาย
- ❖ ทรัพย์สินไม่เสียหาย
- ❖ ผลผลิตสม่ำเสมอ
- ❖ มีเวลาปรับปรุงงาน



อันตราย

หมายถึง สิ่ง หรือสถานการณ์ ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- การบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต
- ทรัพย์สินเสียหาย
- ผลผลิตตกต่ำหรือหยุดชะงัก
- การเสียเวลา
- ความเสื่อมเสียขวัญและกำลังใจ
- ภาพพจน์เสียหายแก่องค์กร





อุบัติเหตุ

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดหวังและไม่ตั้งใจในเวลาและสถานที่แห่งหนึ่ง เกิดขึ้นโดยไม่มีสิ่งบอกเหตุล่วงหน้าแต่มีสาเหตุและสภาวะที่หลีกเลี่ยงได้ อุบัติเหตุเป็นผลเชิงลบของความเป็นไปได้บางอย่างหนึ่ง ซึ่งควรจะหลีกเลี่ยงหรือป้องกันไว้แต่แรก โดยพิจารณาจากปัจจัยสาเหตุต่างๆ อันที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ

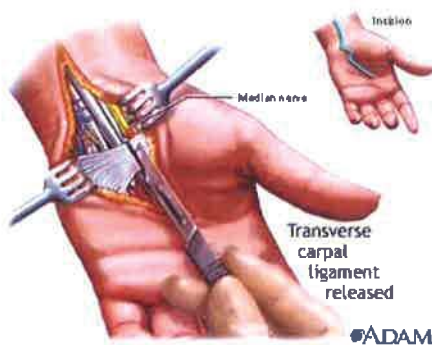


โรคจากการทำงาน

คือ โรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น มีสาเหตุจาก

- สภาวะแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม
- ลักษณะท่าทางการทำงานไม่ถูกต้อง

อาการอาจเกิดขึ้นขณะ **ปฏิบัติงาน** หรือเมื่อ **เลิกจากการทำงาน** หรือภายหลังที่ได้ลาออกจากงานแล้ว



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย Unsafe Acts

- ✱ หยอกล้อกันขณะทำงาน
- ✱ ปฏิบัติงานรีบเร่งลดขั้นตอน
- ✱ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- ✱ ไม่ปฏิบัติตามความปลอดภัย
- ✱ ดื่มสุรา ของมันเมาและสิ่งเสพติดขณะปฏิบัติงาน
- ✱ ไม่รู้ หรือ รู้แล้วยังทำ
- ✱ ไม่ใช้/ถอดการดอออก
- ✱ ทำงานเสี่ยงอันตราย
- ✱ ทำงานที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ



สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย Unsafe Conditions

- ✱ ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร
- ✱ อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือชำรุด
- ✱ พื้นโรงงานเป็นหลุม ขรุขระ
- ✱ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น เสียงดัง ร้อน แสงสว่าง สารเคมี
- ✱ การจัดเก็บวัสดุสิ่งของ ไม่เป็นระเบียบ เรียบร้อย
- ✱ เครื่องจักร อุปกรณ์ ขาดการบำรุงรักษา
- ✱ การวางแผนโรงงานไม่ถูกต้อง



ผลที่เกิดจากอุบัติเหตุ

1. ผลต่อพนักงาน

- ✱ เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ
- ✱ พิกการ ทูพพลภาพ หรือตาย
- ✱ ไม่สามารถจะทำงานได้เหมือนเดิม
- ✱ เสียขวัญหรือหวาดกลัว
- ✱ สร้างความโศกเศร้าเสียใจกับ ครอบครัว
- ✱ สูญเสียรายได้และเป็นภาระของ ครอบครัว
- ✱ ช่วยเหลืองานบ้านได้น้อยลง

2. ผลต่อนายจ้าง

- ✱ ผลผลิตลดลง
- ✱ คุณภาพของสินค้าหรือบริการต่ำลง
- ✱ ต้องซ่อมแซม/เปลี่ยนเครื่องจักร อุปกรณ์ ฯลฯ
- ✱ เสียเวลาและค่ารักษาพยาบาล
- ✱ เสียเวลาสอบสวนหรือรายงานอุบัติเหตุ
- ✱ ต้องฝึกอบรมให้กับพนักงานใหม่
- ✱ ต้องสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงานใหม่

3. ผลอื่น ๆ ต่อสังคม

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ

คนส่วนมากมักคิดว่าความสูญเสียเมื่อเกิดอุบัติเหตุ มักมีเพียงแค่ ค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ หรือค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักรและสถานที่ทำงาน แต่ในความเป็นจริงแล้ว หน่วยงานมักจะต้องสูญเสียกว่าที่คาดคิดไว้ เนื่องจากความสูญเสียที่คิดไว้หรือมองเห็นได้อย่างชัดเจน เราเรียกว่า ความสูญเสียทางตรง แต่ยังมีความสูญเสียอีกมากมายที่เรียกว่า ความสูญเสียทางอ้อม



ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ใหญ่ ๆ คือ

1. ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าเงินทดแทน
- ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต

2. ความสูญเสียทางอ้อม

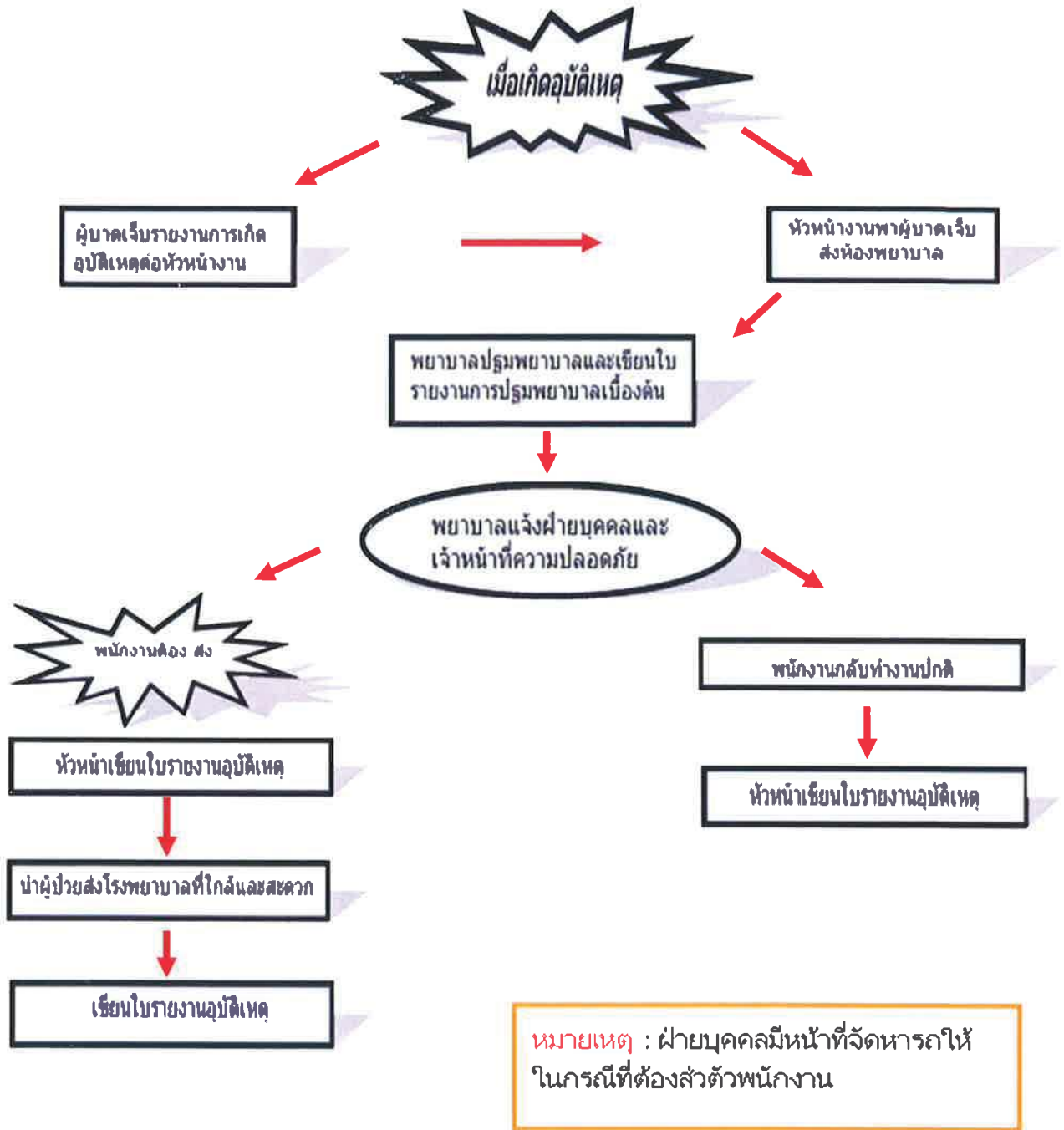
หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิด

อุบัติเหตุ แต่ละครั้ง ได้แก่

- ค่าสูญเสียเวลาทำงานของคนที่ได้รับบาดเจ็บ
- วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหาย
- ผลผลิตลดลง เนื่องจากกระบวนการผลิตขัดข้องต้องหยุดชะงักอาจถูกปรับเพราะล่าช้า
- ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากขวัญและกำลังใจของคนงานลดลง ทำให้ประสิทธิภาพลดลง
- ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บซึ่งต้องจ่ายตามปกติ โดยที่ผู้บาดเจ็บจะทำงานได้ไม่เต็มที่เหมือนเดิม
- ค่าเสียหาย ที่โรงงานต้องจ่ายตามปกติ โดยผู้บาดเจ็บจะทำงานได้ไม่เต็มที่เหมือนเดิม
- ความสูญเสียโอกาสในการทำกำไร
- ค่าความสูญเสียชื่อเสียงและภาพพจน์

จะเห็นได้ว่าความสูญเสียทางอ้อม มีค่าใช้จ่ายมากกว่าความสูญเสียโดยตรง ซึ่งเราอาจจะคิดกันไม่ถึง จึงมีผู้เปรียบว่า ความสูญเสียของการเกิดอุบัติเหตุ นั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็ง โดยส่วนที่โผล่พ้นน้ำมีให้เห็นเพียงเล็กน้อยเหมือนค่าใช้จ่ายทางตรง เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนที่จมน้ำที่มีขนาดใหญ่กว่า ซึ่งเปรียบเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม และได้มีผลงานที่วิจัยที่ยืนยันและแสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายทางอ้อมมีค่าประมาณ 4 ถึง 10 เท่าของค่าใช้จ่ายทางตรง

การปฏิบัติงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ



เครื่องหมายความปลอดภัย

เครื่องหมายทางด้านความปลอดภัยแบ่งเป็น 5 ชนิดหลัก ๆ ที่ควรทราบดังนี้



สัญลักษณ์สามเหลี่ยมพื้นสีเหลืองตัดขอบดำ

หมายถึง ป้ายเตือนป้ายชนิดนี้จะมีติดประจำตามจุดที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายต่าง ๆ ใช้เพื่อเตือนให้ผู้เข้าใกล้บริเวณดังกล่าวใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงานให้มากขึ้น



สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมพื้นสีเขียว

หมายถึง ป้ายแสดงจุดปลอดภัย ป้ายชนิดนี้จะมีติดประจำตามจุดที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย หรือจุดที่สามารถกระทำการต่าง ๆ ได้โดยปลอดภัย เช่น ทางออกฉุกเฉิน จุดล้างตา ฯลฯ



สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมพื้นสีฟ้าหรือสีน้ำเงิน

หมายถึง ป้ายบังคับ ป้ายชนิดนี้จะติดประจำตามจุดที่บังคับให้ปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น จุดบังคับสวมถุงมือนิรภัย จุดบังคับสวมแว่นตานิรภัย เป็นต้น



สัญลักษณ์ภาพวงกลมสีแดงคาดเฉียงบนพื้นสีขาว

หมายถึง ป้ายห้ามป้ายชนิดนี้จะติดประจำตามจุดที่ห้ามไม่ให้ปฏิบัติสิ่งที่จะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามถ่ายภาพ เป็นต้น



สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมพื้นสีเหลี่ยมสีแดง

หมายถึง ป้ายแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ชนิดนี้จะติดตั้งตามจุดที่จัดเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉินสำหรับการระงับเพลิงไหม้โดยเฉพาะเช่น ถังดับเพลิง สายส่งน้ำดับเพลิง ฯลฯ

กฎความปลอดภัยทั่วไป

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำแนะนำต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด อย่าฉวยโอกาสหรือละเว้น ถ้าไม่ทราบไม่เข้าใจให้ถามเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือหัวหน้างาน
2. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือพบว่าเครื่องมือเครื่องใช้ชำรุด ไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ถ้าแก้ไขด้วยตนเองได้ให้ดำเนินการทันที ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว
3. สังเกตและปฏิบัติตามป้ายห้าม ป้ายเตือน อย่างเคร่งครัด
4. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณที่ตนไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
5. อย่าทำงานในที่ลับตาผู้คนเพียงคนเดียว โดยไม่มีใครทราบโดยเฉพาะการทำงานหลังเวลาทำงานปกติ
6. แต่งกายให้เรียบร้อยรัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่งห้ามมีสนับทึบ และห้ามถอดเสื้อในขณะที่ปฏิบัติงานตามปกติ
7. ต้องสวมใส่ผ้าปิดจมูกตลอดเวลาทำงานในสภาพปกติที่สามารถใส่ได้
8. ห้ามใส่รองเท้าแตะ และต้องใส่รองเท้าหุ้มส้นตลอดเวลาทำงานในสภาพปกติที่สามารถใส่ได้
9. ห้ามหยอกล้อเล่นกันจะเล็กล้นเพียงใดก็ตาม ต้องรายงานให้หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบเพื่อสอบถามสาเหตุวิธีป้องกันและแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ทราบเพื่อจะได้รู้และหาวิธีการที่ดีกว่า และรับการปฐมพยาบาลเพราะหากในขณะปฏิบัติงาน
10. ห้ามเสพของมึนเมา และเข้ามาในสถานปฏิบัติงานในลักษณะมึนเมาโดยเด็ดขาด
11. ห้ามปรับแต่ง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกล ที่ตัวเองไม่มีหน้าที่หรือไม่ได้รับอนุญาต
12. ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ และรักษาอุปกรณ์เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
13. ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ต้องให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้ที่รู้วิธีการเท่านั้นปฏิบัติหน้าที่นี้
14. เมื่อได้รับบาดเจ็บไม่ว่าปถล่อยไว้อาจเกิดอันตรายในภายหลัง
15. ถ้าหัวหน้างานเห็นว่าผู้ใดบังคับบัญชาไม่อยู่ในสภาพที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย ต้องสั่งให้หยุดพักงานทันที

มาตรฐานความปลอดภัยเฉพาะด้าน

1. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักรทั่วไป

- ต้องมีฝาคออบมู่เลย์สายพาน ครอบส่วนที่หมุน และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด
- จัดทำที่ครอบป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร และติดตั้งสายดินเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว
- ผู้ที่ทำงานกับเครื่องจักรต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายที่เหมาะสมตามสภาพและลักษณะงานอย่างเคร่งครัด
- มีที่ปิดบังประกายไฟของเครื่องจักรหินเจีย
- ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักรผิดประเภท
- ห้ามถือเครื่องมือโดยหิ้วที่สายไฟ และถอดปลั๊กไฟโดยการดึงที่สายไฟ
- เมื่อพบเครื่องมือเครื่องจักรชำรุดต้องหยุดการใช้ ตัดสวิตช์จ่ายพลังงานแขวนป้าย "ชำรุดห้ามใช้" และส่งซ่อมทันที
- ห้ามโดยสารไปกับรถ หรือเครื่องจักรกลที่ไม่ได้ทำไว้เพื่อการโดยสาร

2. ความปลอดภัยในการใช้รถยกแฮนด์ลิฟต์

- ก่อนเริ่มใช้งาน จะต้องยกสูงจากพื้น 20 ซม. (8 นิ้ว) และกรณีที่ยกกล่องสินค้าพาเลทจะต้องสูงจากพื้น 5-10 ซม. ขณะทำการถอยรถ หรือเดินหน้า
- ห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่ หรือไม่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา ทำการขับขีรถยกแฮนด์ลิฟต์เด็ดขาด
- ในขณะที่มีการขับขีรถยกแฮนด์ลิฟต์ ห้ามบุคคลอื่นโดยสารหรือขึ้นไปอยู่บนรถยก ขณะกำลังปฏิบัติงานอยู่
- การใช้รถยกแฮนด์ลิฟต์แต่ละวัน ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่ขับขี ต้องทำการตรวจสอบทุกครั้ง (สภาพภายนอก, ระบบบังคับการ, ระบบห้ามล้อ)

- เมื่อยกของที่มีน้ำหนักขนานใหญ่กว่าช่วงยาวของงา จะต้องทำการผูกมัดของที่ยกให้ยึดติดมั่นคงกับรถยก แอนด์ลิฟต์
- พนักงานขับรถยกแอนด์ลิฟต์จะต้องสวมรองเท้าหัวเหล็กและชุดทำงานที่ทาง
- บริษัทฯจัดให้ ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- การบรรทุกของ ห้ามบรรทุกของหนักเกินกว่าพิกัดที่กำหนดไว้ และห้ามบรรทุกของสูงเกินไปหรือบังสายตาผู้ขับขี่
- ผู้ขับรถยกแอนด์ลิฟต์ จะต้องสำรวจเส้นทางให้แน่ใจว่าเส้นทางที่จะควบคุมรถให้วิ่งไปนั้น มีความกว้างเพียงพอที่รถจะวิ่งผ่านไปได้ และไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ควรปรับระยะความกว้างของงาให้กว้างที่สุด และพอเหมาะกับพื้นรองยก เพื่อไม่ให้วัสดุเอียงตก และเพื่อกระจายน้ำหนัก
- การสอดขา ควรให้ขาทั้งสองห่างกันจากจุดศูนย์กลางพื้นรองยกเท่ากัน เพื่อรักษาความสมดุลของวัตถุ
- เมื่อทำงานในพื้นที่ไม่ราบเรียบ หรือมีสิ่งกีดขวาง ต้องขับรถอย่างช้าๆ และต้องระมัดระวัง
- เมื่อต้องใช้รถยกในสถานที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือในเวลากลางคืน (ทำงานล่วงเวลา) ต้องจัดให้มีแสงสว่างทางข้างหน้า และบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- ควรตรวจเช็ครถยกแอนด์ลิฟต์ทันทีที่มีเสียงผิดปกติเกิดขึ้น
- เมื่อเลิกใช้งาน ต้องปล่อยให้ต่ำแตะพื้นในลักษณะวางขนานกับพื้น ดับเครื่อง ห้ามจอดไว้ในบริเวณที่เป็นพื้นเอียง
- ดูแลรักษาสุขภาพตัวเอง โดยไม่ขับรถในขณะที่เหน็ดเหนื่อย มากเกินไป หรือขณะมีเมเา

4. การเคลื่อนย้ายหรือยกวัสดุอย่างปลอดภัย

- ตรวจสอบสภาพวัสดุที่จะยก ว่ามีความแหลมคมหรือไม่
- จับวัสดุให้มั่น
- นิ้วมือให้ห่างจากจุดที่อาจจะหนีบนิ้วมือได้
- วัสดุที่มีความยาวไม่ควรจับตรงที่ส่วนปลาย
- วัสดุที่เบื่อน้ำมัน ลื่น เปียก ให้ทำความสะอาดก่อน
- ใช้ถุ่มีมือที่เหมาะสม
- สวมหน้ากาก เมื่อต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นฝุ่นผง
- การเคลื่อนย้ายถังเคมี ต้องใช้รถเข็นที่มีขอบกันถังเคมีหล่น
- ห้ามซ้อนกล่องสูงกว่าความสูงของตนเอง
- ระมัดระวังทางขึ้น-ลง ลาดเอียง พื้นต่างระดับ

5. การจัดเก็บวัสดุอย่างปลอดภัย

- เก็บวัสดุอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ไม่กีดขวางหรือบังอุปกรณ์ดับเพลิง
- เก็บท่อที่ยาวบนชั้นเก็บท่อ อย่าให้ยื่นออกไปบริเวณทางเดิน
- การเก็บโคม, กระดาษ ควรเก็บในห้้องที่กั้นฝุ่นได้ อุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องต้องป้องกันฝุ่นได้
- อย่าวางกล่องกระดาษบนพื้นโดยตรง
- อย่าวางวัสดุกีดขวางทางเดิน
- อย่าให้วัสดุโดนแสงแดด

6. ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- จัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้าชั่วคราวที่ใช้ในระหว่างก่อสร้าง พร้อมปรับปรุงข้อมูลในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง
- จัดทำป้ายเตือนอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณจุดติดตั้งแผงควบคุมและหม้อแปลงไฟฟ้าเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร หรือมีผู้ประสบอันตรายเนื่องจากกระแสไฟฟ้า ต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าทันที ด้วยการปิดสวิตช์ที่ใกล้ที่สุด โดยเร็วที่สุด
- ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดต้องเลิกใช้และรีบแจ้งผู้รับผิดชอบทำการแก้ไขทันที
- การต่อเชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องใช้อุปกรณ์หรือชุดต่อที่เหมาะสม รอยต่อสายไฟทุกแห่ง ต้องใช้เทปพันสายไฟพันหุ้มลวดทองแดงให้มิดชิด และแน่นหนาจนแน่ใจว่าจะไม่หลุด
- หลอดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะทำให้เกิดความร้อนได้ไม่ควรให้อยู่ติดกับผ้าหรือเชื้อเพลิงอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย
- ห้ามต่อสายไฟฟ้าโดยไม่ผ่านอุปกรณ์ตัด-จ่ายกระแสไฟ และห้ามใช้ตัวนำอื่นๆ แทนฟิวส์
- ห้ามใช้สายไฟชนิดฉนวนชั้นเดียว (THW) ให้ใช้สายไฟชนิดฉนวน 2 ชั้น
- การช่วยผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้า อย่าเอามือเปล่าจับ จงใช้ผ้า ไม้ เชือก สายยาง ที่แห้งสนิทถึงผู้ประสบอันตรายให้หลุดออกมา และถ้าผู้ประสบอันตรายหมดสติให้รีบให้การปฐมพยาบาล โดยการเป่าลมทางปากและการนวดหัวใจ
- ต่อสายดินกับโลหะที่ครอบเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเพื่อป้องกันอันตรายเมื่อไฟฟ้ารั่ว

7. ความปลอดภัยในสำนักงาน

- แก้อั้ว โต๊ะ และเฟอร์นิเจอร์ จะต้องไม่หลวม, คลอน, โยก จนเกิดอันตราย ต้องอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- การปีนขึ้นไปเอาเอกสารในกรณีที่ต้องใช้บันไดและขาบันไดต้องไม่ลื่น
- การเดินตามทางเดิน ห้ามวิ่ง การเดินลงบันไดต้องจับราวบันได
- อย่ายืนหรือคุกกันหน้าประตูอาจจะมึนบุคคลอื่นเปิดเข้ามา
- ขณะกำลังเดิน ห้ามอ่านหนังสือ เอกสาร นั่งให้เรียบร้อยเสียก่อน
- ให้ระมัดระวังสายโทรศัพท์ที่อยู่พื้นสำนักงาน อาจจะสะดุดได้
- อย่ายืนเกะกะกีดขวางทางเดินและบันได
- ประตู ตู้เก็บเอกสารปิดให้เรียบร้อย
- ลิ้นชักที่ดึงออกมาอย่าค้างไว้ เมื่อใช้แล้วคืนเก็บเข้าที่เดิม
- ให้ตรวจสอบ ตู้ โต๊ะ เฟอร์นิเจอร์ ที่ใช้สกรูต่างๆ อาจจะหลวม
- เก็บมีดตัดกระดาษและของมีคมที่นำมาใช้ให้เรียบร้อย
- ต้องแน่ใจว่าเครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์วางอยู่บนโต๊ะที่แข็งแรง
- ขณะที่อุปกรณ์สำนักงาน กำลังทำงาน ห้ามปรับ-แต่งหรือซ่อมแซม
- อย่าซ่อมเครื่องไฟฟ้าในสำนักงานด้วยตนเองให้เรียกช่างไฟฟ้า

การรักษาความสะอาดและการจัดเก็บวัสดุในบริเวณที่ทำงาน

เพื่อความปลอดภัย และเพื่อให้งานดำเนินไปด้วยความมีประสิทธิภาพสถานที่ทำงานต้องสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยด้วย

➤ กฎที่ต้องปฏิบัติ

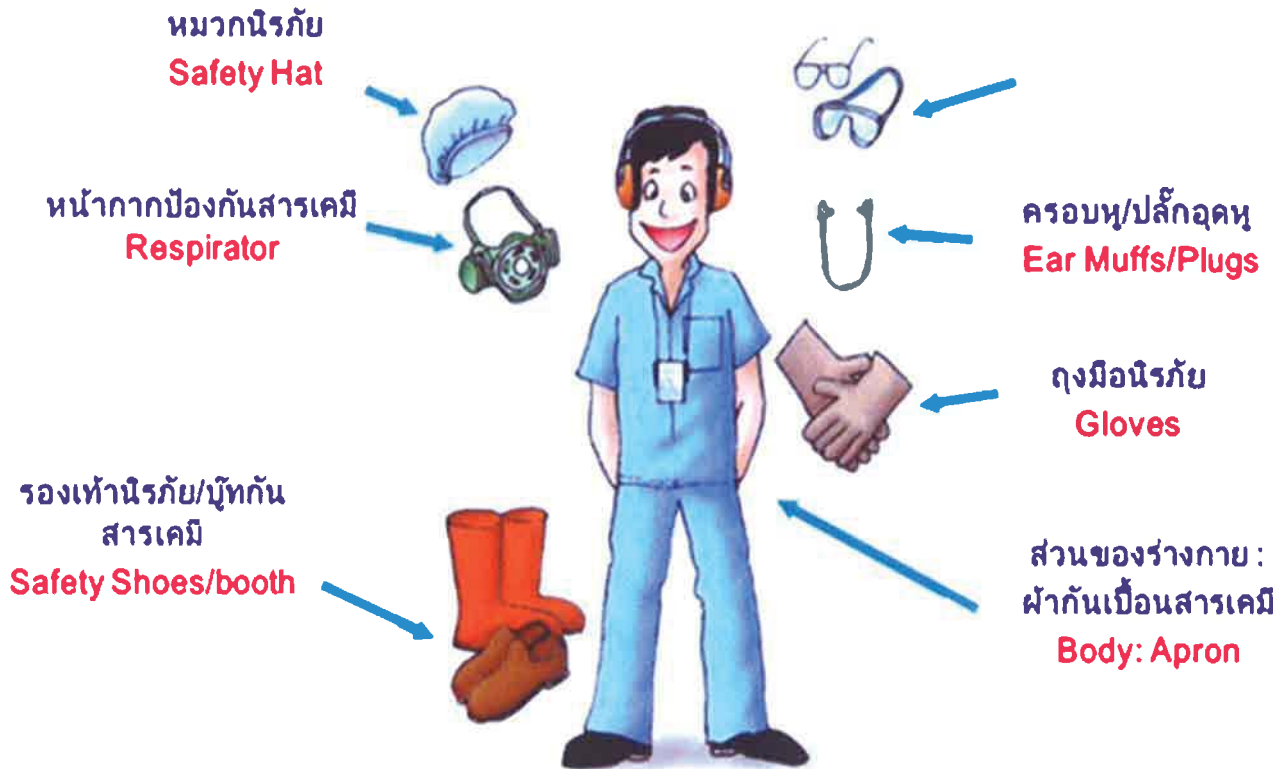
- วัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ ต้องเก็บให้เรียบร้อยไม่เกะกะ
- เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เมื่อใช้แล้วต้องเก็บไว้ในที่เดิม
- เก็บเศษขยะทุกชนิดและสิ่งของต่างๆ ที่ไม่ใช้แล้วลงถังขยะที่ใช้รองรับให้หมด
- ห้ามจัดวางวัสดุที่ง่ายต่อการลุกไหม้ใกล้กับหลอดไฟหรือท่อที่นำความร้อนอื่นๆ

➤ ข้อเสนอแนะ

- การหกหล่นเกิดขึ้นได้บ่อยๆ เนื่องจากน้ำมัน ของเหลวอื่นๆ ที่หกเริ่ยราด ถ้าหากพบว่าสิ่งที่กล่าวมาแล้วหกเริ่ยราด ควรทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง เพื่อป้องกันการลื่นหกล้ม
- การจัดเก็บและวางวัสดุนั้น ถ้าพื้นที่ๆจะจัดวางของไม่ราบเรียบเสมอกัน ควรจะใช้ไม้หรือที่รองอื่นๆช่วย
- ถังหรือถังบรรจุของที่มีฐานกลมให้ใช้ไม้หนุนท้าย เพื่อป้องกันไม่ให้หลังไปมาการรักษาความสะอาดนั้นไม่เพียงแต่แสดงถึงความเป็นผู้มีระเบียบเท่านั้น แต่ยังเป็นการช่วยป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัยได้อย่างดีด้วย



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



ข้อควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- ✚ ควรใช้อุปกรณ์เหล่านี้อย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย
- ✚ ควรใช้อุปกรณ์ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับงาน
- ✚ พยายามสร้างความเคยชินกับการใช้อุปกรณ์ ระยะแรกอาจรู้สึกไม่สะดวกสบายอึดอัด แต่ไม่ควรนำมาเป็นข้ออ้าง ในการปฏิเสธการใช้อุปกรณ์
- ✚ ไม่ควรตัดสินใจปรับหรือยกเลิกการใช้อุปกรณ์ด้วยตนเอง เมื่อสวมใส่แล้วรู้สึกไม่สะดวกสบาย ควรรายงานให้หัวหน้าทราบทันที
- ✚ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้วยความระมัดระวัง และเก็บรักษาทำความสะอาดให้เรียบร้อย ไม่ควรใช้อุปกรณ์ของคนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

1. ข้อปฏิบัติในการป้องกันอัคคีภัย

- ✚ เก็บสารไวไฟในบริเวณที่ทำงานเท่าที่จำเป็น ต้องใช้ส่วนที่เหลือเก็บไว้
- ✚ เก็บสารไวไฟที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน
- ✚ ไม่วางสิ่งกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง
- ✚ เมื่อพบเห็นเหตุเพลิงไหม้ต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที และรีบดับเพลิงด้วยถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด
- ✚ รู้ที่ติดตั้งถังดับเพลิงและสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินที่อยู่ในที่ทำงานของตนหรือที่ใกล้เคียง
- ✚ ต้องทราบทางหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉินว่าอยู่ที่ใด และต้องรู้หน้าที่ความรับผิดชอบ



2. การใช้ถังดับเพลิง



3. พยายามเข้าใกล้ไฟ 2-4 เมตร เหนือลมพร้อมฉีดสารที่บรรจตามคุณลักษณะของเครื่องดับเพลิง เช่น บรรจุน้ำให้ฉีดที่ฐานของเชื้อเพลิง บรรจุมงเคมีแห้งให้ฉีดปกคลุม

3. สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน- จับปลายสายพร้อมบีบที่คันป้อน

- ✚ เมื่อพบเห็นเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ โทรแจ้ง ...02-316 1325
- ✚ กดสัญญาณฉุกเฉินที่อยู่บริเวณใกล้เคียง (ถ้ามี)
- ✚ ให้ข้อมูลรายละเอียดแก่เจ้าหน้าที่ฯ โดยข้อมูลที่ควรแจ้ง คือ ชื่อ-สกุล แผนกผู้แจ้งเกิดอะไร ที่ไหน



หมายเหตุ : ห้ามกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและโทรศัพท์ฉุกเฉินเล่นโดยเด็ดขาด ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น



4. การอพยพออกนอกอาคารจะประกาศให้ทราบ

- ✚ การแจ้งเหตุให้ทราบสัญญาณเตือนภัยหรือคำสั่งจากผู้จัดการ
- ✚ กรณีมีการอพยพออกจากอาคาร ควรปฏิบัติดังนี้
- ✚ เก็บเครื่องมือหรือปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า (ถ้าสามารถทำได้)
- ✚ ออกจากตัวอาคารด้วยเส้นทางฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด
- ✚ ตรงไปยังจุดรวมพลที่ได้กำหนดไว้และแจ้งให้ผู้จัดการหรือหัวหน้างานทราบ
- ✚ ห้ามออกจากจุดรวมพลจนกว่าจะมีคำสั่งจากผู้จัดการหรือหัวหน้างาน



ระเบียบการสูบบุหรี่

เป็นการป้องกันการเกิดอัคคีภัย และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการทำงานทางฝ่ายความปลอดภัยฯ จึงได้ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไว้ดังนี้

1. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน หรือในออฟฟิศ โดยเด็ดขาด
2. อนุญาตให้สูบบุหรี่ได้ในพื้นที่ที่ทางบริษัทฯ จัดให้เท่านั้น(บริเวณหน้าออฟฟิศ ชั้น1)
3. ต้องแน่ใจว่ากันบูหรี่ที่ทิ้งลงจุดเขี่ยบูหรี่ ว่าดับสนิทแล้ว
4. หากพนักงานท่านใดฝ่าฝืนทางบริษัทฯ จะเน้นการลงโทษตามระเบียบของบริษัททันทีที่ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



การช่วยเหลือคนเจ็บจากอุบัติเหตุ

- ✓ อย่าตื่นตกใจ
- ✓ ป้องกันผู้บาดเจ็บ อย่าให้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้น
- ✓ เมื่อพบว่าผู้ปวยมีชีพจรอ่อนให้ทำการช่วยหายใจ
- ✓ ผู้บาดเจ็บมีเลือดออกให้ห้ามเลือด
- ✓ ถ้าอาการบาดเจ็บสาหัส อย่าเคลื่อนไหวก่อนให้ผู้บาดเจ็บนอกจากจำเป็นจริงๆ
- ✓ เรียกวิทยบาลหรือนำส่งแพทย์โดยเร็วที่สุดและแจ้งรายละเอียดต่างๆ อย่างชัดเจนและถูกต้อง
- ✓ ป้องกันผู้บาดเจ็บจากสภาพสิ่งแวดล้อม เช่นฝน, อากาศหนาว หรือคนมุงดูทำให้อึดอัด ฯลฯ และให้กำลังใจแก่ผู้บาดเจ็บตลอดเวลาอย่าให้ผู้บาดเจ็บดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารทั้งสิ้น

การปฐมพยาบาล

เมื่อกลืนกินสารพิษ

1) ก่อนอื่นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยได้รับสารพิษชนิดใดเข้าไป เพราะสารพิษแต่ละชนิดการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอาจต่างกัน ซึ่งหากปฐมพยาบาลไม่ถูกต้องตามขั้นตอนของสารพิษชนิดนั้น ๆ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยมากขึ้นกว่าเดิม

2) ตรวจสอบฉลากของสารพิษนั้นว่าระบุให้ทำการปฐมพยาบาลอย่างไร เช่นบางชนิดห้ามไม่ให้อาเจียน แต่บางชนิดต้องให้อาเจียนออกมา และบางชนิดระบุให้ดื่มนมสดเพื่อเจือจางสารพิษ แต่บางชนิดห้ามไม่ให้ดื่มน้ำหรือกินอาหารใด ๆ เพราะจะเป็นการกระตุ้นน้ำย่อยในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรด และอาจทำปฏิกิริยากับสารพิษนั้น ทำให้เกิดผลรุนแรงยิ่งขึ้นเป็นต้น

3) รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล จดจำชนิดและรายละเอียดของสารพิษให้ดี เพื่อบอกแพทย์ หรือหากเป็นไปได้ให้นำภาชนะบรรจุหรือฉลากของสารพิษนั้น ๆ ติดไปด้วยจะเป็นการดี

การห้ามเลือด

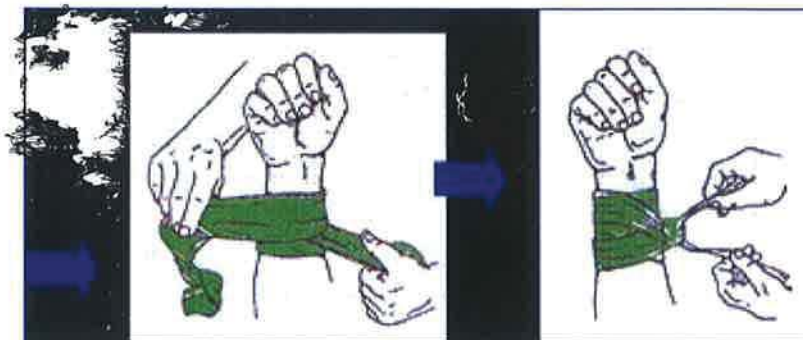
1) ใช้ผ้าสะอาด, ผ้าลินิน, ผ้าขนหนู หรือผ้าผืนแบน ๆ หนึ่งผืน หรืออาจรวบขีปนาวุธทั้งสอง เข้าหากันแล้วกดไว้ นานประมาณ 5 นาที ถ้าบาดแผลใหญ่ให้กดจนกว่าเลือดจะหยุด

2) ใช้นิ้วมือกดลงบนบาดแผล ในกรณีที่มีการฉีกขาดของเส้นเลือดใหญ่โดยการกด พยายามให้เส้นเลือดอยู่ระหว่างมือกับกระดูกในบริเวณนั้น ยกบริเวณนั้นให้สูงแล้วรีบนำส่งแพทย์

3) ใช้สายรัดห้ามเลือด เมื่อมีการฉีกขาดของเส้นเลือดแดงของบาดแผลที่มีมือแขน ขาเท้า หรือนิ้ว โดยอาจใช้ เนคไท เศษผ้า ผ้าเช็ดตัว หรือหลอดยางขนาดเล็กเป็นสายรัดก็ได้

4) หลักการใช้สายรัดใช้สายรัดพันเหนือบาดแผลสองรอบ ให้ผูกด้วยเงื่อนกระดูก เพราะมันคงและแก้ออกง่ายอย่ารัดแน่นเกินไป รัดพอเลือดหยุดไหลและคลายรัดทุก ๆ 15-30 นาทีคลายนาน 1/2-1 นาทีบริเวณที่รัดควรใช้ผ้าหรือสำลีรองทับปิดไว้เพื่อไม่ให้เส้นเชือกรัดแน่นกับผิวหนังโดยตรง

หมายเหตุ : การห้ามเลือดควรทำอย่างรวดเร็วที่สุด เพราะการเสียเลือดมากๆ ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้



การห้ามเลือด

ข้อเคล็ด, ข้อเคลื่อน, กระดูกหัก

ข้อเคล็ด

- ❖ อย่านวด ให้ใช้ผ้าเย็นหรือน้ำแข็งประคบ
- ❖ อย่าเคลื่อนไหวนส่วนที่บาดเจ็บ
- ❖ หลังจาก 24 ชั่วโมง หมั่นแช่บริเวณที่บาดเจ็บด้วยน้ำอุ่น

ข้อเคลื่อน

- ❖ อย่าพยายามทำข้อที่เคลื่อนให้เข้าที่ด้วยตนเอง
- ❖ อย่าเคลื่อนไหวนส่วนที่บาดเจ็บ
- ❖ ให้ใช้ผ้าเย็นหรือน้ำแข็งประคบ
- ❖ รีบนำส่งโรงพยาบาล

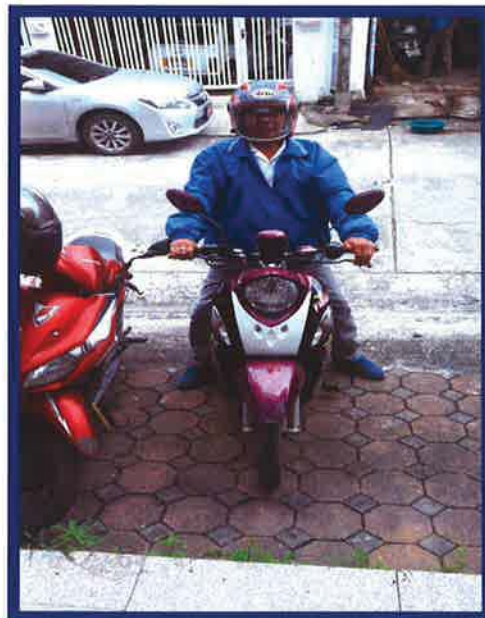
กระดูกหัก

- ❖ ถ้าสงสัยว่ากระดูกหักต้องนำส่งแพทย์
- ❖ ใช้น้ำแข็งประคบเพื่อลดความเจ็บปวด
- ❖ ห่อหุ้มร่างกายให้อบอุ่นและให้ยาระงับปวด



หลักพื้นฐานในการขับขี่ปลอดภัย 10 ประการ

1. ต้องสวมหมวกกันน็อคทุกครั้ง เวลาขับขี่รถจักรยานยนต์
2. หมั่นตรวจสอบระบบ เบรก ยาง และระบบส่องสว่างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่มองดูด้านหลัง และให้สัญญาณไฟทุกครั้ง เมื่อเปลี่ยนช่องทาง
3. อย่าขับขี่รถจักรยานยนต์ สวนทางข้ามหรือช่องทาง
4. โปรดระมัดระวังและลดความเร็วทุกครั้งเมื่อพบกับสภาพถนนที่ขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ และถนนเปียกลื่น
5. อย่าขับขี่รถเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด
6. ห้ามเสพหรือดื่มสุรา ของมีเมา ก่อนหรือขณะขับขี่ยานพาหนะ
7. การขับขี่รถจักรยานยนต์ผ่านสี่แยก ควรหยุดหรือลดความเร็วของรถ
8. ขับขี่รถจักรยานยนต์บนถนนที่ไม่มีไฟส่องสว่าง
9. ควรขับขี่ด้วยความเร็วต่ำกว่าเวลากลางวันขับขี่รถจักรยานยนต์
10. ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรทุกครั้ง





บันทึก

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting practice. The background is white, and there are no margins or other markings present.

ภาคผนวกที่ 2-18

เอกสารอนุญาตการทำงานแรงงานต่างถิ่น

ข้อมูลทั่วไป
Visas

Visas

THE
2015
FALL
ELECTIONS

[illegible]

Of

50

APPLIC
APPL
SP

“อนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรและผ่อนผัน
การเปรียบเทียบปรับตามมติ ครม. เมื่อวันที่
๑๓ ก.ค. ๒๕ และประกาศ มท.ลง ๓ ส.ค. ๒๕”
นติ ครม. ๒๐ ส.ค. ๖๒

મુદ્રિત કર્તા. ૨૦ ઈ.સ. ૧૯૭૭

ใบรับแจ้งการอยู่เกิน ๙๐ วัน ของบุคคลต่างด้าว
RECEIPT OF NOTIFICATION

สำหรับเจ้าหน้าที่

FOR OFFICIAL USE ONLY



ข้าพเจ้า ด.ต.หญิง วิมลทิพย์ ศิริจันทร์

ตำแหน่ง ผบ.หมู่ ตม.จว.ระยอง บก.ตม.3

1

TITLE

ได้รับแจ้งการอยู่ในราชอาณาจักรไทยครบ ๙๐ วัน ของ VEAN MAO. (FEMALE)

HAVE RECEIVED NOTIFICATION OF STAYING IN THAILAND FOR 90 DAYS FROM

สัญชาติ KHM: CAMBODIAN วันที่ 25

เดือน MAY

พ.ศ. 2022

NATIONALITY

ON DATE

MONTH

AR

เวลา 15:27:49 น.

HOUR

ลงชื่อ

SIGNATURE

OFFICER

ผู้รับแจ้ง

THIS IS NOT AN EXTENSION OF STAY PLEASE

NOTIFY YOUR ADDRESS AGAIN ON

22 Aug 2022 / 22 ส.ค. 2565

KEEP IN PASSPORT

1. การแจ้งที่อาศัยเกิน 90 วัน ไม่เป็นการขยายระยะเวลาการ

THIS IS NOT AN EXTENSION OF STAY

2. กรุณาตรวจสอบวันหมดอายุวีซ่าในหนังสือเดินทางก่อนทำการแจ้งอยู่เกิน 90 วัน

PLEASE CHECK EXPIRY DATE OF VISA IN YOUR PASSPORT

3. การแจ้งที่อาศัยเกินกำหนดต้องระวางโทษไม่เกิน 5,000 บาท

THE FINE OF OVERDUE NOTIFICATION IS NOT EXCEEDING 5,000 BAH

Met. (PP) N1777333 บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย
NON THAI IDENTIFICATION CARD

150 150

2001-0151878

ที่อยู่ 14/4 หมู่ที่ 9 ต.ห้วยใหญ่
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

13 ก.ค. 2563 13 Jul. 2020 12 ก.ค. 2573 12 Jul. 2030
มีออกบัตร Date of Issue วันบัตรหมดอายุ Date of Expiry

(นายธนาธิม จงจิระ)
ผู้อำนวยการทะเบียนคน

ใบอนุญาตทำงาน การบริหารจัดการงาน
มีผลสำหรับประกอบกิจการ/นางเจ้า น.ส.ดวงรัตน์ วิชาพร

นางสาวเบ็ญ

ហត្ថលេខារបស់អ្នកកាន់សិទ្ធិឡូត៍ដែន
Signature of bearer
Signature du titulaire



MAO CHANDARA

ក្នុងករណីមានអាសន្ន សូមទាក់ទងម្សៅ៖ NAKORN SUKPHAY
 In case of emergencies contact _____
 En cas d'urgence, contacter _____
 អាសយដ្ឋាន CHACHOENG SAO/THAILAND
 Address _____
 Adresse _____

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា KINGDOM OF CAMBODIA

លិខិតឆ្លងដែន PASSPORT

ประเภท / Type	รหัสประเทศ / Country Code
21	TH

លេខពិដកស្រាវជ្រាវ / Passport No.
N1777394



PNKHMUEA<<BA0<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
N1777394<9KH8110103M241118501516102<<<<<04

Ref. (PP) N1777384

บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย
NON THAI IDENTIFICATION CARD

160 160

140 140

ชื่อ

Nat

เกิด

Date

2001-0151879

ที่อยู่ 14/4 หมู่ที่ 9 ต.ห้วยใหญ่
อ.บางตะบูน จ.สุรินทร์

13 ต.ค. 2563 13 Jul. 2020 12 ต.ค. 2573 12 Jul. 2030
วันออกบัตร Date of Issue วันหมดอายุ Date of Expiry

(นายธนาคม จงจิระ)
ผู้อำนวยการทะเบียนกลาง

ใบอนุญาตทำงาน

ถือโดยนายประจักษ์กมล น.ธ.ธ.ว.วิทย์ วิทยาลัย

กรมการเจ้าหน้าที่

กรมการ (กองการก่อสร้าง)

สำนักงานโครงการพัฒนา โรงพยาบาล

ประเภทสัญญา 2 ปี

อนุญาตทำงานถึง 31 มี.ค. 2565

(นายสมศักดิ์ พงษ์พานิช)
อธิบดีกรมการเจ้าหน้าที่
นายทะเบียน

ใบรับแจ้งการอยู่เกิน ๙๐ วัน ของบุคคลต่างด้าว
RECEIPT OF NOTIFICATION



KHMMN1777394

สำหรับเจ้าหน้าที่
FOR OFFICIAL USE ONLY

ข้าพเจ้า... ด.ต.หญิง วิมลทิพย์ ศิริจันทร์

ตำแหน่ง... ผบ.หมู่ ตม.จว.ระยอง บก.ตม.3

TITLE

YE A BAO (MALE)

ได้รับแจ้งการอยู่ในราชอาณาจักรไทยครบ ๙๐ วัน ของ
HAVE RECEIVED NOTIFICATION OF STAYING IN THAILAND FOR 90 DAYS FROM

สัญชาติ... KHM:CAMBODIAN... ไว้แล้ว เมื่อวันที่ 25

NATIONALITY

ON DATE

MONTH

พ.ศ. 2022
YEAR

เวลา... 15:28:44 น.
HOUR

ลงชื่อ...
SIGNA

ผู้รับแจ้ง
IN OFFICER

THIS IS NOT AN EXTENSION OF STAY PLEASE
NOTIFY YOUR ADDRESS AGAIN ON
22 Aug 2022 / 22 ส.ค. 2565

KEEP IN PASSPORT

1. กรุณ
THIS
2. กรุณาตรวจสอบวันหมดอายุของวีซ่าในหนังสือเดินทางก่อนทำการแจ้งอยู่เกิน 90 วัน
PLEASE CHECK EXPIRY DATE OF VISA IN YOUR PASSPORT
3. การแจ้งพักอาศัยเกินกำหนดจะระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท
THE FINE OF OVERDUE NOTIFICATION IS NOT EXCEEDING 5,000 BAHT

๑๐๖๖๖๖

อู่ท่าเรือ

Visas

First book starting on page 10
of the passport

APPLICANT
APPL
SP

IMMIGRATION OFFICER
2 MAR 2022

DATE
2022

อนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรไทย
การเปรียบเทียบประวัติคดี ความ เมื่อวันที่
๑๑ ก.ค. ๖๔ มีผลประกาศ มท.ลง ๓ ส.ค. ๖๔

ผู้ให้ ๓๐๘ ส.ค. ๖๔

ក្នុង គីល

Signature of bearer
Signature du titulaire

WORKER

Profession
Profession

កំណត់

Height
Taille

ស្ថាបត្យប្រតិបត្តិ

Distinguishing marks
Signes particuliers

**BEAUTY SPOT BELOW THE
RIGHT EARLOBE**

លិខិតអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់បានក្នុងការធ្វើដំណើរទៅគ្រប់ប្រទេស
This passport is valid for all countries
Ce passeport est valable pour tous pays

ក្រុមហ៊ុននិយោជកសេវា ភ្នំពេញ ភ្នំពេញ MUON KAL
In case of emergencies contact _____
En cas d'urgence, contacter _____
PHLOREK KH SIEAN GREANG
ភាសាខ្មែរ SR PHNOM SROK BANTEAY MEANCHHEY
Address _____
Adresse _____

MAO CHANDARA

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា KINGDOM OF CAMBODIA

အိန္ဒိယနိုင်ငံ PASSPORT

2004 7 1

Country Code

2008年12月12日 星期五



immat.

[illegible]

10

Visas

10

03/08/15

13 FEB 2023

APPLICANT
AFRICAN
SPECIFIC

CHONBURI IMMIGRATION OFFICE

THE DATE
EXECUTED

“อยู่ภายใต้พระราชอำนาจและได้รับผลประโยชน์
การเปรียบเทียบกับรับตามมติ ค.ร.ม. ณ. วันที่
๑๓ ก.ค. ๖๔ และประกาศ น.พ.๑๔ ๓ ค.ค. ๖๔”
มติ ครม. ๒๐ ส.ค. ๖๒

11

ใบรับแจ้งการอยู่เกิน ๙๐ วัน ของบุคคลต่างด้าว
RECEIPT OF NOTIFICATION



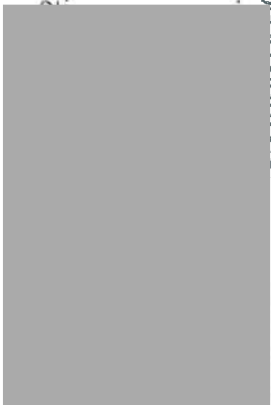
สำหรับเจ้าหน้าที่
FOR OFFICIAL USE ONLY

ข้าพเจ้า ๑.ด.อ. ยงยุทธ คล้ายเพชร
ตำแหน่ง รอง สว. จว.ระยอง บก.ตม.3

ได้รับแจ้งการอยู่ในราชอาณาจักรไทยครบ ๙๐ วัน ของ PON PHEUL (MALE)
HAVE RECEIVED NOTIFICATION OF STAYING IN THAILAND FOR 90 DAYS FROM

สัญชาติ KHM:CAMBODIAN ไว้แล้ว เมื่อวันที่ 05
NATIONALITY ON DATE

เวลา 11:21:17 น.
HOUR



ลงชื่อ.....ผู้รับแจ้ง
SIGNATURE.....OFFICER

THIS IS NOT AN EXTENSION OF STAY PLEASE
NOTIFY YOUR ADDRESS AGAIN ON
02 Aug 2022 / 02 ส.ค. 2565
KEEP IN PASSPORT

คำเตือน / NOTICE
1. การแจ้งที่พักอาศัยเกิน 90 วัน ไม่สามารถนับว่าให้อยู่ในราชอาณาจักร
THIS IS NOT AN EXTENSION OF STAY
2. กรุณาตรวจสอบวันหมดอายุของวีซ่าในหนังสือเดินทางก่อนทำการแจ้งอยู่เกิน 90 วัน
PLEASE CHECK EXPIRY DATE OF VISA IN YOUR PASSPORT
3. การแจ้งที่พักอาศัยเกินกำหนดจะระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท
THE FINE OF OVERDUE NOTIFICATION IS NOT EXCEEDING 5,000 BAHT

Ref. (PP) N1793097

บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย
NON THAI IDENTIFICATION CARD

ชื่อ
Name

เกิด
Date

2001-0141378

ที่อยู่ 14/4 หมู่ที่ 9 ต.ลำไยใหญ่
อ.เมืองชุมพร จ.ชุมพร

13 พ.ค. 2553 15 May 2010 17 พ.ค. 2575 17 May 2030
วันหมดอายุ Date of Expiry วันปดการหมดอายุ Date of Expiry

(นายอนาคม จงจิระ)
ผู้ตรวจการทะเบียนคนต่าง

ใบอนุญาตทำงาน

ชื่อสถานประกอบการ/นายจ้าง น.ส.ดวงรัตน์ วิทยาสถ

ใบอนุญาตทำงาน 2 ปี

อนุญาตทำงานถึง 31 มี.ค. 2555

กรมการจัดหางาน

(นายสุชาติ ทรัพย์สินคงอยู่)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
นายทะเบียน

មឿន សោភ័ណ

ហេតុអ្វីបានជាបស់អ្នកកាត់លិខិតធ្វើដំណើរ

44000
 44000

WORKER

ထိုင်း
Thailand

157 CM

ស្ថាប័នមតិសេស
Disseminating marks

A SCAR BELOW THE LEFT END OF EYE



MAO CHIANDARA

ព្រះរាជណាមក្រកម្ពុជា

KINGDOM OF CAMBODIA

No



FIVE QIN

7/Abstracts

EC (BANGKOK)

19 NOV 2022

PWKHMMOEUN<<SAPHOAN<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
T0Z6Z091<9KHM990806ZF221119099056571<<<<<04

8

อัญญา

Visas

CHONBURI

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

0318/65

อัญญา

Visas

CHONBURI

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

19 NOV 2022

CHONBURI IMMIGRATION OFFICE

APPLICATION OF

APPLICANT MUST

SPECIFIED HERE

SIG

DATE

ID

“อนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรและผ่อนผัน
การเปรียบเทียบข้อบังคับตามมติ ครม. เมื่อวันที่
๑๓ ก.ค. ๒๕๖๕ และประกาศ มท.๒๓ ๓ ค.ค. ๖๕”
มติ ครม. ๔ ส.ค. ๖๕

13 FEB 2023

Extension of stay approved up to

But Permitted to stay up to

due to validity of passport.

19 NOV 2022

ใบรับแจ้งการอยู่ในถิ่น ๙๐ วัน ของบุคคลต่างด้าว
RECEIPT OF NOTIFICATION

KHMT0262091

สำหรับเจ้าหน้าที่
FOR OFFICIAL USE ONLY

ข้าพเจ้า..... ร.ต.อ. ชัยยุทธ คล้ายเพชร
ตำแหน่ง..... รอง ผ.ว. ตม.จว. ระยอง ปก.ตม.3

TITLE

MOEUN SAPHOAN (FEMALE)

ได้รับแจ้งการอยู่ในราชอาณาจักรไทยครบ ๙๐ วัน ของ
HAVE RECEIVED NOTIFICATION OF STAYING IN THAILAND F

สัญชาติ..... KHM:CAMBODIAN 11:21:41
NATIONALITY ON DATE MON

เวลา..... 11:21:41 น.
HOUR

ลงชื่อ.....
SIGN.....
ผู้รับแจ้ง
TION OFFICER

คำเตือน / NOTICE

1. การแจ้งที่กล่าวหาผิด ๑๐ วัน ไม่สามารถนำใบเตือนไปขอเป็นหลักฐานได้
 2. กรุณาตรวจสอบวันหมดอายุของวีซ่าในใบเตือนก่อนนำใบเตือนแจ้งอยู่ใน ๑๐ วัน
 3. การแจ้งที่กล่าวหาผิดเกินกำหนดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท
- THE FINE OF OVERDUE NOTIFICATION IS NOT EXCEEDING 5,000 BAHY

THIS IS NOT AN EXTENSION OF STAY PLEASE
NOTIFY YOUR ADDRESS AGAIN ON
02 Aug 2022 / 02 ส.ค. 2565

KEEP IN PASSPORT

Ref. (TD) T0262091 บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย
 2001-0141373
 ที่อยู่ 14/4 หมู่ที่ 9 ต.ห้วยไผ่ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
 13 พ.ค. 2563 13 May 2020 12 พ.ค. 2573 12 May 2030
 (นายสนาคม จงจิระ) ผู้แทนทางการะเบียตลา

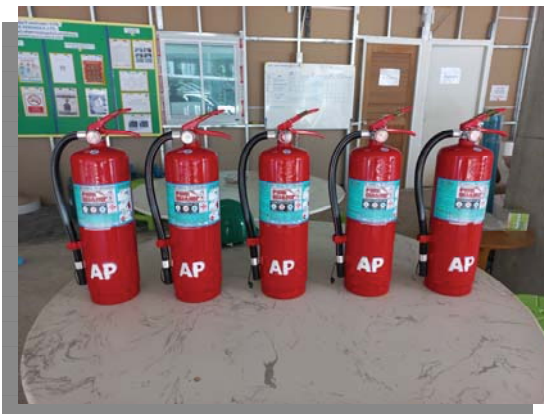
ใบอนุญาตทำงาน กรมตรวจจ้างทำงาน
 ประเภทงาน
 กรรมกร (กิจการก่อสร้าง)
 วิศวกรโยธาขนาด วิศวกรโยธาขนาด
 ประเมินผล 2 ปี
 อนุญาตทำงานถึง 31 มี.ค. 2565
 (นางสาวศิริพร หงษ์ทอง) อธิบดีกรมการปกครอง นายศรีเนือง

ภาคผนวกที่ 2-19
เอกสารตรวจสอบถังดับเพลิง

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด

ALBAR PENINSULA CO.,LTD.

เอกสารการตรวจสอบถังดับเพลิง



บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด
150 หมู่ 4 ต. บางพลีใหญ่ อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ 20250

☒ D.P. ☐ Non-CFC ☐ CO₂ ☐ FOAM ☐ WATER

ขนาด: 10 ลิตร

ชนิด: Freon

วันที่ตรวจ: 9-9-67

ผู้ตรวจ: [Signature]

ผล: OK

ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของเรา

บริษัท อัลบาร์ เพนินซูลา จำกัด
150 หมู่ 4 ต. บางพลีใหญ่ อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ 20250

☒ D.P. ☐ Non-CFC ☐ CO₂ ☐ FOAM ☐ WATER

ขนาด: 10 ลิตร

ชนิด: Freon

วันที่ตรวจ: 9-9-67

ผู้ตรวจ: [Signature]

ผล: OK

ความปลอดภัยเป็นความรับผิดชอบของเรา