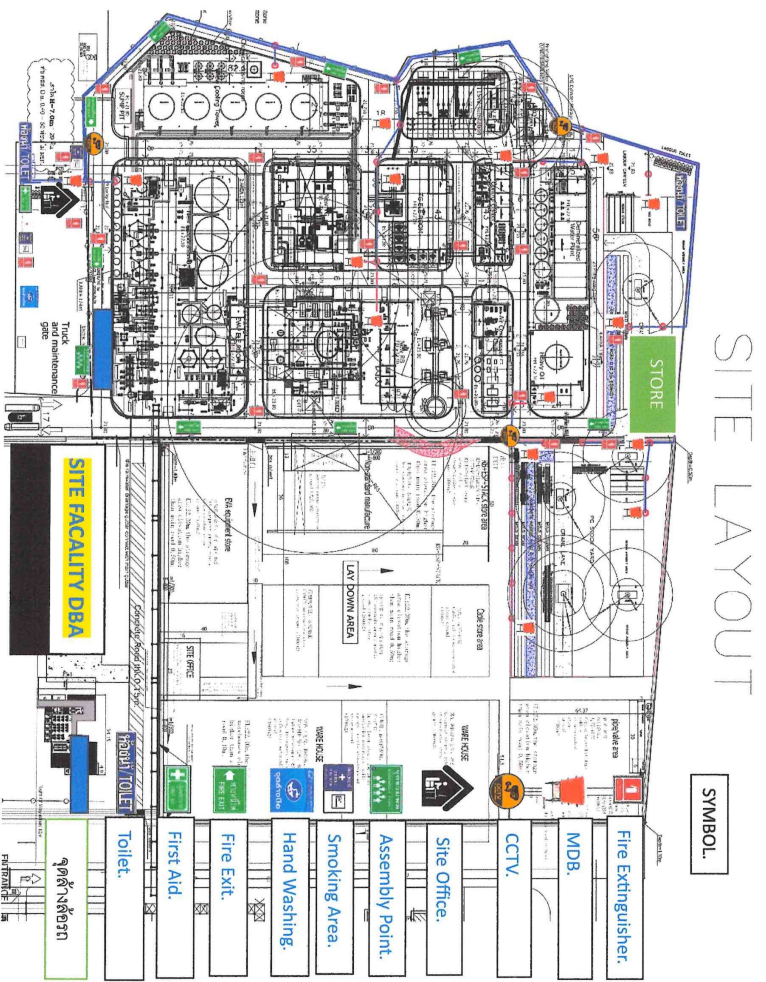
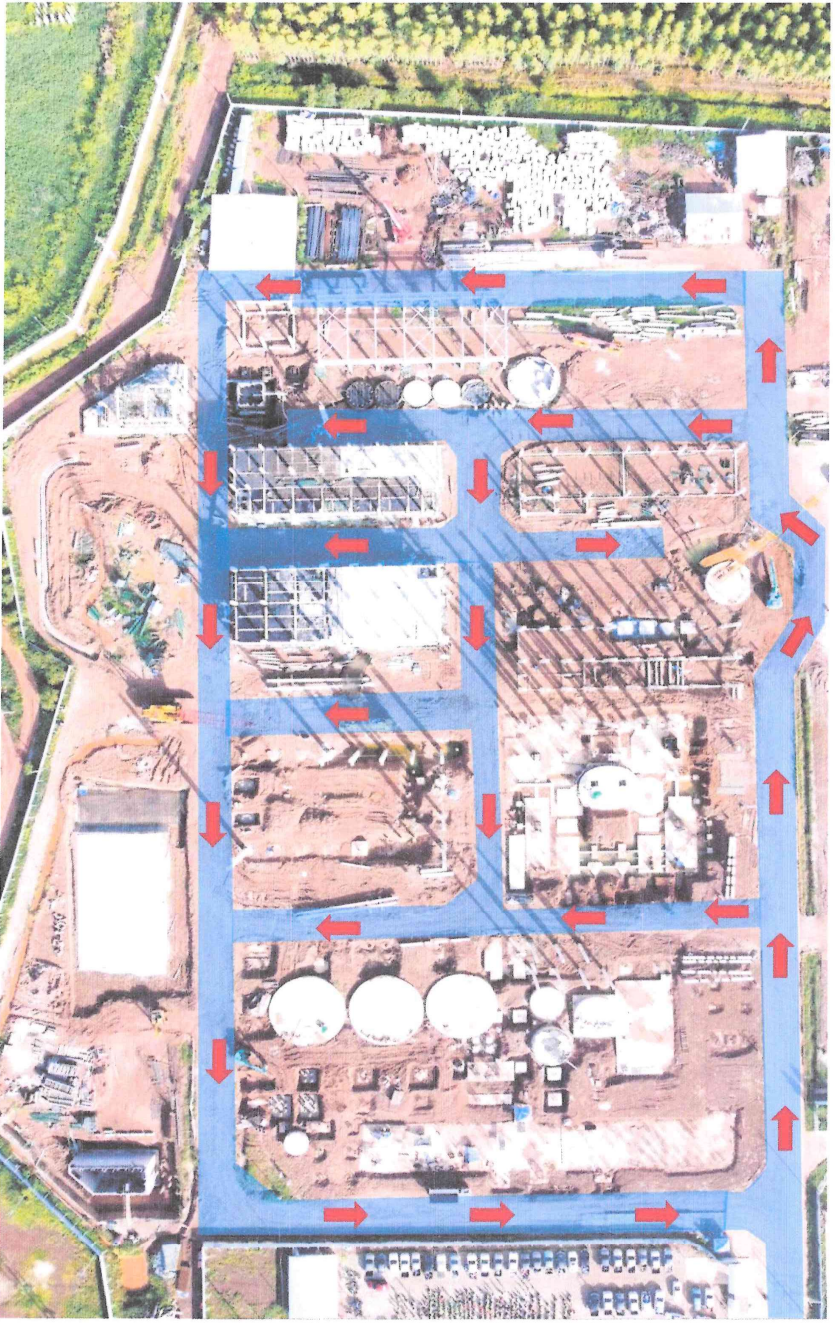


ภาคผนวก ข-7

แผนการจัดการด้านการจราจร



แผนการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ NPP12



ภาคผนวก ข-8

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางบันทึกสถิติอุบัติเหตุ เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด

สถิติอุบัติเหตุ เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 (บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด)							
Accident	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ภาพรวมมกราคม - มิถุนายน 2569
Minor Injury	0	0	0	0	0	0	0
Minor Property	0	0	0	0	0	0	0
Minor Fire	0	0	0	0	0	0	0
Minor Chemical leak	0	0	0	0	0	0	0
Major Injuty	0	0	0	0	0	0	0
Major Property	0	0	0	0	0	0	0
Major Fire	0	0	0	0	0	0	0
Major Chemical Leak	0	0	0	0	0	0	0
Sum	0	0	0	0	0	0	0

PROJECT TOTAL STATISTIC OF INCIDENT / ACCIDENT

Project : **DBA7 : NPP12**

Reference No. : **PTS/DBA7/006/26**

เดือน/Month Year	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน รวม/ Man-days Total	จำนวนชั่วโมง ทำงานรวม/ Accumulated Total	จำนวนผู้ประสบอันตราย/Number of Injury						หมายเหตุ/Remarks
			ตาย/Fatality	เกิน 3 วัน/More than 3 Days	ไม่เกิน 3 วัน / Accident Injury	First Aid Injury	จำนวนรวม/ Recordable Total	Accident Frequency Rate	
Feb-26	1,879	18,790	0	0	0	0	0	0	
Mar-26	6,854	68,540	0	0	0	0	0	0	
Apr-26	7,171	71,710	0	0	0	0	0	0	
May-26	10,040	100,400	0	0	0	0	0	0	
Jun-26	9,350	93,500	0	0	0	0	0	0	
Jul-26	22,520	225,200	0	0	0	0	0	0	
Aug-26							0	#DIV/0!	
Sep-26							0	#DIV/0!	
Nov-26							0	#DIV/0!	
Oct-26							0	#DIV/0!	
Totals	57814	578140	0	0	0	0	0	0	

Report By : นางสาวสุกัญญา ลนกุลเลาะ
Safety Officer

นายอามร โภมล
Project Manager

ภาคผนวก ข-9

เอกสารการส่งกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง (ใบเสร็จ)

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26010032
Date / วันที่	31/01/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	02/03/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด
206 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม
อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0255556000270
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ 01/69	102	กิโลกรัม	5.00	510.00
Remark / หมายเหตุ :		Total / มูลค่ารวม 510.00			
		Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 510.00			
		Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 35.70			
		Grand Total / มูลค่าสุทธิ 545.70			
		Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 15.30			
		Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 530.40			
(หาร้อยสามสิบบาทสี่สิบสองสตางค์)					
ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว		ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด			
Received by / ผู้รับ		Date / วันที่		31/01/2026	
		Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม		Date / วันที่	

1.โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26020034
Date / วันที่	28/02/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/03/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด
206 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม
อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0255556000270
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ 02/69	93	กิโลกรัม	5.00	465.00
Remark / หมายเหตุ :		Total / มูลค่ารวม 465.00			
		Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 465.00			
		Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 32.55			
		Grand Total / มูลค่าสุทธิ 497.55			
		Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 13.95			
		Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 483.60			
(สี่ร้อยแปดสิบสามบาทหกสิบสองสตางค์)					
ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว		ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด			
Received by / ผู้รับ		Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม		28/02/2026 Date / วันที่	
Date / วันที่					

1.โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26030035
Date / วันที่	31/03/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/04/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด
206 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตม
อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0255556000270
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ 03/69	456	กิโลกรัม	5.00	2,280.00
Remark / หมายเหตุ :					Total / มูลค่ารวม 2,280.00
					Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 2,280.00
					Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 159.60
					Grand Total / มูลค่าสุทธิ 2,439.60
					Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 68.40
					Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 2,371.20

(สองพันสามร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทยี่สิบสองสตางค์)

ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

Received by / ผู้รับ

Date / วันที่

Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม

31/03/2026

Date / วันที่

- โปรดส่งจ่ายเช็คหรือโอนเงินในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
- ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
- บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26040032
Date / วันที่	30/04/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/05/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด
206 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตม
อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0255556000270
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ 04/69	147	กิโลกรัม	5.00	735.00
Remark / หมายเหตุ :					Total / มูลค่ารวม 735.00
					Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 735.00
					Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 51.45
					Grand Total / มูลค่าสุทธิ 786.45
					Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 22.05
					Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 764.40

(เจ็ดร้อยหกสิบสี่บาทสี่สิบสองสตางค์)

ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

Received by / ผู้รับ

Date / วันที่

Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม

30/04/2026

Date / วันที่

- โปรดส่งจ่ายเช็คหรือโอนเงินในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
- ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
- บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

ใบแจ้งหนี้ (สำเนา)
INVOICE (Copy)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26040032
Date / วันที่	30/04/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/05/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท เมชั่นแนล เทาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด

206 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม

อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0255556000270

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ 04/69	147	กิโลกรัม	5.00	735.00
Remark / หมายเหตุ :					Total / มูลค่ารวม 735.00
					Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 735.00
					Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 51.45
					Grand Total / มูลค่าสุทธิ 786.45
					Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 22.05
					Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 764.40
(เจ็ดร้อยหกสิบสี่บาทสี่สิบสตางค์)					
ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว					
		บริษัท เมชั่นแนล เทาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด			
					
		30/04/2026			
Received by / ผู้รับ		Date / วันที่		Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม	
				Date / วันที่	

- 1.โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
- 2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
- 3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26050032
Date / วันที่	31/05/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/06/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท เมชั่นแนล เทาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด

206 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตูม

อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0255556000270

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ 05/69	229	กิโลกรัม	5.00	1,145.00
Remark / หมายเหตุ :		Total / มูลค่ารวม 1,145.00			
		Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 1,145.00			
		Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 80.15			
		Grand Total / มูลค่าสุทธิ 1,225.15			
		Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 34.35			
		Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 1,190.80			
(หนึ่งพันหนึ่งร้อยเก้าสิบบาทแปดสิบสตางค์)					
ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว		ยินยอมและมีอำนาจลงนาม อนุมัติแทนที่ จำกัด			
Received by / ผู้รับ		Date / วันที่		31/05/2026	
		Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม		Date / วันที่	

1.โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"

2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.

3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

หน้าที่ 1 / 1

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26060039
Date / วันที่	30/06/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/07/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 12 จำกัด
206 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าตม
อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0255556000270
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าบริการจัดเก็บขยะ 06/69	224	กิโลกรัม	5.00	1,120.00
Remark / หมายเหตุ :					
Total / มูลค่ารวม					1,120.00
Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม					1,120.00
Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0%					78.40
Grand Total / มูลค่าสุทธิ					1,198.40
Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0%					33.60
Customer Paid / ยอดชำระ(บาท)					1,164.80

(หนึ่งพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทแปดสิบสองบาท)

ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ใบแนบ บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด



30/06/2026

Received by / ผู้รับ

Date / วันที่

Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม

Date / วันที่

- 1.โปรดส่งจ่ายเช็คหรือโอนเงินในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.



บริษัท พีทีเอส แอดวานซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

เอกสารขอเบิกค่าแรงผู้รับเหมาช่วง



Project : National Power Plant 12 project - Turbine Generator อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี (DBA7)

No. 2600200283

สัญญาว่าจ้างเลขที่ : DBA7WO260200003

วันที่ 8 พฤษภาคม 2569

ชื่อผู้รับเหมา : Clear Bill

Progress Payment เบิกครั้งที่ 41

Subcontractor Name

รายการ : เครื่อยรืบลค่าชยะ Site DBA7 เดือนเมษายน 2569

BAHT

ยอดเงินเบิกครั้งที่แล้ว		ยอดเงินเบิกครั้งนี้		รวมเงินเบิก	
% งานที่ทำได้จริง	จำนวนเงิน	% งานที่ทำได้จริง	จำนวนเงิน	% งานที่ทำได้จริง	จำนวนเงิน
บริษัท SUB		บริษัท SUB		บริษัท SUB	
8.91	494,369.22	0.12	6,865.00	9.03	501,234.22
รายการหัก		ยอดเงินเบิกครั้งนี้		6,865.00 ①	
		หัก ADVANCE	0.00 % × ①	0.00 ②	
		คงเหลือ	① - ②	6,865.00 ③	
		บวก VAT	7.00 %	480.55 ④	
		หัก RETENTION	0.00 % × ①	0.00 ⑤	
		หัก ภาษี ณ ที่จ่าย	0.00 % × ③	0.00 ⑥	
		คงเหลือจ่ายสุทธิ		7,345.55	

ยอดเงินในสัญญา (ไม่รวม VAT)

5,550,000.00

หมายเหตุ

ชีอัมปัญชี นายอมร โกมล
ธนาคาร กรุงไทย
เลขบัญชี 678-7-17282-6

ยอดเงินในสัญญาเพิ่มเติม

ยอดเงินเบิกงวดที่แล้ว - ถึงงวดนี้

501,234.22

ยอดเงินคงเหลือในสัญญา

5,048,765.78

วันที่จ่าย : 15 พฤษภาคม 2569

จ่าย : Clear Bill

		ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ	ผู้จ่ายเงิน
วันที่ : 30/06/2026		วันที่ :	วันที่ :	วันที่ :

โครงการ : National Power Plant 12 project - Turbine Generator อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี (DBA7) JOB : CIVIL - Preliminaries
ผู้รับเหมา : (00836) Clear Bill อ้างอิงสัญญาเลขที่ : DBA7WO260200003

เลขที่เอกสาร : 2600200283
วันที่เอกสาร : 08/05/2026
งวดที่ : 41

[illegible]

โครงการ : National Power Plant 12 project - Turbine Generator อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี (DBA7) JOB : CIVIL - Preliminaries
ผู้รับเหมา : (00836) Clear Bill อ้างอิงสัญญาเลขที่ : DBA7WQ260200003

เลขที่เอกสาร : 2600200283
วันที่เอกสาร : 08/05/2026
งวดที่ : 41

[illegible]

หน่วยงาน : DBA7

ลำดับ	ว/ค/ป	ชื่อร้านค้า	รายละเอียด	เลขที่บิล	ก่อน VAT	VAT	TAX	Total	Remark
1	5/5/2026	ชอง.บี โปรฟาร์มจันท ก่อนซื้อคอกหมู	ค่าขยะยกบปึกงาน เดือนมิถุนายน 69	RVC-BEPO00-2605003	6,865.00	480.55	-	7,345.55	
รวม					6,865.00	480.55	-	7,345.55	

หน่วยงาน : DBA7

ผู้จัดทำ ปณัดดา

วันที่ 8/5/69

ผู้ตรวจตอบ

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

ใบวางบิล (ต้นฉบับ)
BILLING INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	BI-BEPO00-26040012
Date / วันที่	30/04/2026
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอดวานซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12
แขวงบางไผ่ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร 10160

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

ได้รับใบส่งของ/ใบแจ้งหนี้/ใบกำกับภาษี จาก บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด ไว้เพื่อชำระเงินตามรายการข้างล่างนี้แล้ว

No. ลำดับ	Ref. Document No. อ้างอิงเลขที่เอกสาร	Date วันที่	Due Date วันครบกำหนด	Amount Pay จำนวนเงิน (บาท)
1	INVS-BEPO00-26040049	30/04/2026	30/05/2026	7,345.55
รวมจำนวนเอกสาร		1	Total / มูลค่ารวม	7,345.55
(เจ็ดพันสามร้อยสี่สิบบาทห้าบาทห้าสตางค์)				

กรุณาส่งจ่ายในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด เท่านั้น

ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
Received by / ผู้รับ	Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม
Date / วันที่	30/04/2026 Date / วันที่

เมื่อรับวางบิลแล้ว กรุณาส่งใบวางบิลตัวจริงคืนผู้วางบิลเพื่อใช้ในการเรียกร้องชำระเงินต่อไป
Please send original billing to bill collector after received bills

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

ใบวางบิล (สำเนา)
BILLING INVOICE (Copy)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	BI-BEPO00-26040012
Date / วันที่	30/04/2026
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอดวานซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12
แขวงบางไผ่ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร 10160

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

ได้รับใบส่งของ/ใบแจ้งหนี้/ใบกำกับภาษี จาก บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด ไว้เพื่อชำระเงินตามรายการข้างล่างนี้แล้ว

No. ลำดับ	Ref. Document No. อ้างอิงเลขที่เอกสาร	Date วันที่	Due Date วันครบกำหนด	Amount Pay จำนวนเงิน (บาท)
1	INVS-BEPO00-26040049	30/04/2026	30/05/2026	7,345.55
รวมจำนวนเอกสาร		1	Total / มูลค่ารวม	7,345.55
(เจ็ดพันสามร้อยสี่สิบบาทห้าบาทห้าสตางค์)				

กรุณาส่งจ่ายในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด เท่านั้น

ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
Received by / ผู้รับ	Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม
Date / วันที่	30/04/2026 Date / วันที่

เมื่อรับวางบิลแล้ว กรุณาส่งใบวางบิลตัวจริงคืนผู้วางบิลเพื่อใช้ในการเรียกร้องชำระเงินต่อไป
Please send original billing to bill collector after received bills

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

หน้าที่ 1 / 1

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26040049
Date / วันที่	30/04/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/05/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอควาเน็กซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12
แขวงบางไผ่ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร 10160
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	Garbage Service Fee For 04/69	1,373	กิโลกรัม	5.00	6,865.00
Remark / หมายเหตุ :					
Total / มูลค่ารวม					6,865.00
Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม					6,865.00
Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0%					480.55
Grand Total / มูลค่าสุทธิ					7,345.55
Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0%					205.95
Customer Paid / ยอดชำระ(บาท)					7,139.60

(เจ็ดพันหนึ่งร้อยสามสิบเก้าบาทหกสิบสตางค์)

ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
Received by / ผู้รับ	Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม
Date / วันที่	Date / วันที่

1.โปรดส่งจ่ายเช็คติดพร้อมใบนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

หน้าที่ 1 / 1

ใบแจ้งหนี้ (สำเนา)
INVOICE (Copy)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26040049
Date / วันที่	30/04/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/05/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอควาเน็กซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12
แขวงบางไผ่ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร 10160
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	Garbage Service Fee For 04/69	1,373	กิโลกรัม	5.00	6,865.00
Remark / หมายเหตุ :					
Total / มูลค่ารวม					6,865.00
Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม					6,865.00
Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0%					480.55
Grand Total / มูลค่าสุทธิ					7,345.55
Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0%					205.95
Customer Paid / ยอดชำระ(บาท)					7,139.60

(เจ็ดพันหนึ่งร้อยสามสิบเก้าบาทหกสิบสตางค์)

ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
Received by / ผู้รับ	Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม
Date / วันที่	Date / วันที่

1.โปรดส่งจ่ายเช็คติดพร้อมใบนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

ใบรายงานน้ำหนัก

กรมก่อสร้าง (NPP12)

จัดเก็บขยะวันที่ บริษัท พีทีเอส มอควานซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

25

ประเดือน 6-1-69 ระหว่างวันที่ 26 / 03 / 69 ถึง วันที่ 25 / 04 / 69

วันที่	เวลา เข้า	เวลา ออก	แยกขยะ น้ำหนัก (4บาท/Kg)	ไม่แยกขยะ น้ำหนัก (5บาท/Kg)	ลงชื่อ ผู้จัดเก็บ ขยะ	ลงชื่อ ลูกค้า/ ตัวแทนบริษัท
26						
27						
28						
29						
30						
31	08.30	08.45		398		
01	14.23	14.33		65		
02						
03	14.18	14.16		75		
04						
05						
06	12.46	12.53		110		
07						
08	14.31	14.46		260		
09						
10	10.05	10.50		42		
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17	16.00	16.00		60		
18						
19						
20	15.45	15.50		61		
21						
22	16.48	16.58		130		
23						
24	15.06	15.15		170		
25						
น้ำหนัก รวม				1373		

ผู้ตรวจสอบข้อมูล

นายบุญช่วย ศิริธรรม

หัวหน้างานจัดเก็บขยะ

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

หน้า 1 / 1

RECEIPT/TAX INVOICE (Original)

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (ต้นฉบับ)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี 25140

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร

RVC-BEPO00-26050003

Date / วันที่

05/05/2026

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอควานซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12

แขวงบางโพง เขตบางแค

กรุงเทพมหานคร 10160

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Invoice	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount Paid จำนวนเงินที่รับชำระ
1	Garbage Service Fee For 04/69	INVS- BEPO00-26040049	1,373	กิโลกรัม	5.00	6,865.00

ค่าขยะ Site DBA7 ปทุมธานี

Remark / หมายเหตุ :

Total Amount Paid / ยอดชำระ (บาท) 6,865.00

Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 6,865.00

VAT / ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7.0%) 480.55

Grand Total/มูลค่าสุทธิ 7,345.55

Less Retention / หักเงินประกัน 0.00

Value Balance / มูลค่าคงเหลือ 7,345.55

Customer Paid / ยอดชำระ (บาท) 7,345.55

เจ็ดพันสามร้อยสี่สิบบาทห้าสิบบาทห้าสตางค์

Paid By / ชำระโดย

[] Cash

[x] Transfer

[] Cheque

ลงชื่อ

ลงวันที่

1.ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้ จะสมบูรณ์เมื่อมีลายเซ็นรับเงิน

2.ในกรณีชำระด้วยเช็คหรือการชำระโดยโอนเงินผ่านธนาคารจะสมบูรณ์เมื่อเรียกเก็บเงินตามเช็คหรือเงินได้โอนเข้าบัญชีของบริษัทเรียบร้อยแล้ว

3.บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในเบี้ยปรับตามข้อตกลง

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26050015
Date / วันที่	31/05/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/06/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอควาซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12

แขวงบางโผ เขตบางแค

กรุงเทพมหานคร 10160

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	Garbage Service Fee For 05/69	2,195	กิโลกรัม	5.00	10,975.00
Remark / หมายเหตุ :					Total / มูลค่ารวม 10,975.00
					Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 10,975.00
					Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 768.25
					Grand Total / มูลค่าสุทธิ 11,743.25
					Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 329.25
					Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 11,414.00
(หนึ่งหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยสิบสี่บาทถ้วน)					
ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว		ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด			
Received by / ผู้รับ		Date / วันที่		31/05/2026	
		Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม		Date / วันที่	

- 1.โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
- 2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
- 3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

ใบแจ้งหนี้ (สำเนา)
INVOICE (Copy)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26050015
Date / วันที่	31/05/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/06/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอควาซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12

แขวงบางโผ เขตบางแค

กรุงเทพมหานคร 10160

Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236

Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	Garbage Service Fee For 05/69	2,195	กิโลกรัม	5.00	10,975.00
Remark / หมายเหตุ :					Total / มูลค่ารวม 10,975.00
					Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 10,975.00
					Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 768.25
					Grand Total / มูลค่าสุทธิ 11,743.25
					Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 329.25
					Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 11,414.00
(หนึ่งหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยสิบสี่บาทถ้วน)					
ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว		ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด			
Received by / ผู้รับ		Date / วันที่		31/05/2026	
		Authorize signature / ผู้มีอำนาจลงนาม		Date / วันที่	

- 1.โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
- 2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
- 3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

ใบแจ้งหนี้ (ต้นฉบับ)
INVOICE (Original)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Doc No. / เลขที่เอกสาร	INVS-BEPO00-26060022
Date / วันที่	30/06/2026
Payment term / เงื่อนไขการชำระเงิน	Net 30
Due Date / วันครบกำหนดชำระ	30/07/2026
Ref.SO / เลขที่การขาย	
Ref.No / เลขที่อ้างอิง	

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอดวานซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12
แขวงบางโผ่ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร 10160
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

No. ลำดับ	Description รายละเอียด	Quantity จำนวน	Unit หน่วย	Unit Price ราคาต่อหน่วย	Amount จำนวนเงิน(บาท)
1	Garbage Service Fee For 06/69	2,209	กิโลกรัม	5.00	11,045.00
Remark / หมายเหตุ :					Total / มูลค่ารวม 11,045.00
					Base Amount / มูลค่าก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม 11,045.00
					Vat / ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0% 773.15
					Grand Total / มูลค่าสุทธิ 11,818.15
					Withholding Tax / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3.0% 331.35
					Customer Paid / ยอดชำระ(บาท) 11,486.80
(หนึ่งหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยแปดสิบหกบาทแปดสิบสตางค์)					
ได้รับข้อมูลตามรายการข้างต้นไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว			ในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด		
Received by / ผู้รับ			30/06/2026		
Date / วันที่			Date / วันที่		

- โปรดส่งเช็คหรือเช็คพร้อมใบนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
- ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
- บริษัทจะหักการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

Be Professional

Be Professional Consultant Co.,Ltd.

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

ประเดือน ๗.๑. ระหว่าง วันที่ ๑๖ / ๐๔ / ๖๙ ถึง วันที่ ๑๕ / ๐๕ / ๖๙

ใบรายงานหน้าหนัก
จัดเก็บขยะพื้นที่ บริษัท พีทีเอส แอดวานซ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรม.ก่อสร้าง (NPP12)

25

วันที่	เวลา เข้า	เวลา ออก	แยกขยะ น้ำหนัก (4บาท/Kg)	ไม่แยกขยะ น้ำหนัก (5บาท/Kg)	ลงชื่อ ผู้จัดเก็บ ขยะ	ลงชื่อ ลูกจ้าง/ ตัวแทนบริษัท
26						
27	13.36	13.45		52		
28	15.20	15.40		325		
29	11.24	11.28		20		
30						
31						
01						
02						
03						
04						
05						
06	14.26	14.41		337		
07						
08	12.40	12.50		120		
09						
10						
11	16.24	16.34		150		
12						
13	09.31	09.32	—	—		
14						
15	11.04	11.10		40		
16						
17						
18	15.46	16.06		586		
19						
20	13.19	13.25		109		
21						
22	11.08	11.10		70		
23						
24						
25	15.43	16.00		386		
น้ำหนัก รวม				2195		

ผู้ตรวจสอบข้อมูล นายบุญช่วย ศิริธรรม
หัวหน้างานจัดเก็บขยะ

ใบแจ้งหนี้ (สำเนา)
INVOICE (Copy)

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 274 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี 25140
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105537015187
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Table with 2 columns: Field (Doc No., Date, Payment term, Due Date, Ref.SO, Ref.No) and Value (INVS-BEPO00-26060022, 30/06/2026, Net 30, 30/07/2026, etc.)

Customer / ชื่อ - ที่อยู่ลูกค้า

บริษัท พีทีเอส แอควาเนซ คอนสตรัคชั่น จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12
แขวงบางโพง เขตบางพลี
กรุงเทพมหานคร 10160
Tax ID / เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105554033236
Branch / สาขา : สำนักงานใหญ่

Main invoice table with 6 columns: No. ลำดับ, Description รายละเอียด, Quantity จำนวน, Unit หน่วย, Unit Price ราคาต่อหน่วย, Amount จำนวนเงิน(บาท). Includes a detailed breakdown of Garbage Service Fee and a total amount of 11,045.00.

1.โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด และขีด "หรือผู้ถือ" ออก : Please pay to Be Professional Consultant Company Limited by cross "A/C Payee Only"
2.ได้รับสินค้าจากรายการข้างบนนี้ไว้โดยถูกต้อง และครบถ้วนแล้ว : Received the above mentioned goods in good order and condition.
3.บริษัทจะทำการคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อเดือน เมื่อชำระเงินเกินกำหนด : Interest at 1.5% per month with be changed on above account.

บริษัท บี โปรเฟสชั่นแนล คอนซัลแทนท์ จำกัด

ใบรายงานน้ำหนัก
รวม.ก่อสร้าง (NPP12)
จัดเก็บขยะพื้นที่ บริษัท พีทีเอส แอควาเนซ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ปะเดือน 5 / ระหว่าง วันที่ 26 / 05 / 69 ถึง วันที่ 25 / 06 / 69

Table with 7 columns: วันที่, เวลา เช้า, เวลา ออก, แยกขยะ น้ำหนัก (4บาท/Kg), ไม่แยกขยะ น้ำหนัก (5บาท/Kg), ลงชื่อ ผู้จัดเก็บ ขยะ, ลงชื่อ ลูกจ้าง/ตัวแทนบริษัท. Contains handwritten data for waste collection over a period of one month.

ผู้ตรวจสอบข้อมูล

ภาคผนวก ข-10

กฎระเบียบความปลอดภัย



บริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน)
บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)

กฎระเบียบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของกลุ่ม บริษัท ดับเบิล เอ 1991 จำกัด (มหาชน) และ บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ใช้สำหรับพนักงานขับรถบรรทุกขนส่ง	บทกำหนดโทษ		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
หมวดรถขนส่ง			
1. รถขนส่งทุกคันต้องมีอุปกรณ์ประจำรถตามรายการที่บริษัท ฯ ได้กำหนดไว้ เช่น หมอนหนุนล้อ กรวยจราจร ถังดับเพลิง เป็นต้น	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน
2. ต้องมีถังดับเพลิงขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ประจำรถ	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน
3. รถขนส่งสารเคมี ต้องมี SDS อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และคู่มือการตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินพร้อมเบอร์โทรติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ประจำรถ	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน
4. การล้างรถ ต้องล้างในจุดที่บริษัท ฯ ได้กำหนดให้เท่านั้น	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน
หมวดการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ			
5. พนักงานขับรถและผู้ติดตามต้องผ่านการอบรมกฎระเบียบความปลอดภัยฯ ก่อนเข้าพื้นที่ aA และ NPS	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน	
6. พนักงานขับรถและผู้ติดตามต้องแต่งกายให้สุภาพ รัดกุม สวมหมวกนิรภัย รองเท้าหุ้มส้น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ ถ้าไม่มีอุปกรณ์หรือไม่ครบ จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ จนกว่าจะจัดหามาให้ครบ	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน
7. กรณี มีผู้ติดตามทั้งสตรีและเด็กห้ามเข้าเขตโรงงานเด็ดขาด ให้รอด้านนอกที่บริเวณป้อม รปภ. เท่านั้น	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน
8. การใช้เส้นทางเดินรถให้ปฏิบัติตามแผนที่เส้นทางเดินรถตามประเภทของสินค้าที่บริษัทกำหนดไว้เท่านั้น	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน	
9. ห้ามสูบบุหรี่ บัสสาวะ ในพื้นที่อื่นที่มีห้องสุขาหรือบริเวณที่บริษัทจัดไว้ให้โดยเด็ดขาด	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน	
10. ยานพาหนะทุกชนิดต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร / ชั่วโมง	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน	
11. ต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร ป้ายห้าม ป้ายเตือน ป้ายบังคับที่มีอยู่ในพื้นที่อย่างเคร่งครัด	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน	
12. ห้ามมิให้ขนถ่ายได้ห้องรถ หรือผูกเปลนอนพักได้ห้องรถ ระหว่างรถลงสินค้าในพื้นที่เด็ดขาด	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน	
13. ห้ามกระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดสภาพการณ์การทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น รวมถึงสิ่งที่ไม่อยู่ในขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบ หากไม่แน่ใจต้องสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท เท่านั้น	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน	
14. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงาน ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น	พักงาน 1 วัน	เลิกจ้าง (ไม่จ่ายค่าชดเชย)	
15. ห้ามกระทำการที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในเขตโรงงาน โดยมิใช่งานซ่อมบำรุงที่ได้รับอนุญาต	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 3 วัน	
16. ห้ามทะเลาะวิวาทหรือทำร้ายร่างกายซึ่งกันและกันต่อบุคคลใดๆในเขตโรงงาน	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
17. ห้ามเล่นการพนันหรือร่วมวงพนันทุกประเภทในเขตโรงงาน	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
18. ห้ามพกพาอาวุธทุกชนิดเข้าเขตโรงงาน	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
19. ห้ามโจรกรรมหรือทำลายทรัพย์สินของบริษัทฯหรือพนักงาน	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
20. ห้ามนำและเสพยา สิ่งมีพิษและยาเสพติดในเขตโรงงาน และ/หรือไม่ทำงานในขณะที่มึนเมา	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
21. เมื่อเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่บริษัทฯ ต้องรายงานเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหน่วยงานความปลอดภัยให้ทราบภายใน 24 ชั่วโมง	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน	
22. ห้ามใช้น้ำจากระบบดับเพลิง ที่ล้างรถฉุกเฉิน ผักบัวฉุกเฉิน และ ห้ามดึงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ยกเว้นในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น และห้ามจอดรถกีดขวางการเข้าถึงระบบดับเพลิง	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน	
23. ต้องดูแลรักษาความสะอาดของพื้นที่ และทั้งสิ่งปลูกสร้างในภายหลังรองรับที่บริษัทฯ ได้จัดไว้ให้เท่านั้น	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน 1 วัน

บทลงโทษ สำหรับพนักงาน คือ

1. ใบเหลือง ; เดือนเป็นลายลักษณ์อักษร และบันทึกการกระทำผิดไว้
2. ใบแดง; พักงาน ทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกการกระทำผิดไว้ และลงโทษตามระเบียบบริษัทฯ

บทลงโทษ เมื่อทำผิดกฎแล้วก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

1. ห้ามคนขับรถที่ก่อเหตุเข้าบริษัทเป็นเวลา 15 วัน
2. หากเกิดอุบัติเหตุอีกครั้งจะห้ามเข้าบริษัท ทั้งคน และรถ เป็นเวลา 1 เดือน

หมายเหตุ

- : การควบคุมผ้าใบของรถบรรทุก (สำหรับรถบรรทุกเชื้อเพลิง)
- ระหว่างการขนส่งขอความร่วมมือให้รถบรรทุกคลุมผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่น และป้องกันการเปื้อน (ในฤดูฝน)
 - สำหรับปิกอัพ, ปลายไม้ และไม้ท่อน ขอความร่วมมือให้คลุมผ้าใบ หรือมิดท่อนไม้ให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่น
- : กรณีบัตรสูญหาย จัดทำบัตรใหม่ปรับ 100 บาท
- : กรณีพบอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินในโรงงานแจ้ง ผู้จัดการกระโรงเชื้อ 085-835-5001 โรงไฟฟ้า 5,5A 085-835-5003 โรงไฟฟ้า NPS,FG 085-835-5005

ข้าพเจ้าได้อ่านและรับทราบกฎระเบียบความปลอดภัย ของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) นี้แล้ว
และจะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในเขตบริษัทฯ หากข้าพเจ้าละเมิดกฎความปลอดภัยดังกล่าวข้างต้น
ข้าพเจ้ายินดีให้พิจารณาโทษตามที่ทางบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น

ภาคผนวก ข-11

คู่มือด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย



คู่มือความปลอดภัย

อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
และบริษัทในเครือ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1
หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน	2
ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	
- อุบัติการณ์	8
- ประเภทของอุบัติเหตุ	9
- ความสูญเสียและต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ	10
- การควบคุมอุบัติเหตุ	11
- ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ	14
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	15
โรคจากการประกอบอาชีพ	
- โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน	18
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเครื่องหมาย สัญลักษณ์ความปลอดภัย	
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)	23
- เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และป้ายความปลอดภัย	26
กฎความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้าน	
- ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร	29
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันได	31
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ	33
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	35
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี	37
- ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	38
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับถังบรรจุก๊าซความดันสูง	41

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
กฎความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้าน (ต่อ)	
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	42
- ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	44
- ความปลอดภัยในสำนักงาน	47
- ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุ	48
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรถยก	50
ระบบการขออนุญาตทำงาน	
- Work Permit	53
แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน	
- การป้องกันและระงับอัคคีภัย	62
- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	65
- ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ	66
- จุดรวมพล	67
กฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ	
- บทลงโทษ	69
- กฎระเบียบความปลอดภัยฯ	70

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



นโยบายด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

กลุ่มบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจด้านพลังงาน ผลิตกระแสไฟฟ้า ไอ้ น้ำ น้ำอุตสาหกรรม น้ำเย็น และถยนต์ เพื่อจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย อินดัสทรีเวิลด์ ปาร์ก 304 และบริษัท ในเครือ มีความมุ่งมั่นในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้ยั่งยืน ใส่ใจในความปลอดภัย ให้คำปรึกษาและให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานรวมถึงทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และมุ่งมั่นสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าเป็นสำคัญ

เพื่อบรรลุตามปณิธานที่ตั้งไว้ กลุ่มบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) กำหนดแนวทางดำเนินการ

ดังต่อไปนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้สอดคล้องกับบริบทองค์กรและทิศทางกลยุทธ์ ส่งเสริมความตระหนักและการคิดบนพื้นฐานความเสี่ยงและโอกาสเพื่อความมั่นคงของสมรรถนะการผลิต และการพัฒนาให้ตรงตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- จัดหารทรัพยากรให้เพียงพออย่างยั่งยืนและเลือกใช้วัตถุดิบ อุปกรณ์ กระบวนการผลิต ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการสิ้นเปลืองพลังงานเป็นสำคัญ
- ปกป้องสิ่งแวดล้อมและป้องกันการเกิดมลพิษที่อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ เจ็บป่วย อันตรายจากการทำงาน และอันตรายจากการเกิดอัคคีภัย สารเคมี และไฟฟ้า
- ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและด้านพลังงานอย่างต่อเนื่อง
- ปฏิบัติตามพันธกิจ กฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและด้านพลังงานอย่างเคร่งครัด
- ให้ความสำคัญและสนับสนุนทรัพยากรที่เหมาะสม ทั้งในเรื่องบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศ เวลา และงบประมาณ

(.....)

(นายโยธิน ดำเนินชาญวนิชย์)

กรรมการผู้จัดการใหญ่

บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)

15 มกราคม 2562

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน

ตาราง แสดงการจัดให้มี จป. คปอ. และหน่วยงานความปลอดภัย
ตามประเภทกิจการและจำนวนบุคลากรในองค์กร

ช่างกิจการ	บุคลากร (คน)	จป. หัวหน้างาน	จป. เทคนิค	จป. เทคนิคขั้นสูง	จป. วิชาชีพ	จป. บริหาร	หน่วยงาน ความปลอดภัย	คปอ.
(1)	2 คน ขึ้นไป	✓			✓		✓	✓
	2-19	✓						
	20-49	✓						
		✓	1 ชม./วัน					
(2)-(5)	50-99					✓		✓
	100-199	✓			✓	✓		✓
	200 คนขึ้นไป	✓			✓	✓	✓	✓
(6)-(13)	20 คนขึ้นไป	✓				✓		
	50 คน ขึ้นไป	✓				✓		✓

ตาราง แสดงจำนวนองค์ประกอบของ คปอ. ตามจำนวนบุคลากร

จำนวน บุคลากร	จำนวน กรรมการ	ประธาน กรรมการ	กรรมการ ฝ่ายนายจ้าง	กรรมการ ฝ่ายลูกจ้าง
50 - 99	5	1	1	2
100 - 499	7	1	2	3
500 ขึ้นไป	11	1	4	5

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



จป.หัวหน้างาน

กำกับดูแลลูกจ้างให้ปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ

วิเคราะห์งาน เพื่อหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น

สอนวิธีปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพปลอดภัย

ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย

ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัย

กำกับ ดูแล การสวมใส่ PPE

รายงานการประสบอันตราย

ตรวจสอบ เสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ

วิเคราะห์งาน เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน/ขั้นตอน

สอนวิธีปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ

ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย รายงานผล และเสนอแนะ

รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย



จป.เทคนิค

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



จป.เทคนิคขั้นสูง

ตรวจสอบ เสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ

วิเคราะห์งาน เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน/ขั้นตอน

วิเคราะห์แผนงานโครงการ ข้อเสนอแนะและมาตรการความปลอดภัย

ตรวจประเมินการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนงาน/มาตรการความปลอดภัย

แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ

แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้ปฏิบัติงานปลอดภัย

ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย รายงานผล และเสนอแนะ

รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย



จป.วิชาชีพ

ตรวจสอบ เสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ

วิเคราะห์งาน เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน/ขั้นตอน

วิเคราะห์แผนงานโครงการ ข้อเสนอแนะและมาตรการความปลอดภัย

ตรวจประเมินการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนงาน/มาตรการความปลอดภัย

แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ

แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้ปฏิบัติงานปลอดภัย

ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย รายงานผล และเสนอแนะ

รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย

เสนอแนะต่อนายจ้าง เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยอย่าง

ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



จป.บริหาร

กำกับ ดูแล จป.ทุกระดับซึ่งอยู่ใต้บังคับบัญชา

เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานต่อนายจ้าง

ส่งเสริม สนับสนุน และติดตาม การดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ

กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัย ตามที่ได้รับรายงาน



หน่วยงาน
ความปลอดภัย

วางแผนการดำเนินงานสำหรับการจัดความเสี่ยง และดูแลให้มีการดำเนินการต่อเนื่อง

จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตราย และควบคุมความเสี่ยง

วิเคราะห์แผนงานโครงการ ข้อเสนอแนะและมาตรการความปลอดภัย

จัดทำคู่มือและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน

กำหนดชนิดของ PPE ให้เหมาะสมสำหรับความเสี่ยง

ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ

จัดอบรม ความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ประสานการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่างๆ

ตรวจประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงาน

รวบรวมผลการดำเนินงานของ จป. ทุกระดับ และติดตามผลการดำเนินงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



คปอ.

พิจารณานโยบายและแผนงานความปลอดภัย เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ

รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทาง ให้ถูกต้องตามกฎหมาย มาตรฐาน

ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

พิจารณาข้อบังคับและคู่มือ มาตรฐานความปลอดภัย

สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติ

พิจารณาโครงการ หรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย

วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ลูกจ้าง



ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน



อุบัติเหตุ

ประเภทของอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Incident)

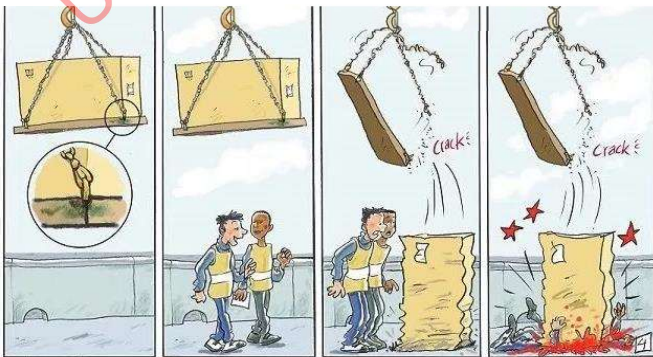
หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น แล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ (Accident) หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss accident)

หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น เมื่อเกิดขึ้นแล้ว **มีศักยภาพหรือมีแนวโน้ม**ที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ ถ้าละเลยปล่อยให้สาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยๆ หรือยังดำรงอยู่อย่างนั้น **อาจนำไปสู่**การเกิดอุบัติเหตุในที่สุด

อุบัติเหตุ (Accident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดการณ์ หรือวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้ว **มีผลกระทบ**ต่อการทำงาน ต่อผลผลิต อาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรือทำให้คนได้รับบาดเจ็บหรือพิการ หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้



Unsafe condition. • Unsafe act • Near miss • Accident

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ มี 3 ประการ ดังนี้

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

88%

- ใช้เครื่องมือผิดประเภท
- ใช้อุปกรณ์ชำรุด
- ทำงานขณะเครื่องทำงาน
- ไม่สวมใส่ PPE
- ทำงานโดยพลการ
- ฯลฯ

สภาพการที่ไม่ปลอดภัย

10%

- ไม่มีการ์ดครอบ
- พื้นที่ไม่เป็นระเบียบ
- ระบบไฟฟ้าชำรุด
- ไม่มีระบบเตือนภัย
- บริเวณพื้นมีน้ำขัง สลื่น
- ฯลฯ

ธรรมชาติ

2%

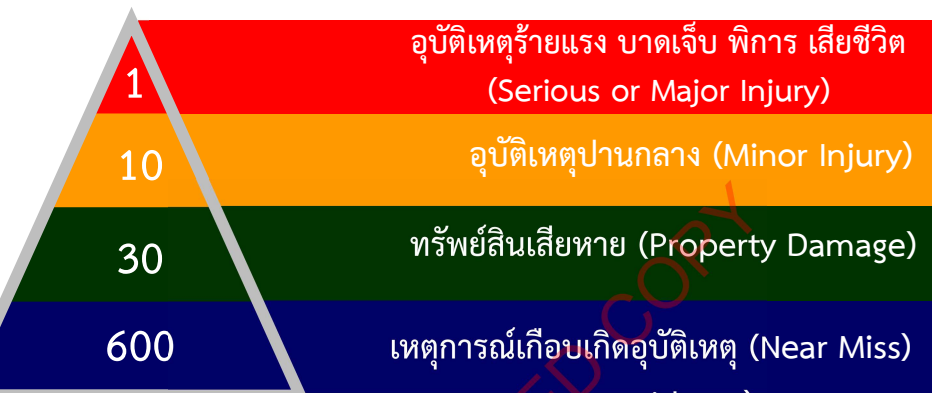
- ฝนตก
- ลมพายุ
- ไฟฟ้า
- ฯลฯ

ประเภทของอุบัติเหตุแบ่งตามอันตราย

- | | | |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ● สัมผัสความเย็น | ● วัตถุตกใส่ | ● CAUSTIC |
| ● สัมผัสความร้อน | ● กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว | ● TOXIC / NOXIOUS SUBSTANCE |
| ● ถูกหนีบ | ● ถูกกระแทก ถูกตี | ● ไฟฟ้า |
| ● ถูกของมีคม | ● ตกจากที่สูงระดับ | ● รังสี |
| ● วัตถุกระเด็นใส่ | ● สลื่น หกล้ม | ● เสียงดัง |
| | ● การยกของ | |

ความสูญเสียและ ต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ

ACCIDENT RATIO STUDY



ต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ



การควบคุมอุบัติเหตุ

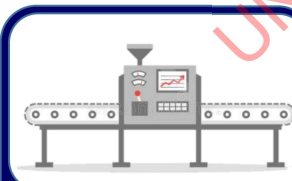
โอกาสในการควบคุมอุบัติเหตุ มี 3 ขั้นตอนได้แก่

1. ก่อนการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Pre-Contact)
2. เมื่อสัมผัสกับเหตุการณ์ (Contact)
3. หลังการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Post-Contact)

1. ก่อนการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Pre-Contact)

เป็นขั้นตอนที่รวมเอาทุกสิ่งที่ต้องทำเพื่อพัฒนา และจัดทำโครงการ (Program) เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ป้องกันความเสียหายจากการเกิดเหตุการณ์ และวางแผนดำเนินการเพื่อลดความเสียหายเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้น ซึ่งการควบคุมก่อนการสัมผัสเหตุการณ์เป็นขั้นตอนที่บังเกิดผลมากที่สุด เป้าหมายของขั้นตอนนี้ คือ “การป้องกันอันเป็นหนึ่งของการควบคุม โดยพิจารณาวิธีการในการควบคุมที่ Root Cause”

E



เป็นวิธีที่ควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุได้ดีที่สุดและเป็นวิธีแรกที่ต้องคำนึงถึง

E



เป็นการให้ความรู้ วิธีการทำงานที่ถูกต้อง เพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีด้านความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

E



สร้างข้อกำหนด ข้อบังคับ เพื่อควบคุมป้องกันอันตรายในการทำงาน

2. เมื่อสัมผัสกับเหตุการณ์ (Contact)

อุบัติเหตุมักเกี่ยวข้องกับการสัมผัสกับแหล่งของพลังงานหรือสสาร ซึ่งมีค่าเหนือขีดจำกัดพื้นฐานความทนทานของร่างกาย หรือ โครงสร้าง

มาตรการในการควบคุมหลายประการจะให้ผลยังจุดและช่วงเวลาที่มีการสัมผัสด้วยการลดการแลกเปลี่ยนปริมาณพลังงาน หรือ การสัมผัสที่จะก่อให้เกิดอันตราย เช่น

- Eliminate get rid of the hazard แยกงานออกจากอันตราย 
- substitute replace with less ใช้วิธีหรือกระบวนการที่อันตรายน้อยกว่าแทนอันตรายน้อยกว่าและประสิทธิภาพเท่าเดิมหรือประสิทธิภาพสูงกว่าให้เลือกเงื่อนไขนั้นแทน เช่น ติดตั้งนั่งร้านท่อประกอบเพื่อใช้ในงานซึ่งมีความร้อนและประกายไฟ จึงระบุให้ใช้พื้นนั่งร้านแบบโลหะแทนการใช้พื้นนั่งร้านที่เป็นไม้ ฯลฯ เป็นต้น 
- Engineering a solution (barriers, isolation) guards between people and hazards ใช้เครื่องป้องกันระหว่างอันตรายกับคนหรือตัดแยกระบบการ คือการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เพื่อควบคุมอันตราย (แยกกันเตือน แยกกันอันตรายและธงไว้, รั้วแข็ง สัญลักษณ์ความปลอดภัย)
- Administrative control procedures กำหนดนโยบาย มีระบบเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงาน เช่นขออนุญาตเข้าทำงาน ระเบียบปฏิบัติ คู่มือคำแนะนำ ไขมาตรฐานสากล ใช้กฎหมาย ฝึกอบรมคน ฯลฯ เป็นต้น
- Personal protective equipment correct for work task ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตรงกับลักษณะงาน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล แบ่งออกเป็นอุปกรณ์ระดับพื้นฐาน และระดับพิเศษ เฉพาะงาน (basic and special personal protective equipment)

3. หลังการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Post-Contact)

- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ให้การปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสม
- การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล ก๊าซรั่วไหล เกิดการระเบิด เป็นต้น)
- การเคลื่อนย้ายเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่เสียหายออกไป และไม่พร้อมใช้งาน จนกว่าจะซ่อมเสร็จ
- การซ่อมแซมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดโดยเร็ว
- การจัดการกำจัดสิ่งที่หกหล่นออกอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม
- การฟื้นฟูสุขภาพพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บอย่างมีประสิทธิภาพและโดยรวดเร็ว



ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น



บาดแผล การห้ามเลือด

แผลถูกแทง

- ห้ามดึงวัสดุที่หักคาออกเด็ดขาด
- ปิดบาดแผล/ฟัน ด้วยผ้าสะอาด แล้วนำส่งโรงพยาบาล
- ถ้ามีอวัยวะโผล่ออกมา ห้ามยัดกลับ ให้ใช้ผ้าสะอาดปิดแผล

แผลอวัยวะส่วนปลายถูกตัดขาด

- กดและยกส่วนที่บาดเจ็บให้สูง
- นำชิ้นส่วนที่ขาดใส่ถุงพลาสติกที่แห้งและสะอาด
- ปิดปากถุงให้แน่น แช่ถุงอวัยวะในน้ำเย็น
- ส่งตัวผู้ป่วยไปโรงพยาบาล พร้อมอวัยวะ



แผลไหม้

แผลไฟไหม้
(ชั้นผิวหนัง) ทำการระบายความร้อนออกจากแผล โดยใช้ผ้าชุบน้ำประคบ หรือแช่ลงในน้ำไหลผ่าน นาน 10 นาที (ได้เนื้อเยื่อผิวหนัง) ไม่ต้องระบายความร้อน เพราะอาจทำให้ติดเชื้อได้ ให้ใช้ผ้าสะอาดห่อตัวและนำส่งแพทย์



สารเคมี

- ใช้น้ำล้างตา ตัว หรือบริเวณที่ถูกสารเคมี นานอย่างน้อย 15 นาที ด้วยน้ำสะอาดไหลผ่าน
- ถอดเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายที่อาจถูกสารเคมีออกให้หมด
- กรณี เป็นสารเคมีผง ให้ปัดผงสารเคมีออกจากเสื้อผ้าก่อน จึงล้างออกด้วยน้ำ



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น



การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก

ข้อเคล็ด

- ยกส่วนที่เคล็ดให้สูงขึ้น
- 24 ชม.แรกให้ประคบเย็น จากนั้นประคบร้อน
- พันด้วยผ้ายืด หาก 7 วันอาการไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

ข้อเคลื่อน

- พักนิ่ง ห้ามพยายามดึงกลับเข้าที่
- ประคบเย็น และเข้าเฝือกชั่วคราว หรือใช้ผ้าพันไว้

กระดูกหัก

- ทำการตามในส่วนที่อวัยวะหัก และนำส่งแพทย์
- แต่กรณี กระดูกสันหลัง ไม่แนะนำให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเองให้ผู้มีความเชี่ยวชาญทำการเคลื่อนย้าย



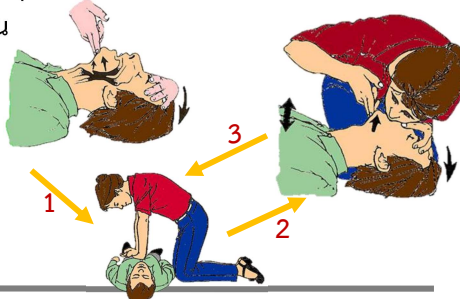
เป็นลม

- ให้ผู้ป่วยนอนราบกับพื้น คลายเสื้อผ้าให้หลวม หนุนขาให้สูงกว่าศีรษะ
- หากมีอาการหายใจไม่ออกหรือหมดสติ ให้ช่วยทำให้หายใจก่อน



CPR

- ประเมินความรู้สึกตัว โทรขอความช่วยเหลือ ; ปลุก ตบที่บ่า จับชีพจร โทรขอความช่วยเหลือ
- เปิดทางเดินหายใจ ; กดหน้าผากและเขยคางขึ้น
- ตรวจการหายใจ ; ฟังเสียง สังเกตการหายใจ
- ช่วยการไหลเวียนโลหิต ; กดหน้าอก 30 ครั้ง
- ช่วยหายใจ ; เป่าปาก 2 ครั้ง
- จัดท่านอนที่ปลอดภัย ; ท่านอนตะแคงกึ่งคว่ำ



โรคจากการประกอบอาชีพ



โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน



โรคจากการประกอบอาชีพ (Occupational diseases)

หมายถึง โรคที่เกิดจากปัจจัยในการประกอบอาชีพโดยตรง ซึ่งเป็นปัจจัยเดียวที่ก่อให้เกิดโรค โดยอาจเกิดทันที เช่น ได้รับสัมผัสไอกรดในโรงงานแบตเตอรี่ มีอาการแสบตา แสบหน้าอก หายใจไม่ออก หรือการสัมผัสสารกำจัดแมลงในขณะที่ฉีดพ่น มีอาการแสบหน้าอก หงุดหงิดระคายเคือง น้ำตาไหล คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นคันตามผิวหนัง เป็นต้น หรือเกิดขึ้นภายหลังจากการประกอบอาชีพเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคนิ่วในไต ไคโนเอสโตรเจนได้แก่ โรคซิลิโคสิส โรคจากแร่ใยหินแอสเบสตอสมีระยะการก่อโรค (latency period) ตั้งแต่เริ่มสัมผัสจนมีอาการและอาการแสดง ใช้เวลานานอย่างน้อย 15 ปี โดยส่วนใหญ่โรคจากการประกอบอาชีพจะมีระยะพักตัวนานและความสำคัญคือ เมื่อเป็นโรคแล้วมักจะรักษาไม่หายขาด

ทางกายภาพ

เสียงดัง

ผลกระทบ : การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว
การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร

ความร้อน

ผลกระทบ : ตะคริวเนื่องจากความร้อน
อ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน
เป็นลมจากความร้อนสูง
ผด ผื่นขึ้นตามผิวหนัง

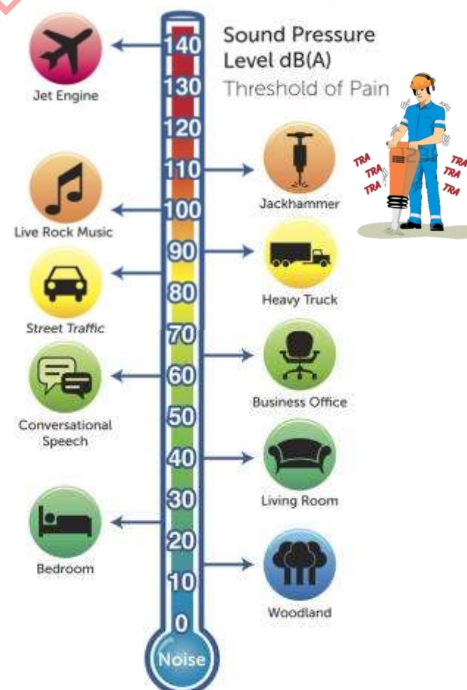
แสงสว่าง

ผลกระทบ : ไม่สบายตา กล้ามเนื้อตาเมื่อยล้า
สูญเสียสมรรถภาพการมองเห็น

ความสั่นสะเทือน

ผลกระทบ : กระดูกสันหลังอักเสบ
ปลายประสาทอักเสบ

NOISE THERMOMETER



โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน

ทางกายภาพ (ต่อ)

รังสี ชนิดแตกตัว

ผลกระทบ : ก่อให้เกิดความผิดปกติในเซลล์ร่างกาย
เป็นเหตุให้เกิดโรคมะเร็งได้

ทางเคมี

สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ ดังนี้

1. การหายใจ

- เนื้อเยื่อถูกทำลายอย่างรุนแรง
- ฟัน ผง หรือละออง ร่างกายจะมีระบบป้องกันและกำจัดออกจากร่างกายได้โดยขึ้นอยู่กับขนาดของสารพิษ

2. การสัมผัสทางผิวหนังหรือดวงตา

- ทำให้เกิดความระคายเคือง ไปจนถึงอาการแพ้
- สารเคมีส่วนใหญ่จะเป็นอันตรายต่อดวงตาตั้งแต่ทำให้เกิดการระคายเคือง สร้างความเจ็บปวด สูญเสียความสามารถในการมองเห็น ไปจนถึงทำให้ตาบอดอย่างถาวรได้

3. การกิน / กลืน

- เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินอาหาร
- ทำอันตรายเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในระบบทางเดินอาหารได้โดยตรง

4. การเข้าสู่ร่างกายโดยการฉีดหรือผ่านทางบาดแผลที่ผิวหนัง

- เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจหรือจากอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน

โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน

ทางชีวภาพ

ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ รวมทั้งฝุ่นและเส้นใยพืช

ทางจิตวิทยาสังคม

ความเครียด การถูกกดดัน เป็นต้น

ทางกายศาสตร์ (Ergonomics)

การยศาสตร์ คือ ศาสตร์ หรือวิชาการที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ

สาเหตุที่นำไปสู่อาการบาดเจ็บจากการทำงาน

- สภาพการทำงานไม่เหมาะสม : แสงสว่าง, เสียงดัง, อุณหภูมิ, ความสั่นสะเทือน, ความเร็วของเครื่องจักร, งานซ้ำซากจำเจ
- อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับขนาด สัดส่วนของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน
- ลักษณะงานที่ทำด้วยท่าทางอิริยาบถที่ผิดธรรมชาติ ได้แก่ งานที่ต้องมีการบิดโค้งงอของข้อมือ งอ แขน การออกดอก การจับ โดยเฉพาะนิ้วมือซ้ำๆ งานที่ต้องก้มศีรษะ ก้มหลัง บิดเอี้ยวตัว เอื้อมหรือยกสิ่งของขึ้นสุดแขน



โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน



โรคที่เกี่ยวข้องจากการประกอบอาชีพ (Work-related diseases)

หมายถึง การประกอบอาชีพไปกระตุ้นให้โรคเดิมของผู้ป่วยคนนั้นให้แสดงอาการออกมา หรือทำให้อาการแย่ลงกว่าเดิม เช่น ในคนที่มีโครงสร้างติดปกติอยู่แล้ว หรือผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจะมีความเสี่ยงโรคเส้นเอ็นอักเสบได้ง่าย ดังนั้นการประกอบอาชีพเมื่อมีการออกแรงซ้ำ ๆ หรือมีท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ก็จะแสดงอาการขึ้น



โรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental diseases)

หมายถึง ผลกระทบที่เกิดจากมลพิษปนเปื้อนในดิน น้ำ อากาศ ทั้งจากธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ ทำให้เกิดโรคหรือผลกระทบทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง



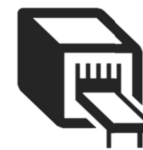


อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ใช้สำหรับป้องกันผู้สวมใส่จากอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติการ อุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีอันตราย แต่ไม่ได้ช่วยลดหรือกำจัดความเป็นอันตรายแต่อย่างใด



หลักการป้องกันอันตราย



ป้องกันที่แหล่งกำเนิด
(Source)



ป้องกันที่ทางผ่าน
(Path)



ป้องกันที่ตัวบุคคล
(Receiver)



หลักทั่วไปในการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ศึกษาสภาพของอันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงาน และความเสี่ยงในการสัมผัสอันตราย
2. ศึกษาคุณลักษณะของอุปกรณ์ฯ โดยพิจารณาถึง
 - ประสิทธิภาพในการป้องกันอันตราย
 - มีมาตรฐานรับรอง
 - ใช้ง่าย สวมใส่สบาย และมีน้ำหนักเบา
 - การบำรุงรักษาง่าย และมีความทนทาน
 - มีราคาเหมาะสม

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

และ

เครื่องหมาย สัญลักษณ์ความปลอดภัย



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

ชนิดของ PPE แบ่งตามอวัยวะที่จะใช้ป้องกัน



กลุ่มอุปกรณ์ปกป้องศีรษะ

เก็บรักษาหมวกไว้ในที่ๆ ไม่มีแสงแดดจัดจนเกินไป เพราะ แสงแดดและอุณหภูมิจะทำให้โมเลกุลของพลาสติกเสื่อมสภาพ ทำให้หมวกขาดความแข็งแรง



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันหู

ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน(TWA) เกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลา 8 ชั่วโมง จำเป็นต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยินตลอดเวลา



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

เพื่อป้องกันการบาดเจ็บเมื่ออยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงหรือ บริเวณใกล้เคียง รวมถึงพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมที่มีความเสี่ยง



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

ใช้สำหรับป้องกันไม่ให้สารอันตรายหรือสารพิษที่ปนเปื้อนในอากาศเข้าสู่ร่างกายทางระบบหายใจ



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันมือและแขน

สำหรับป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับมือและแขน จากสารเคมี วัตถุมีคม อุณหภูมิร้อนและเย็น ไฟฟ้า เชื้อโรค สิ่งสกปรกต่าง ๆ



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

ชนิดของ PPE แบ่งตามอวัยวะที่จะใช้ป้องกัน



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันเท้า

ใช้สำหรับป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับขาและเท้าจากการกระแทก ทับ หรือหนีบโดยวัตถุแข็ง การหกใส่ของสารเคมี การสัมผัส กับกระแสไฟฟ้า



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว

ใช้สำหรับป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นกับลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมีอันตราย โลหะหลอมเหลว การสัมผัสอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด รวมถึงไฟไหม้ การกระแทกกับวัตถุแข็งต่าง ๆ



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

ใช้สำหรับป้องกันไม่ให้คนทำงานในที่สูงตกลงสู่เบื้องล่าง



ข้อจำกัดของ PPE

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเหมาะสมในการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารพิษ ในช่วงสั้นๆ อุปกรณ์ไม่สามารถกำจัดอันตรายจากสถานที่ทำงานได้ โดยเฉพาะเมื่ออุปกรณ์ทำงานล้มเหลวจะทำให้ผู้สวมใส่อุปกรณ์ได้รับสัมผัสกับสารอันตรายทันที อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจะไม่ได้ผลถ้าผู้สวมใส่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการใช้ที่ถูกต้องและเลือกสวมใส่โดยไม่คำนึงถึงอันตรายที่จะต้องสัมผัส

เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และป้ายความปลอดภัย

รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและสีที่ใช้แบ่งเป็น 5 ประเภทตามจุดประสงค์ของการแสดงความหมาย ดังนี้



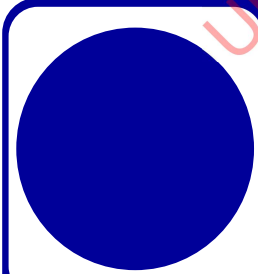
เครื่องหมายห้าม (Prohibition Signs)



- พื้น (สีขาว)
- แลขบวงกลม และแลขบขวง (สีแดง)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีดำ)



เครื่องหมายบังคับ (Mandatory Signs)



- พื้น (สีฟ้า/น้ำเงิน)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีขาว)



เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และป้ายความปลอดภัย



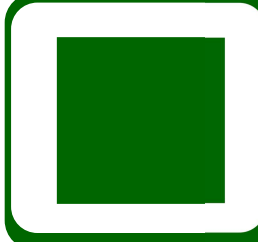
เครื่องหมายเตือน (Warning Signs)



- พื้น (สีเหลือง)
- แลขบขอสามเหลี่ยม (สีดำ)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีดำ)



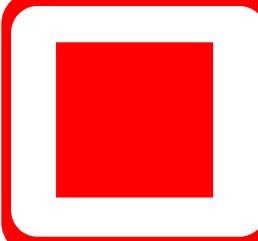
เครื่องหมายแสดงสภาวะปลอดภัย (Safety Condition Signs)



- พื้น (สีเขียว)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีขาว)



เครื่องหมายแสดงที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire protection & Fire Alarm sign)



- พื้น (สีแดง)
- สัญลักษณ์ของภาพ(สีขาว)



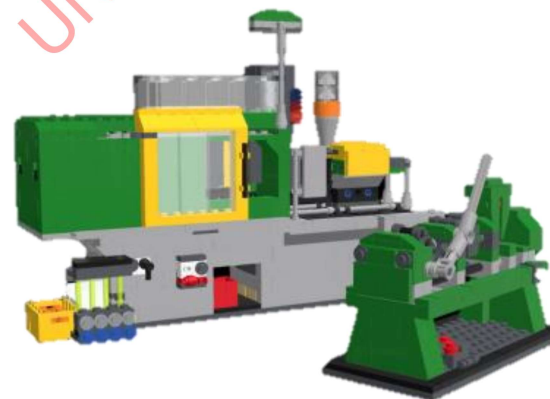
กฎความปลอดภัย ในการทำงานเฉพาะด้าน



ความปลอดภัยในการทำงาน กับเครื่องจักร

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่นและหม้อน้ำ 2552

“เครื่องจักร” หมายความว่า สิ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้นสำหรับก่อกำเนิดพลังงานเปลี่ยนหรือแปลงสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ เชื้อเพลิง ลม ก๊าซ ไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงเครื่องอุปกรณ์ ล้อตุนกำลัง รอก สายพาน เพลา เฟือง หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งเครื่องมือกล

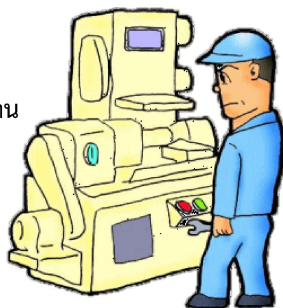


ความปลอดภัยในการทำงาน กับเครื่องจักร



ข้อปฏิบัติทั่วไป เพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

- พนักงานต้องสวมใส่เครื่องนุ่งห่มให้เรียบร้อย รัดกุมและไม่รุ่มร่า
- พนักงานห้ามสวมใส่เครื่องประดับที่อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้
- พนักงานต้องรวบผมที่ปล่อยยาวเกินสมควร เพื่อป้องกันการถูกดึงจากเครื่องจักร
- นายจ้างต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ บริเวณที่ตั้งของเครื่องจักร ให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน
- พนักงานซึ่งไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าไปในบริเวณดังกล่าว
- เครื่องจักรที่มีการถ่ายทอดพลังงานโดยใช้เฟือง สายพาน รอก เครื่องอุปกรณ์ ล้อตุนกำลังต้องมีตะแกรงหรือที่ครอบปิดคลุมส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิดเพื่อป้องกันการถูกหนีบ ดึง ฉีก ถลอก ทุบ บัง จนเกิดอันตราย
- การซ่อมเครื่องจักรต้องหยุดเครื่องจักรและต้องทำการ Lock Out & Tag Out ป้องกันมิให้เครื่องจักรทำงานขณะซ่อม
- เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีระบบหรือวิธีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วเข้าตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรและต้องต่อสายดิน
- ต้องตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัย
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงาน

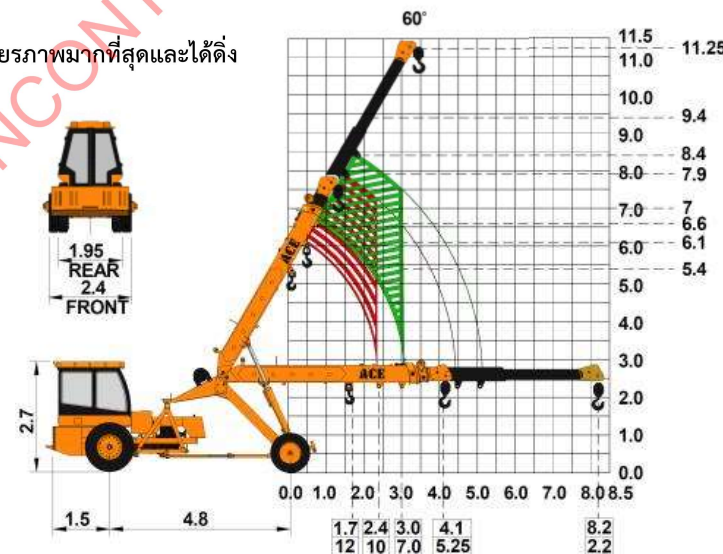


ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับปั้นจั่น



ข้อควรรู้ในการปฏิบัติงานกับปั้นจั่น

- รู้น้ำหนักของที่จะยกและไม่ยกเกินน้ำหนักที่ปั้นจั่นสามารถยกได้ในระยะนั้น
- รู้รัศมีการยกและย้ายของ ให้ดูตำแหน่งที่ห่างจากตัวปั้นจั่นมากที่สุดในการประเมินความสามารถของปั้นจั่น
- ใช้รัศมีของแขนในตำแหน่งที่ใกล้ตัวปั้นจั่นที่สุด
- ต้องทราบและปฏิบัติตามแผนภาพความสามารถในการยกของปั้นจั่น (Lifting Capacity or Load Chart)
- ห้ามการเริ่มหรือหยุดการยกแบบทันทีทันใด หรือขับแบบกระชาก
- การยกของต้องยกขึ้นในแนวตั้ง ให้รอกตะขอ ตรงกับศูนย์กลางของน้ำหนักที่ยก และตรงกับกลางแขนของปั้นจั่น
- ปรับให้ปั้นจั่นมีเสถียรภาพมากที่สุดและได้ตั้ง



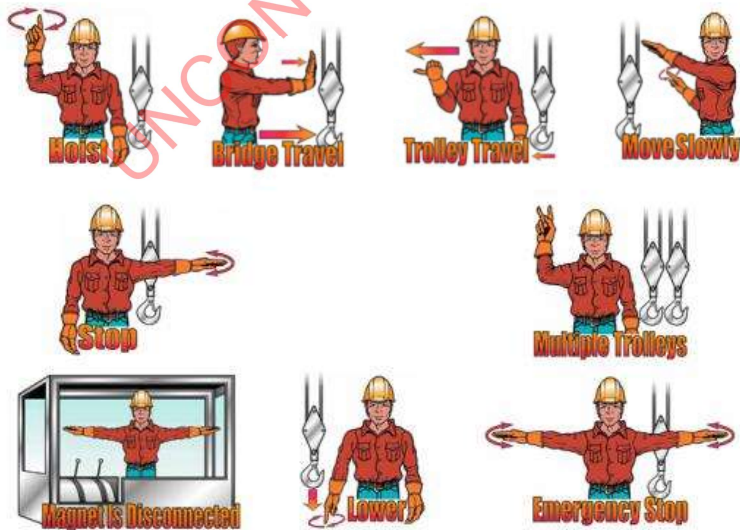
ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับปั้นจั่น



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น

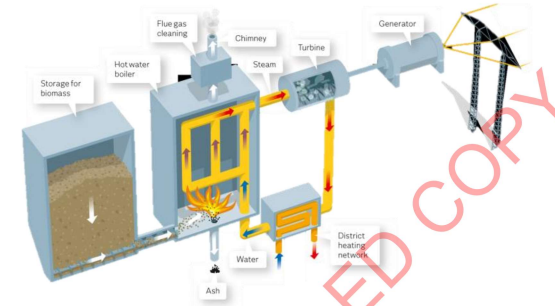
- **ให้มีการทดสอบ** ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นปีละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
- **ให้ผู้บังคับปั้นจั่น** ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ต้องผ่านการอบรม และทบทวนทุก 2 ปี
- จัดทำเส้น**แสดงเขตอันตราย** เครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องกั้นเขตอันตราย ในเส้นทางที่มีการใช้ปั้นจั่นเคลื่อนย้ายสิ่งของ
- **ห้าม**เดินผ่านปั้นจั่นขณะทำการยก

Overhead Crane Hand Signals



ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับหม้อไอน้ำ

“หม้อน้ำ” หมายความว่า ภาชนะปิดที่ผลิตน้ำร้อนหรือน้ำที่มีความดันสูงกว่าบรรยากาศ โดยใช้ความร้อนจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง หรือความร้อนจากพลังงานอื่น



อันตรายของหม้อน้ำ >> ระเบิด !!!



สภาพการฉีกขาดของเหล็กยึดโยงและการแตก
ระเบิดของผนังหลัง



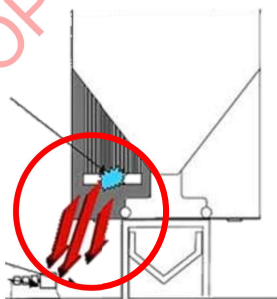
สภาพท่อไฟใหญ่ที่ฉีกขาดบริเวณรอยเชื่อมยึด
ผนังหน้าและผนังหลัง

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับหม้อไอน้ำ



สรุปสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดหม้อน้ำระเบิดในปัจจุบัน

1. **บกพร่องในการเลือกใช้หม้อน้ำ** อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ควบคุมการทำงานต่างๆ (เน้นราคาถูก ไม่ได้เปรียบเทียบคุณภาพด้านความปลอดภัย การประหยัดพลังงาน การเกิดมลภาวะ)
2. **บกพร่องในการติดตั้งหม้อน้ำ และระบบอุปกรณ์ใช้ไอน้ำ**
3. **บกพร่องต่อการตรวจสอบความปลอดภัย**
 - วิศวกรตรวจทดสอบ
 - ผู้ประกอบกิจการโรงงาน
4. **บกพร่องในการใช้งาน และดูแลบำรุงรักษา**
 - ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ



ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี



สารเคมีอันตราย

คือ สารที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สินหรือสภาพแวดล้อม ภายใต้เงื่อนไขหรือสภาวะเหมาะสมสำหรับสารนั้นๆ



การป้องกันอันตรายสารเคมี

1. ผู้ที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี ต้องศึกษาข้อมูลของสารเคมีนั้นๆเป็นอย่างดี โดยศึกษาข้อมูลจาก SDS เช่น อันตรายของสารเคมี คำเตือนในการจัดเก็บ วิธีใช้ วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การปฐมพยาบาล เป็นต้น
2. ก่อนปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสม
3. กรณีไม่มั่นใจว่าสามารถปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ให้ปรึกษาหัวหน้างาน



ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี



สัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมี จำแนกตามลักษณะการใช้งาน
(Chemical Hazard Label)

ระบบ UN (United Nation Committee of Exports on the Transport of Dangerous Goods) : แสดงความเสี่ยงอันตราย จากการขนส่ง



ระบบ EEC (European Economic Community) : แสดงอันตรายบนฉลากสารเคมี ในสหภาพยุโรป



ระบบ NFPA (Nation Fire Protection Association) : แสดงอันตรายบนฉลากสารเคมี เพื่อป้องกันไฟไหม้ ในสหรัฐอเมริกา



ระบบ GSH (The Global Harmonization System of Classification and Labeling of Chemical) : จำแนกอันตรายของสารเคมีให้เป็นระบบสากลโดยสหประชาชาติ

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับรังสี

ชื่อธาตุ : Cs - 137

ชนิดของรังสีที่แผ่ออกมา : Gamma



หลักสามประการในการป้องกันอันตรายจากรังสี

- 1) **เวลา** การปฏิบัติงานทางด้านรังสีต้องใช้เวลาน้อยที่สุด เพื่อป้องกันมิให้ร่างกายได้รับรังสีเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับบุคคล
- 2) **ระยะทาง** ความเข้มของรังสีจะเปลี่ยนแปลงลดลงไปตามระยะทางจากสารต้นกำเนิดรังสี สำหรับต้นกำเนิดรังสีที่เป็นจุดเล็กๆ ความเข้มจะลดลงเป็นสัดส่วนกลับกับระยะทางยกกำลังสอง
- 3) **เครื่องกำบัง** ความเข้มของรังสีเมื่อผ่านเครื่องกำบังจะลดลง แต่จะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับพลังงานของรังสี คุณสมบัติ ความหนาแน่น และ ความหนาของวัสดุที่ใช้



ขนาดของรังสี
ที่ร่างกายได้รับ(Rem)

อาการเจ็บป่วยที่ปรากฏ

0-25	ไม่ปรากฏแน่ชัด
25-50	มีการเปลี่ยนแปลงของเม็ดโลหิต
50-100	เม็ดโลหิตมีการเปลี่ยนแปลง อ่อนเพลีย อาเจียน ไม่มีความพิการปรากฏ
100-200	มีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น มีความพิการ
200-400	มีการเจ็บป่วยทางรังสี มีความพิการ หรืออาจเสียชีวิตได้
400	โอกาสรอดชีวิต 50 เปอร์เซ็นต์
มากกว่า 400	โอกาสเสียชีวิตสูง

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ



ที่อับอากาศ คือ

- ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ
- มีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย เป็นต้น



อันตรายในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ



การขาดออกซิเจน



เสียงดัง



ไฟไหม้เนื่องจากการระเบิดของแก๊สที่ติดไฟได้
(Combustible Gas)



อุณหภูมิสูง



อันตรายจากการสูดดมแก๊สพิษ



การหนีออกจากพื้นที่
กรณีฉุกเฉิน



การมองเห็นลดลงเนื่องจากแสงสว่างหรือฝุ่นละออง



ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

1. ผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด

ไม่เป็นโรคหัวใจ และโรคทางเดินหายใจ



2. ต้องมีใบอนุญาตเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ **ติดไว้ที่**

พื้นที่ปฏิบัติงาน และห้ามเข้าไปทำงานก่อนได้รับ
อนุญาต โดยจะต้องตรวจสอบว่าในใบอนุญาตว่ามี

- ชื่อผู้ตรวจ ผู้อนุญาต ในการทำงาน และมี
ผลการตรวจวัดอากาศในพื้นที่การทำงาน

DANGER



CONFINED SPACE
AUTHORIZED
PERSONNEL ONLY

3. **ต้องลงชื่อ และ เวลาเข้า-ออก** ในที่อับอากาศทุกครั้ง

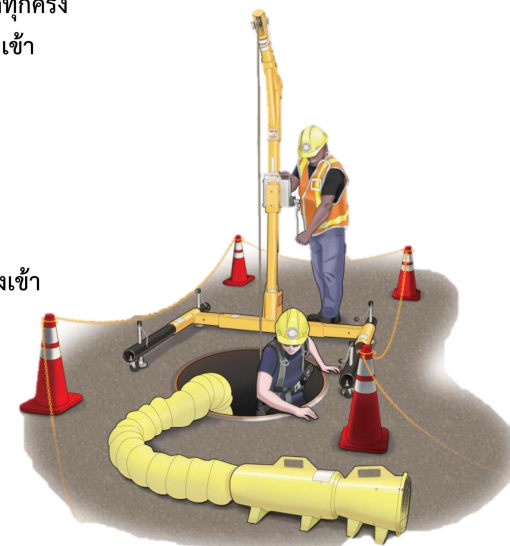
พร้อมทั้งแขวนบัตรประจำตัวไว้ที่ปากทางเข้า
เพื่อให้ตรวจสอบได้

4. **จะต้องมีผู้เฝ้าปากทางเข้า-ออก** เพื่อคอย

ช่วยเหลือและสื่อสารกับคนข้างในที่อับ
อากาศ และ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า
ไปในที่อับอากาศ

5. **ต้องมีการหมุนเวียน**พนักงานที่ทำงานในที่อับ

อากาศออกมาพักเป็นครั้งคราว



ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ (ต่อ)

6. ต้องจัดให้มีระบายอากาศที่เพียงพอในพื้นที่อับอากาศ
7. แจ้งให้ผู้เฝ้าระวัง (Hole Watch) ทราบก่อนเข้าไปทำงาน
8. ใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยดังที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
9. ติดต่อสื่อสารกับผู้เฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ
10. แจ้งให้ผู้เฝ้าระวังทราบทันทีที่มีสิ่งเตือนว่าอาจมีภัย
11. ต้องออกจากพื้นที่ในกรณีต่อไปนี้
 - ➡ ผู้เฝ้าระวัง (Hole Watch) แจ้งให้ออก
 - ➡ มีสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีอันตราย
 - ➡ เมื่อสัญญาณบอกเหตุฉุกเฉิน (Emergency Alarm) ดังขึ้น



การวิเคราะห์ผลการตรวจวัดแก๊ส จาก Gas Detector



H ₂ S	< 10 ppm
LEL	≤ 10% LEL
CO	< 25 ppm
O ₂	19.5 % - 23.5 %

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับถังบรรจุก๊าซความดันสูง



ข้อควรปฏิบัติสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับถังบรรจุก๊าซความดันสูง

1. ถังบรรจุก๊าซที่ใช้ต้องมี มอก. และมีสัญลักษณ์สีตามมาตรฐาน เพื่อบอกชนิดของก๊าซที่บรรจุภายในถัง และต้องติดฉลาก หรือมีรายละเอียดของก๊าซที่บรรจุในถัง
2. การเก็บ และขนส่งถังก๊าซฯ ต้องดำเนินการในลักษณะที่ถังอยู่ในแนวตั้งตรง โดยมีฝาครอบห่ออยู่ประจำตลอดเวลา มีการยึดหรือผูกมัดให้มั่นคง เพื่อป้องกันไม่ให้ถังก๊าซล้มลงกระแทกพื้น และห้ามกลิ้งถังบรรจุก๊าซขณะเคลื่อนย้ายโดยเด็ดขาด
3. ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ลวดสลิง เชือก โซ่ หรือใช้แม่เหล็กดูด
4. ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บรักษาแยกจากถังก๊าซอะเซทิลีน หรือก๊าซอื่นๆ ด้วยระยะห่างอย่างน้อย 6.5 เมตร ควรวางถังก๊าซในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศที่ดี และไม่ให้สัมผัสกับแสงแดด ห้ามวางแนวนอนโดยเด็ดขาด
5. จะต้องปิดวาล์วถังก๊าซในช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้ และจะต้องปิดฝาครอบวาล์วถังก๊าซตลอดเวลา
6. ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ในสถานที่อับอากาศ ยกเว้นกรณีที่นำไปใช้ในงานในถังที่มีขนาดใหญ่ และมีระบายอากาศที่ดี
7. ห้ามตั้งถังก๊าซไว้ในบริเวณที่อาจมีประกายไฟ กระเด็นมากระทบอุปกรณ์ปรับความดันก๊าซ (Regulator Assembly) หรือวาล์วของถังก๊าซ (Cylinders Valves) และห้ามไม่ให้ถังก๊าซออกซิเจนสัมผัสกับสารไฮโดรคาร์บอนโดยเด็ดขาด อุปกรณ์ปรับความดันของถังก๊าซต้องมีมาตรวัดที่อ่านค่าได้ชัดเจน และมีสภาพที่ปลอดภัยในการใช้งาน
8. สายที่ต่อจากถังก๊าซ ต้องมีสภาพดี ไม่มีรั่ว หรือแตกหัก และการต่อเข้ากับถังก๊าซจะต้องให้สนิทแน่นโดยใช้เข็มขัดรัด (Clamps) ห้ามใช้ลวดผูก
9. ตรวจสอบรอยรั่วโดยใช้น้ำสบู่พรมลงบนที่บริเวณตัวปรับแรงดัน ข้อต่อต่างๆ ทั่วถังทุกครั้งเมื่อเริ่มใช้
10. จะต้องติดตั้งตัวกันไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor) ของถังก๊าซและถังลมตลอดเวลา



ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับไฟฟ้า



การป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ไฟฟ้า

1. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ที่จะนำมาใช้ในเขตโรงงาน จะต้องได้รับการตรวจสอบจากช่างไฟฟ้า และติดสติ๊กเกอร์ที่ระบุอายุการใช้งานชัดเจน
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทุกชิ้นจะต้องกรอกในแบบฟอร์มรายการอุปกรณ์พร้อมแนบมากับใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit)
3. กรณีที่ต้องเพิ่มเติมอุปกรณ์ จะต้องติดต่อเจ้าของงาน เพื่อทำการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
4. เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า ต้องต่อผ่านอุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัติ (Safe-T-Cut)
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด จะต้องไม่มีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงให้ผิดไปจากมาตรฐานการผลิต
6. ห้ามทำงานในที่ที่มีน้ำขัง หรือ ทำงานตากฝน
7. การวางอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สายไฟ จะต้องวางให้เรียบร้อย ต้องไม่ถูกกดทับ หรือ เหยียบ จนทำให้เกิดการชำรุดเสียหาย
8. ห้ามวาง หรือ จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด หรือ ไม่ผ่านการตรวจสอบไว้บริเวณพื้นที่การทำงานโดยเด็ดขาด



ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับไฟฟ้า

วิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

1

- ⚡ ห้ามสัมผัสตัวผู้ที่โดนไฟฟ้าดูดด้วยมือเปล่าโดยเด็ดขาด
- ⚡ ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุทันที
- ⚡ ใช้ไม้หรือฉนวนช่วยดึงตัวผู้บาดเจ็บ
- ⚡ โทรเรียกรถพยาบาล **085-835-5191**

2

ประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยและตัว หรือเรียกชื่อ ⚡
ประเมินตนเอง ช่วยเหลือผู้ป่วยได้หรือไม่ หากไม่โทรเรียกรถพยาบาล ⚡
หากไม่พบการตอบสนอง หัวใจหยุดเต้น ให้ CPR โดยเร็ว ⚡

3

- ⚡ ดำเนินการ CPR เปิดปาก ช่วยหายใจ
- ⚡ บีบหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการหายใจ 2 ครั้ง

4

หากพบสัญญาณชีพจร ⚡
พลิกตัวและสังเกตอาการ ⚡

พึงสังเกต อันตรายก่อนช่วยเหลือ

แจ้งเหตุโดยด่วน 085-835-5191

สัญญาณชีพขาดหาย ให้เร่ง CPR

ความปลอดภัยในการทำงาน บนที่สูง



อันตรายจากงานบนที่สูง

- ลื่น สะดุด ทำให้ตกจากที่สูง
- ตกจากบันไดหรือนั่งร้าน เนื่องจากไม่มีที่จับยึด
- ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันตก
- นั่งร้านถล่ม เนื่องจากติดตั้งนั่งร้านไม่ได้มาตรฐาน



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานบนที่สูง **ต้องมีสภาพทางร่างกายที่แข็งแรง** ไม่มีโรคหัวใจ โรคลมชัก ความดันโลหิตสูง
- การทำงานสูงจากพื้นที่ปฏิบัติงานเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องมีการติดตั้งนั่งร้าน (สังเกตการติดตั้งผ่านการตรวจสอบ) และสวมใส่เข็มขัดนิรภัย
- ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงานโดยรอบให้ปลอดภัย



อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การทำงานบนที่สูงหรือทำงานต่างระดับที่ต้องเสี่ยงกับการตกจากที่สูง ตัวอย่างเช่น งานก่อสร้าง งานสายส่ง งานบำรุงรักษา และทำความสะอาด เป็นต้น จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง



ความปลอดภัยในการทำงาน บนที่สูง



เปรียบเทียบการตรึงระหว่าง Safety Belt กับ Full Body Harness



• **Safety belt** ; สามารถรองรับแรงที่มากทำได้ประมาณ 900 ปอนด์ (408 Kg)

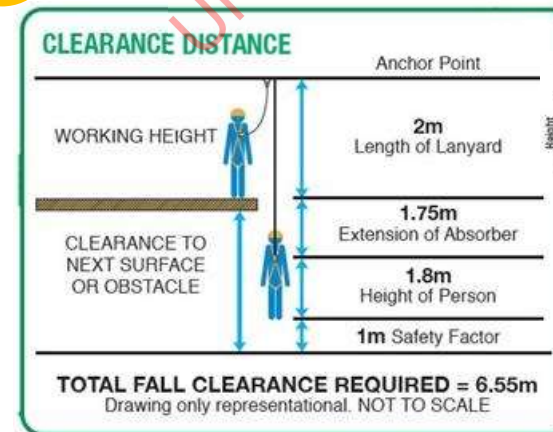
• **Full body harness** ; สามารถรองรับแรงที่มากทำได้ประมาณ 1,800 ปอนด์ (816 Kg.)

• **Safety belt** ; คนจะทนอยู่ได้นานประมาณแค่ **90 วินาที** แล้ว Belt จะมีการดึงรัดรัดกระบังลมช่องท้องของผู้สวมใส่ทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดีอาจหมดสติได้

• **Full body harness** ; จะสามารถทนได้ประมาณ **15 นาที** ซึ่งมีเวลามากพอที่ทีมช่วยเหลือจะมาช่วยได้ทัน



การคำนวณระยะปลอดภัยในการสวมใส่ Full Body Harness



HARNES SIZING CHART	
Height	Weight
2.0	180
1.8	150
1.5	120
1.2	90
1.0	60
0.8	40
0.6	20
0.4	10
0.2	5
0.1	2

ความปลอดภัยในการทำงาน บนที่สูง



ความปลอดภัยในสำนักงาน



1. การพลัดตกหกล้ม

- การลื่นหรือการสะดุดหกล้ม
- แก้อื้อลื่น
- การตกจากที่สูง

2. การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ

ผู้ปฏิบัติงานอาจต้องยกของซึ่งใช้หาการทำงานที่ผิดวิธี

3. การถูกชนหรือชนกับสิ่งของ

พื้นที่แคบหรือในมุมอับจะพบว่า ผู้ปฏิบัติงานมักจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงการชน

4. การที่วัตถุตกลงมากระแทก

วัตถุที่ตกมักจะวางอยู่ในตำแหน่งที่สูง และไม่มั่นคง เป็นเหตุให้มีการตกหรือหล่นลงมาถูกศีรษะของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ด้านล่าง

5. การถูกบาด

6. การเกี่ยวและหนีบ

การจัดวางของซึ่งยื่นออกมาจนมีการเกี่ยวผู้ปฏิบัติงานได้

7. อัคคีภัย



ความปลอดภัยในเคลื่อนย้ายวัสดุ



การเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุ หรือสิ่งของจากจุดหนึ่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการในระนาบเดียวกัน หรือต่างระนาบกัน



ประเภทของการเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุ สามารถแบ่งออกได้ 2 อย่างตามต้นกำลังคือ

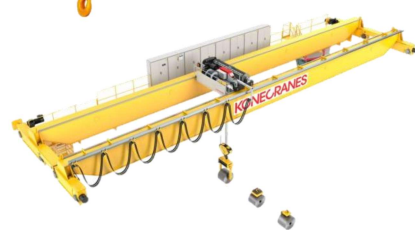
1. การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้กำลังจากคน

- การยก ถือและแบกหาม
- การใช้รถเข็น และ Hand lift



2. การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้เครื่องจักร หรืออุปกรณ์

- รถยก (Forklift or Lift truck)
- กว้าน และปั้นจั่น (Hoist and Crane)
- อุปกรณ์ลำเลียง (Conveyor)
- รถพ่วง และรถบรรทุก



ความปลอดภัยในเคลื่อนย้ายวัสดุ



การวางแผนการยก

หลักการทั่วไปในการวางแผนการยก เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนยก มีดังต่อไปนี้

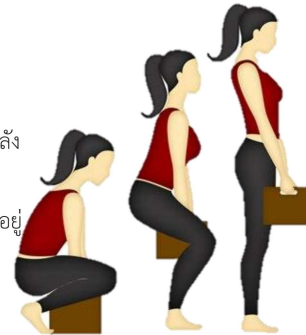
1. ต้องประเมินน้ำหนักของวัสดุสิ่งของ ยกตามลำพังเพียงคนเดียวได้หรือไม่
2. ถ้าไม่สามารถยกได้ต้องหาคนช่วยยก ไม่ควรพยายามยกเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของที่หนักมากโดยลำพัง
3. ตรวจสอบสภาพบริเวณที่จะยกโดยรอบ เช่น ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทาง มีเนื้อที่ว่างมากพอในการยกเคลื่อนย้ายพื้นจะต้องไม่ลื่น เป็นต้น
4. ควรใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้กำลังแรงงานคน
5. จัดวางตำแหน่งวัสดุสิ่งของที่จะยก ไม่สูงเกินกว่าระดับไหล่
6. การทำงานกับวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนักต่างๆ กัน เมื่อยกของที่หนักให้สลับมายกของเบาเพื่อพักกล้ามเนื้อ และเพื่อช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ
7. ควรใช้ถุงมือ เพื่อป้องกันขูดขีด และการถูกบาดจากของมีคม และสวมใส่รองเท้ากันภัย เพื่อป้องกันการลื่นและป้องกันการบาดเจ็บจากวัสดุสิ่งของหล่นทับ



การยกของขึ้นอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

การยกวัสดุสิ่งของคนเดียว โดยวัสดุสิ่งของอยู่ระดับพื้น

1. ยืนชิดวัสดุสิ่งของ วางเท้าให้ถูกต้องและมีความมั่นคง
2. ย่อเข่าให้หลังเป็นแนวตรง เพื่อให้แรงกดลงบนหมอนรองกระดูกสันหลังมีการกระจายตัวเท่าๆ กัน
3. จับวัสดุสิ่งของให้มั่นคงโดยใช้ฝ่ามือจับ
4. ควรให้แขนชิดลำตัว เพื่อให้น้ำหนักของวัสดุสิ่งของผ่านลงที่ต้นขาทั้งสองข้าง
5. ควรให้ตำแหน่งของศีรษะสัมพันธ์กับร่างกาย โดยให้ศีรษะและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวเดียวกัน ซึ่งทำให้มองเห็นทางเดินได้ชัดเจนในขณะที่ยกขึ้นและเดิน
6. ค่อยๆ ยึดเข้า เพื่อยืนขึ้นโดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขา และขณะที่ยืนขึ้น หลังจะอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ



ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับรถยก



รถยก หรือ ฟอล์คลิฟต์ (Fork Lift)

เครื่องจักรกลที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการเคลื่อนย้ายวัสดุ เนื่องจากมีความคล่องตัว
ในการใช้งาน พบว่ามีทั้งในการเคลื่อนย้ายวัสดุติด เป็นส่วนหนึ่งของขบวนการผลิต
และเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป นิยมใช้ควบคู่กับตะแกรงหรือพาเลท



ข้อห้าม เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถยก

1. ห้ามขับ Forklift เต็มขนาด หากยังไม่ได้ผ่านการฝึกอบรม และยังไม่ได้รับการอนุญาตอย่างเป็นทางการจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้บังคับบัญชา
2. ห้ามนำ Forklift ไปใช้ปฏิบัติสิ่งที่ไม่ถูกต้องนอกเหนือจากหน้าที่ที่กำหนด และห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องนำ Forklift ออกไปใช้งาน
3. ห้ามเริ่มต้นทำงาน หากยังไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องในการควบคุมบังคับ
4. ห้ามยกพาเลทหรือวัสดุสูง ในขณะที่วิ่งตามทางราบ
5. ห้ามยกย้ายสิ่งของ ที่ไม่อยู่ในสภาพที่มีเสถียรภาพ หรือมีตรวนแบบหลวมๆ หรือยกของหรือยกย้าย เกินกว่าสมรรถนะตามพิกัดของรถ
6. ห้ามนำ Forklift ไปใช้ปฏิบัติงาน หากมือจับเปียกหรือลื่น
7. ห้ามนำ Forklift ที่อยู่ในสภาพไม่ปลอดภัยหรือยังไม่ได้รับการซ่อมแซมไปใช้งาน โดยให้ปลดกุญแจรถออกเก็บไว้ต่างหาก
8. ห้ามปรับแต่งรถ หรือถอดชิ้นส่วนใดของรถออกก่อนได้รับอนุญาต
9. ห้ามบรรทุกผู้โดยสาร
10. ห้ามยืน หรือเดินผ่าน ใต้ส่วนที่ยกของสูงขึ้น



ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับรถยก



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก

- ให้มีโครงหลังคาที่มั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุตกหล่นได้
- ให้ทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกให้ตรงกับความสามารถในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัยติดไว้ที่รถยก
- ให้มีการตรวจสอบรถยกให้ปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะที่ทำงาน
- ต้องกำหนดเส้นทางและตีเส้นช่องทางเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
- ต้องติดตั้งกระจกบานหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกันไว้ที่บริเวณทางแยก
- ต้องจัดให้พื้นเส้นทางเดินรถยกมีความมั่นคงแข็งแรง และสามารถรองรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย
- ห้ามนำรถยกปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า ใกล้กว่าระยะห่างที่ปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของการไฟฟ้า



ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



Work Permit



Work Permit คือ

คือ การขออนุญาตปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรือซ่อมแซม เครื่องจักร อาคาร โรงงาน หรืองานอื่นที่ไม่ใช่งานประจำใน กระบวนการผลิต และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

เพื่อ ให้มีระบบที่รัดกุม ในการเตรียมการและกำหนดมาตรการ ที่เพียงพอ อันจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน กระบวนการผลิตของบริษัทฯ



ข้อกำหนด

1. ก่อนทำงานซ่อมบำรุงหรือซ่อมแซมเครื่องจักร อาคาร โรงงาน หรือ งานอื่นที่ไม่ใช่งานประจำในกระบวนการผลิต **ต้องได้รับใบอนุญาต ทำงานที่ถูกต้องก่อนการทำงานทุกครั้ง**
2. ผู้ที่ดำเนินการขอใบอนุญาตทำงานและอนุมัติ **ต้องเป็นพนักงาน บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) และบริษัทใน เครือ และต้องผ่านการอบรม ผ่านการทดลองงาน ห้ามผู้รับเหมา ดำเนินการ**

Work Permit



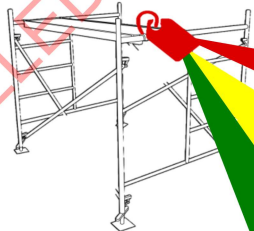
Work Permit ทั้ง 7 ประเภท



Cold Work Permit

“ ใช้สำหรับงานทั่วไป ซึ่งงานนั้นต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ ”

- งานบริการ
- งานซ่อมเครื่องจักร
- งานก่อสร้าง
- งานตรวจสอบทั่วไป
- อื่นๆ



ห้ามใช้งาน

อยู่ระหว่างการติดตั้ง

พร้อมใช้งาน



Hot Work Permit

“ งานทุกชนิด ที่ต้องใช้หรือก่อให้เกิดเปลวไฟ ความร้อน หรือประกายไฟ ”

- งานเชื่อม
- งานตัดด้วยแก๊ส และไฟฟ้า
- งานเจียร์
- อื่นๆ

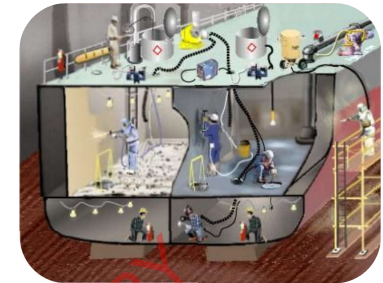


Work Permit

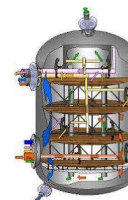


Confined Space Work Permit

- งานในพื้นที่ อูโมงค์ บ่อ หลุมห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ไส้โล ท่อ เต้า หรือ ภาชนะอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน



“ ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ มีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อูโมงค์ ถัง บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย เป็นต้น ”



Excavation Work Permit

“ งานขุดเจาะลงไปในพื้นที่ที่มีความลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร ”

- งานขุดเจาะรอยรั่วของท่อน้ำ
- งานวางระบบสายใต้ดิน
- อื่นๆ



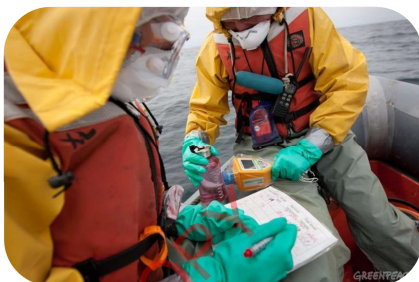
Work Permit



Radiation Work Permit

“งานที่มีการใช้รังสีต่างๆ เป็นส่วนประกอบ
ในการทำงาน ”

- งานตรวจสอบรอยเชื่อม
- งานตรวจสอบระดับดิน
- อื่นๆ



Chemical Unloading Work Permit

“งานขนถ่ายสารเคมี จากระบบขนส่งสารเคมีสู่
ภาชนะจัดเก็บสารเคมีที่ติดตั้งในพื้นที่ ”



Transmission Line Work Permit

“งานที่เกี่ยวกับพื้นที่แนวสายส่งไฟฟ้า”



Work Permit

บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ Work Permit



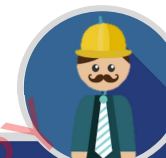
เจ้าของงาน/ผู้ขออนุญาต

“ผู้ขออนุญาตปฏิบัติงาน
และควบคุมพนักงานหรือ
ผู้รับเหมาทุกคนที่
ปฏิบัติงานนั้นๆ”



ผู้ตรวจสอบ

“ ผู้ที่มีสิทธิ์ตรวจสอบการ
ปฏิบัติงานนั้นๆ ”



ผู้อนุญาต

“ผู้ที่มีสิทธิ์อนุญาตให้
ปฏิบัติงานตามระบบ Work
Permit ”



ผู้ช่วยเหลือ

“ ผู้ที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้ช่วย
เหลือนพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในสถานที่อับอากาศ ”



ผู้เฝ้าระวังไฟ

“ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เฝ้า
ระวังไฟ ขณะปฏิบัติงาน
และหลังจากปฏิบัติงาน ”



ฝ่ายความปลอดภัย

Work Permit



ขั้นตอนการเปิด - ปิด Work Permit

เจ้าของงานเตรียมความพร้อมและเขียนใบ Work Permit พร้อมแนบเอกสารประกอบอื่นๆ ให้ครบถ้วน

กรณีมีปฏิบัติงานกับ
เครื่องจักรต้องทำการ
Lock Out & Tag Out

หัวหน้างาน เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบความปลอดภัยตามประเภทงาน

ผู้อนุญาต ตรวจสอบจุดปฏิบัติงาน เห็นว่าปฏิบัติตามข้อกำหนด
ครบถ้วน จึงลงชื่ออนุญาตออก Work Permit

ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน
และขั้นตอนที่ปลอดภัยจนแล้วเสร็จ

หัวหน้างาน เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบหน้างาน
ว่างานเสร็จเรียบร้อย

ผู้อนุญาต
ปิดใบอนุญาต

กรณีมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ ต้องผ่านการตรวจสอบ

เครื่องมือที่ใช้กำลังไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบเครื่องมือช่วยยก และ เครื่องมือที่ทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ และอุปกรณ์ประกอบ

Work Permit



การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย (JSA)

“เพื่อสืบค้นแนวโน้มของอันตราย ที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน แล้วหาทางแก้ไขโดย การปรับปรุงวิธีการ
ทำงาน ให้ถูกต้อง ”

ขั้นตอนการจัดทำ JSA

1. เลือกงานที่ต้องการวิเคราะห์

2. แยกแยะขั้นตอนทั้งหมดที่เกิดขึ้นใน
กระบวนการของงานนั้น

ทำการแบ่งขั้นตอนการทำงานออกมาทีละ
ขั้นตอน โดยไม่ข้ามขั้นตอน

3. ระบุอันตรายที่มีหรือมีแนวโน้มที่จะ
เกิดขึ้นของแต่ละขั้นตอน
ที่แยกออกมาดังกล่าว

การระบุอันตราย

- 1.อันตรายจริงที่เกิดขึ้น
- 2.อันตรายที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้น
- 3.อันตรายโดยตรง
- 4.อันตรายที่มีอยู่ในพื้นที่/สภาพแวดล้อมการทำงาน

4. หาวิธีการแก้ไขเพื่อลดอันตราย หรือลด
แนวโน้มตามที่ระบุได้นั้น

มาตรการป้องกัน

อาจเป็นมาตรการป้องกันอันตรายในระยะ
สั้น ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที หรือระยะ
ยาวที่ต้องใช้เวลา

- 1.การควบคุมที่แหล่ง (Source)
2. การ ควบคุม ที่ ทาง ผ่าน (Part)
3. การ ควบคุม ที่ บุ ค คล (Receiver)



Work Permit



Lock Out Tag Out

Lock Out คือ การตัดแยกอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของแหล่งพลังงานต่างๆ โดยนำวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ถูก
โดยนำอุปกรณ์ไปสวมใส่ที่ตำแหน่งต่างๆของตัวอุปกรณ์ต้นกำเนิดพลังงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต

Tag Out คือ การควบคุมอันตรายที่อาจเกิดกับตัวผู้ปฏิบัติงาน โดยมีแผ่นป้ายแสดง ข้อความเตือน
อันตรายรวมถึงรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับการตัดแยกที่ตัวอุปกรณ์ที่อยู่ในกระบวนการผลิต



ขั้นตอน Lock Out Tag Out

1. ชั่งเครื่องจักร / อุปกรณ์หรือแหล่งจ่ายพลังงาน ที่จะดำเนินการตัดแยก
2. ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวทั้งหมดว่าได้หยุดนิ่งแล้ว และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
หยุดเดินเครื่องจักร/อุปกรณ์
3. ดำเนินการตัดจ่ายพลังงาน
“ ตัดกระแสไฟฟ้าที่มายังเครื่องจักร/อุปกรณ์ แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า แต่ละแหล่ง ”
4. ดำเนินการ Lock “ ทำการ Lock โดยใช้กุญแจ ให้เหมาะสมในตำแหน่งที่เป็นอุปกรณ์
ตัดจ่ายกระแสไฟฟ้าของทุกๆ แหล่งจ่ายพลังงาน ”
5. ทดสอบ Lock Out ทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่ามีประสิทธิภาพ ในการทดสอบต้องไม่มีใคร
อยู่ในจุดที่อาจจะได้รับอันตรายหาก LOTO ไม่มีประสิทธิภาพ
6. ทำการแขวน Tag Out ทำการแขวนป้ายบริเวณที่ได้ทำการ Lock พร้อมระบุรายละเอียด
ของงานและผู้ทำการ Lock
7. กรณี มีผู้ปฏิบัติงานหลายคนต้องใช้อุปกรณ์ล็อคตามจำนวนผู้ปฏิบัติงาน



แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน



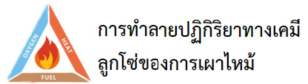
การป้องกันและระงับอัคคีภัย

องค์ประกอบของไฟ

- 1.ออกซิเจน (Oxygen) ไม่ต่ำกว่า 16 % (ในบรรยากาศ ปกติจะมีออกซิเจนอยู่ประมาณ 21 %)
- 2.เชื้อเพลิง (Fuel) ส่วนที่เป็นไอ (เชื้อเพลิงไม่มีไอ ไฟไม่ติด)
- 3.ความร้อน (Heat) เพียงพอทำให้เกิดการลุกไหม้

“ ไฟจะติดเมื่อองค์ประกอบครบ 3 อย่าง ทำปฏิกิริยาทางเคมีต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ (Chain Reaction) ”

วิธีการดับไฟ



ประเภทของเชื้อเพลิง

A เชื้อเพลิงทั่วไป เช่น ไม้ ไม้ไผ่ หญ้าแห้ง ขยะ

B ของเหลว เช่น ก๊าซที่ติดไฟ น้ำมัน ยางมะตอย ทินเนอร์

C อุปกรณ์ที่มีไฟฟ้าอยู่ เช่น สายไฟ ปลั๊ก

D สารเคมี เช่น เอทานอล แมกนีเซียม วัตถุที่สามารถระเบิดได้

K น้ำมันติดไฟยาก เช่น น้ำมันที่ใช้ประกอบอาหาร

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

ถังดับเพลิงที่ใช้ทั่วไปมี 6 ประเภท

ผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) ใช้ดับเพลิงประเภท A B C

คาร์บอนไดออกไซด์ ใช้ดับเพลิงประเภท B C

สูตรน้ำ (Water Chemical) ใช้ดับเพลิงประเภท A B C D K

น้ำสะสมแรงดัน (Water gas) ใช้ดับเพลิงประเภท A

ของเหลวระเหย (Halotron) ใช้ดับเพลิงประเภท A B C

โฟม ใช้ดับเพลิงประเภท A B

PPSGROUP

ช่างมนัส



วิธีใช้ถังดับเพลิง

ดึง

ดึง สายฉีด จากที่เก็บ



ปลด

ทำการ ดึงสลัก เพื่อปลดล๊อคควาล์วที่หัวถัง



กด

ทำการ กดถ้านฉีด เพื่อทำการ ฉีดสารเคมี ออกมา พร้อมจับปลายสายให้แน่น



ส่าย

เข้าใกล้ 2-4 เมตร อยู่เหนือลม พร้อมฉีดไปยังฐานของไฟ ส่ายไปมาซ้าย-ขวา จนไฟดับสนิท



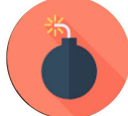
ข้อควรรู้ ควรตรวจสอบถังดับเพลิงก่อนใช้งานทุกครั้ง โดยเอาปากกลับหัวดู ถ้ารู้สึกว่ามีปัญหา เหมือนของไหล แสดงว่าใช้ได้ แต่ถ้ามีกลิ่นผิดปกติๆ แบบของแข็ง แสดงว่ามีกลิ่นแล้ว เริ่มเสื่อมสภาพ





เหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY)

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ทราบล่วงหน้าและเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือสาธารณชน เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น





การปฏิบัติเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน

1. ตะโกนบอกให้เพื่อร่วมงานทราบและรีบกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
2. ระงับเหตุด้วยอุปกรณ์ที่มีอยู่ เช่น ถังดับเพลิง
3. แจ้งหัวหน้างานและหรือผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ทันที
4. หยุดการทำงานชั่วคราว
5. เตรียมอพยพไปยังจุดรวมพล



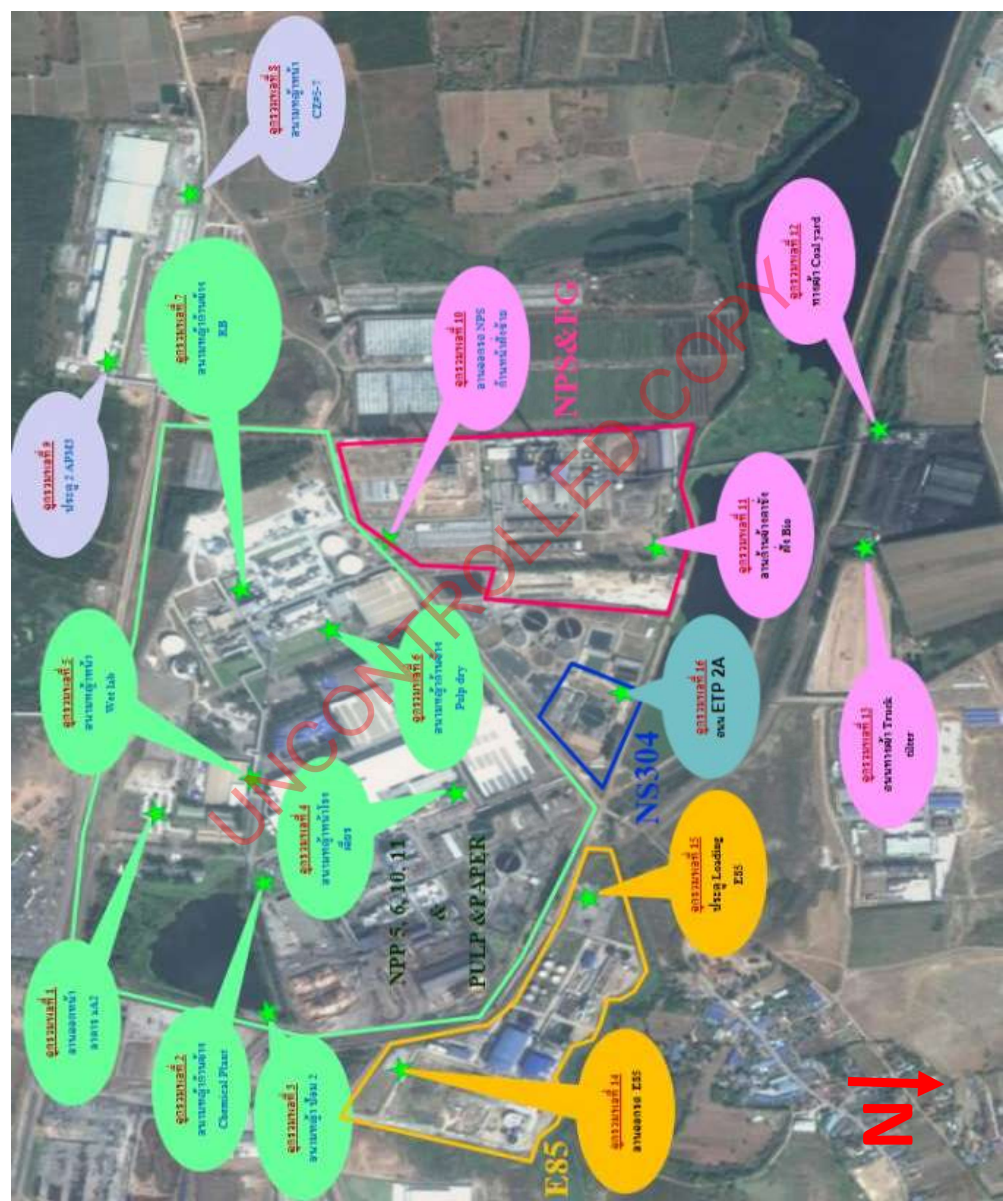
ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

- เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย ให้หยุดทำงานทันที
- ห้ามใช้ลิฟต์เด็ดขาด เพราะไฟไหม้จะทำให้ระบบไฟฟ้าใช้การไม่ได้
ส่งผลให้ผู้หนีไฟติดอยู่ในลิฟต์
- ไปยังจุดรวมพล ทางทิศเหนือลมตามเส้นทางฉุกเฉินที่กำหนดไว้
- ให้ใช้บันไดหนีไฟ หรือทางออกหนีไฟ ในการอพยพไปยังจุดรวมพล
- เดินเร็วหรือหอบคลานต่ำเป็นแถวเรียงเดียว ห้ามวิ่ง ห้ามดัน ห้ามผลัก
ห้ามแซง



จุดรวมพล



กฎระเบียบ ด้านความปลอดภัยฯ



บทลงโทษ

ใบเตือน

ทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร และบันทึกการกระทำผิดไว้

* (แจ้ง HR เพื่อบันทึกอายุใบเตือน 3 เดือน)

ใบเหลือง

พักงาน 3 วัน ทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกการกระทำผิดไว้ และลงโทษตามระเบียบบริษัทฯ

* (แจ้ง HR เพื่อบันทึก อายุใบเหลือง 6 เดือน)

ใบแดง

พักงาน 5 วัน ทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกการกระทำผิดไว้ และลงโทษตามระเบียบบริษัทฯ

* (แจ้ง HR เพื่อบันทึก อายุใบแดง 12 เดือน)

กฎระเบียบความปลอดภัยฯ

23. พนักงานที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างมีหน้าที่ ต้องควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ที่อยู่ในการดูแลให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รวมทั้งดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคน ซึ่งแวดล้อม	เหลือง	แดง	
24. ต้องดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานให้สะอาด การปฏิบัติงานต้องไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง, วัสดุ จนเกิดผลกระทบต่อการใช้งานของผู้รับเหมาอื่นๆ	เหลือง	แดง	
25. ขณะที่ทำงานซ่อมบำรุง ก่อนนำเข้าไปติดตั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ซึ่งดูแลซ่อมทุกครั้ง	เตือน	เหลือง	แดง
26. ขณะที่เกิดกิจกรรมต่างๆต้องแยกแยะจัดพื้นที่ให้ถูกตามประเภทที่ทางโรงงาน ได้จัดเตรียมธงหรือป้ายไว้ให้ ดังนี้ a. ถึงขยะสีเหลือง สีเขียว หรือสีน้ำเงิน ที่ยังปลอดภัย เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ขยะที่ไม่ใช่อาหาร มูลสัตว์ หรือจากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน เป็นต้น b. ถึงขยะสีแดง ที่ยังละเอียดอันตราย เช่น ของมีพิษเป็นน้ำมัน ล้างเบื่อน้ำมัน หลอดไฟที่ชำรุด เป็นต้น c. ถึงเศษแครงเศษขยะรีไซเคิล ที่ยังจะสามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น ขวดน้ำพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋อง เป็นต้น	เตือน	เหลือง	แดง
หมายเหตุ:			
27. ห้ามพกพาอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าเขตพื้นที่ขึ้น ใน โดยเด็ดขาด เฉพาะ พื้นที่ บริเวณ 085 จำกัด		แดง	
28. ห้ามนำอุปกรณ์โรงงานโดยเด็ดขาด ยกเว้น ได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจเท่านั้น เฉพาะ พื้นที่ บริเวณ 085 จำกัด		แดง	

1. **ปีเดียว** : ทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร และบันทึกการกระทำใดไว้ (แจ้ง HR ก่อนบันทึก อายุในเดือน 3 เดือน)
2. **ปีละสอง** : พักงาน 3 วัน ทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร บันทึกการกระทำใดไว้ และลงโทษตามระเบียบบริษัท (แจ้ง HR ก่อนบันทึก อายุในเดือน 6 เดือน)
3. **ปีละสอง** : พักงาน 5 วัน ทำการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรการกระทำใด และลงโทษตามระเบียบบริษัท (แจ้ง HR ก่อนบันทึก อายุในแ่ง 1 ปี)

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)ได้อ่านและรับทราบกฎระเบียบความปลอดภัยของกลุ่ม บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)

นี้แล้ว และจะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในเขตบริษัท และหากข้าพเจ้าละเมิดกฎระเบียบความปลอดภัยฯ ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้านี้ให้พิจารณาโทษตามที่ทางกลุ่ม บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น

Figure 1. The effect of the number of trials on the number of correct responses.

ลงชื่อ.....
(.....) วันที่.....

ลมือใดที่

ดความปลอดภัยฯ เป็นหน้าที่ของทุกคน

ลมือนั้น

อบัตเหตุก็เป็น **ศูนย์**

Note

UNCONTROLLED COPY