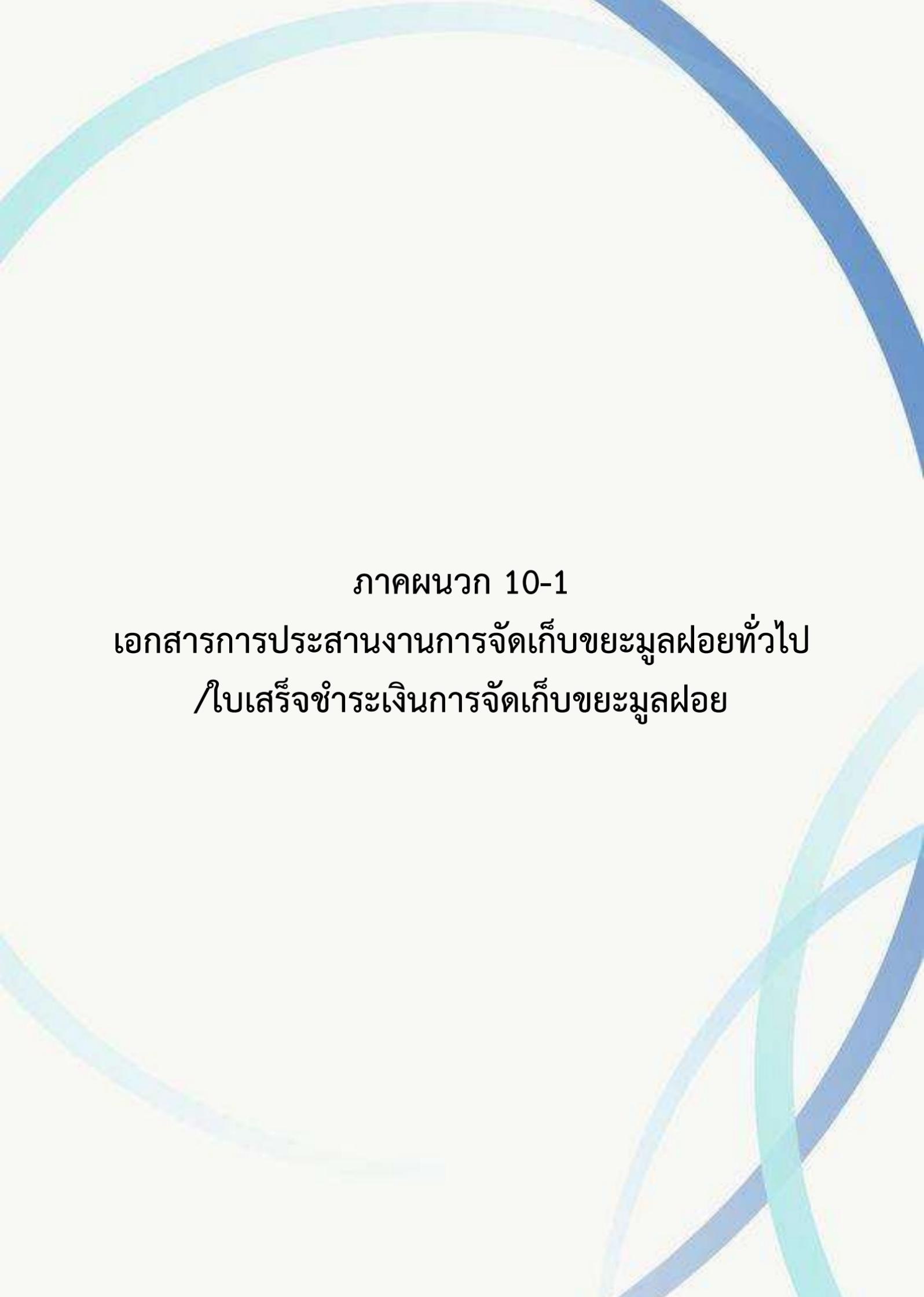




ภาคผนวก 10
การจัดการมูลฝอย และของเสียอันตราย



ภาคผนวก 10-1
เอกสารการประสานงานการจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไป
/ใบเสร็จชำระเงินการจัดเก็บขยะมูลฝอย

โทร. (038) 575277-84 แฟกซ์ (038) 575285-6



Tel. (662) 302-2300 Fax. (662) 302-2400-1
BRANCH 1: Gateway City Industrial Estate 215 Moo 7
T.Huasomrong, A.Planyao, Chachoengsao 24190
Tel. (038) 575277-84 Fax. (038) 575285-6

ผู้มีอำนาจลงนาม Authorized By

บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : 199 ชั้น 12A ถนนรัชดาภิเษก
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2302-2300 แฟกซ์. 0-2302-2400-1
สาขาที่ 1 : นิคมอุตสาหกรรม เกดเวย์ซิตี เลขที่ 215 หมู่ 7
ต.หัวสำโรง อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา 24190
โทร. (038) 575277-84 แฟกซ์ (038) 575285-6



MDX PUBLIC COMPANY LIMITED.

199 Ratchadapisek Road 12A Floor
Klongtoey, Bangkok 10110
Tel. (662) 302-2300 Fax. (662) 302-2400-1
BRANCH 1: Gateway City Industrial Estate 215 Moo 7
T.Huasomrong, A.Plangyao, Chachoengsao 24190
Tel. (038) 575277-84 Fax. (038) 575285-6

ใบแจ้งหนี้ INVOICE

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107536000811

เลขที่ 110761

No. 20/02/2022

วันที่

Date 38 วัน

กำหนดชำระเงิน

Credit Term 30/03/2022

ครบกำหนดชำระ

Due Date

รหัสลูกค้า Customer Code	3-10077
ชื่อลูกค้า Customer Name	บริษัท กิจวิ อินคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105536012800 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ Address	8/1-8/2 ถนนเสรี9 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ลำดับที่ Item	รหัส Code	รายการ Description	หน่วยละ Unit Price	จำนวน Quantity	จำนวนเงิน Amount (Baht)
1	B-004	ค่าบริการบับคนาเลีย - ปริมาณน้ำเลีย = 222.40 ลบ.ม.			1,756.88
2	S-003.3	ค่าบริการเก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ (16/01/65-15/02/65) ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2565	4.80	1,410 กก.	6,768.00
รวมเงิน Total					8,524.88
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %					596.74
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Amount					9,121.62
ค่าเช่าพื้นที่ (Rental Premise Space for the month of)					
อื่น ๆ Other					
(เก็บพื้นที่นี้ร้อยละสิบเอ็ดบาทหกสิบสองสตางค์)					
จำนวนเงิน Amount (Baht)					9,121.62

โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)"

Please Make Cheque "A/C Payee Only" "MDX Public Co., Ltd."

ผู้รับ Received By

ผู้มีอำนาจลงนาม Authorized By

การใช้รถแบบ หลังคาโค้ง เข้าเก็บขยะที่ ผู้รับเหมา คีคูชิ

ประจำเดือน กุมภาพันธ์

(ระหว่างวันที่ 16 / 01 / 65 ถึง 15 / 02 / 65)

ผู้สรุป หม.กำจัดขยะ

(ตัดยอดทุกวันที่ 15 ของเดือน)

วันที่	เวลา (น.)	จำนวน (ถัง)		คิดเป็น (กก.)	ตัวแทน MDX	ตัวแทน โรงงาน	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
		100 ล.	200 ล.					
16								
17	9.22		4	120				
18								
19	9.50		2	60				
20								
21	9.43		3	90				
22								
23								
24	9.23		5	150				
25								
26	9.28		4	120				
27								
28	9.26		3	90				
29								
30								
31	9.16		6	180				
1								
2	9.00		2	60				
3								
4	9.33		3	90				
5								
6								
7	9.25		5	150				
8								
9								
10								
11	9.55		7	210				
12								
13								
14	9.15		3	90				
15								
รวม			ถึง	ถึง 1410	กก.			

บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : 199 ชั้น 12A ถนนรัชดาภิเษก
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2302-2300 แฟกซ์. 0-2302-2400-1
สาขาที่ 1 : นิคมอุตสาหกรรม เกดเวย์ซิตี เลขที่ 215 หมู่ 7
ต.หัวสำโรง อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา 24190
โทร. (038) 575277-84 แฟกซ์ (038) 575285-6



MDX PUBLIC COMPANY LIMITED.

199 Ratchadapisek Road 12A Floor
Klongtoey, Bangkok 10110
Tel. (662) 302-2300 Fax. (662) 302-2400-1
BRANCH 1 : Gateway City Industrial Estate 215 Moo 7
T.Huasomrong, A.Plangyao, Chachoengsao 24190
Tel. (038) 575277-84 Fax. (038) 575285-6

ใบแจ้งหนี้ INVOICE

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107536000811

เลขที่ 111510

No.

วันที่ 19/03/2022

Date

กำหนดชำระเงิน 42 วัน

Credit Term

ครบกำหนดชำระ 30/04/2022

Due Date

รหัสลูกค้า 3-10077 Customer Code
ชื่อลูกค้า บริษัท กิจูชิ อินคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด Customer Name เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105536012800 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ Address 8/1-8/2 ถนนเสรี9 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ลำดับที่ Item	รหัส Code	รายการ Description	หน่วยละ Unit Price	จำนวน Quantity	จำนวนเงิน Amount (Baht)
1	B-004	ค่าบริการบำบัดน้ำเสีย - ปริมาณน้ำเสีย = 119.20 ลบ.ม.			988.04
2	S-003.3	ค่าบริการเก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ (16/02/65-15/03/65) ประจำเดือนมีนาคม 2565	4.80	1,440 กก.	6,912.00
รวมเงิน Total					7,900.04
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %					553.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Amount					8,453.04
ค่าเช่าพื้นที่ (Rental Premise Space for the month of)					
อื่น ๆ Other					
จำนวนเงิน Amount (Baht) (แปดพันสี่ร้อยห้าสิบบาทสี่สตางค์)					8,453.04

โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)"
Please Make Cheque "A/C Payee Only" "MDX Public Co., Ltd."

ผู้รับ Received By

ผู้มีอำนาจลงนาม Authorized By

การใช้รถแบบ หลังคาโค้ง เข้าเก็บขยะที่ ผู้รับเหมา คีคูชิ

ประจำเดือน มีนาคม

(ระหว่างวันที่ 16 / 02 / 65 ถึง 15 / 03 / 65)

ผู้สรุป หม.กำจัดขยะ

(ตัดยอดทุกวันที่ 15 ของเดือน)

วันที่	เวลา (น.)	จำนวน (ถัง)		คิดเป็น (กก.)	ตัวแทน MDX	ตัวแทน โรงงาน	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
		100 ล.	200 ล.					
16	9.22		5	150				
17								
18								
19								
20								
21	9.16		5	150				
22								
23	11.22		3	90				
24								
25	9.29		4	120				
26								
27								
28	9.40		3	90				
29								
30								
31								
1								
2	9.24		5	150				
3								
4	9.46		3	90				
5								
6								
7	9.10		5	150				
8								
9	9.50		1	30				
10								
11	9.34		7	210				
12								
13								
14	9.10		7	210				
15								
รวม	-	ถัง	ถัง	1440 กก.	-	-	-	

บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : 199 ชั้น 12A ถนนรัชดาภิเษก
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2302-2300 แฟกซ์. 0-2302-2400-1
สาขาที่ 1 : นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ เลขที่ 215 หมู่ 7
ต.หัวลำโพง อ.ปทุมวัน จ.กรุงเทพฯ 10190
โทร. (038) 575277-84 แฟกซ์ (038) 575285-6



ใบแจ้งหนี้ INVOICE

MDX PUBLIC COMPANY LIMITED.

199 Ratchadapisek Road 12A Floor
Klongtoey, Bangkok 10110
Tel. (662) 302-2300 Fax. (662) 302-2400-1
BRANCH 1 : Gateway City Industrial Estate 215 Moo 7
T.Huasomrong, A.Plangyao, Chachoengsao 24190
Tel. (038) 575277-84 Fax. (038) 575285-6

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107536000811

เลขที่ 112256

No.

วันที่

21/04/2022

Date

กำหนดชำระเงิน

39 วัน

Credit Term

ครบกำหนดชำระ

30/05/2022

Due Date

รหัสลูกค้า

Customer Code 3-10077

ชื่อลูกค้า บริษัท กิจวิ อินคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

Customer Name เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105536012800 สำนักงานใหญ่

ที่อยู่

Address 8/1-8/2 ถนนเสรี9 แขวงสวนหลวง

เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ลำดับที่ Item	รหัส Code	รายการ Description	หน่วยละ Unit Price	จำนวน Quantity	จำนวนเงิน Amount (Baht)
1	B-004	ค่าบริการบำบัดน้ำเสีย - ปริมาณน้ำเสีย = 191.20 ลบ.ม.			1,524.44
2	S-003.3	ค่าบริการเก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ (16/03/65-15/04/65) ประจำเดือนเมษายน 2565	4.80	1,140 กก.	5,472.00
รวมเงิน Total					6,996.44
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %					489.75
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Amount					7,486.19
ค่าเช่าพื้นที่ (Rental Premise Space for the month of)					
อื่น ๆ Other					
จำนวนเงิน Amount (Baht) (เจ็ดพันสี่ร้อยแปดสิบหกบาทสิบเก้าสตางค์)					7,486.19

โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)"

Please Make Cheque "A/C Payee Only" "MDX Public Co., Ltd."

ผู้รับ Received By

ผู้มีอำนาจลงนาม Authorized By

การใช้รถแบบ หลังคาโค้ง เข้าเก็บขยะที่ ผู้รับเหมา คีคูชิ

ประจำเดือน เมษายน

(ระหว่างวันที่ 16 / 03 / 65 ถึง 15 / 04 / 65)

(ตัดยอดทุกวันที่ 15 ของเดือน)

ผู้สรุป พล.กำจัดขยะ

วันที่	เวลา (น.)	จำนวน (ถัง)		คิดเป็น (กก.)	ตัวแทน MDX	ตัวแทน โรงงาน	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
		100 ถ.	200 ถ.					
16	9.33		4	120				
17								
18								
19								
20								
21	9.03		5	150				
22								
23								
24								
25	9.33		2	60				
26								
27								
28								
29								
30								
31								
1	9.47		10	300				
2								
3								
4	9.23		5	150				
5								
6								
7								
8	9.15		6	180				
9								
10								
11	8.52		6	180				
12								
13								
14								
15								
รวม	-		ถึง	ถึง 1140 กก.	-	-	-	

บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : 199 ชั้น 12A ถนนรัชดาภิเษก
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0-2302-2300 แฟกซ์. 0-2302-2400-1
สาขาที่ 1 : นิคมอุตสาหกรรม เกดเวย์ซิตี เลขที่ 215 หมู่ 7
ต.หัวสำโรง อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา 24190
โทร. (038) 575277-84 แฟกซ์ (038) 575285-6



MDX PUBLIC COMPANY LIMITED.

199 Ratchadapisek Road 12A Floor
Klongtoey, Bangkok 10110
Tel. (662) 302-2300 Fax. (662) 302-2400-1
BRANCH 1 : Gateway City Industrial Estate 215 Moo 7
T.Huasomrong, A.Plangyao, Chachoengsao 24190
Tel. (038) 575277-84 Fax. (038) 575285-6

ใบแจ้งหนี้ INVOICE

ออกโดย Issued By : สาขาที่ 00001

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107536000811

เลขที่ 114226

No.

วันที่ 19/06/2022

Date

กำหนดชำระเงิน 41 วัน

Credit Term

ครบกำหนดชำระ 30/07/2022

Due Date

รหัสลูกค้า 3-10077 Customer Code
ชื่อลูกค้า บริษัท กิจวิ อินคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด Customer Name เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105536012800 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ Address 8/1-8/2 ถนนเสรี9 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

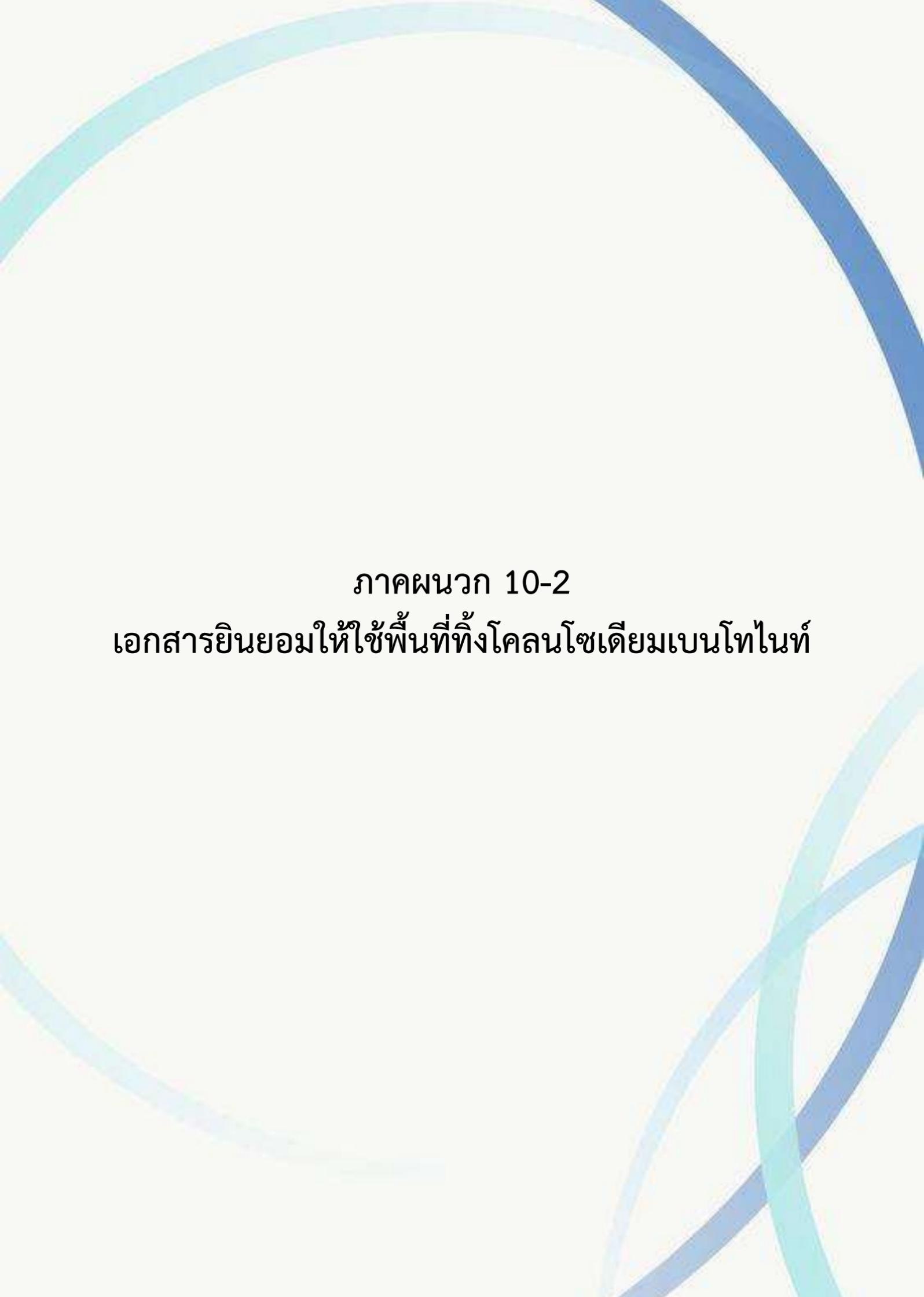
ลำดับที่ Item	รหัส Code	รายการ Description	หน่วยละ Unit Price	จำนวน Quantity	จำนวนเงิน Amount (Baht)
1	B-004	ค่าบริการบำบัดน้ำเสีย			1,035.72
		- ปริมาณน้ำเสีย = 125.60 ลบ.ม.			
2	S-003.3	ค่าบริการเก็บ/ขน/เผา/ฝังกลบขยะ (16/05/65-15/06/65) ประจำเดือนมิถุนายน 2565	4.80	2,130 กก.	10,224.00
รวมเงิน Total					11,259.72
จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7 %					788.18
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Total Amount					12,047.90
ค่าเช่าพื้นที่ (Rental Premise Space for the month of)					
อื่น ๆ Other					
จำนวนเงิน Amount (Baht) (หนึ่งหมื่นสองพันสี่สิบเจ็ดบาทเก้าสิบสตางค์)					12,047.90

โปรดสั่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)"

Please Make Cheque "A/C Payee Only" "MDX Public Co., Ltd."

ผู้รับ Received By

ผู้มีอำนาจลงนาม Authorized By



ภาคผนวก 10-2
เอกสารยินยอมให้ใช้พื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์



KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

8/1-8/2 Seri 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250 THAILAND.

Tel : (66) 2719-0365, 2369-2792-4 Fax : (66) 2719-0367, 2369-2792-4

Website : <http://www.kikuchi-th.com> , E-mail : kit@kikuchi-th.com

หนังสือยินยอมให้ทิ้งเบนโทไนท์ในพื้นที่

เขียนที่ บริษัท คิคุชิ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 9 สิงหาคม 2564

ข้าพเจ้า (เจ้าของพื้นที่) ..

ขอทำหนังสือฉบับนี้ขึ้นเพื่อแสดงว่าข้าพเจ้ายินยอมให้บริษัท คิคุชิ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/1-8/2 ถนนเสรี 9 แขวง/เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-719-0365 โทรสาร 02-719-0367 เพื่อใช้ที่ดินในโหนดดังกล่าวข้างต้น เป็นที่ทิ้งเบนโทไนท์จากการก่อสร้างที่มาจากกิจกรรมดำเนินการก่อสร้างของโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ จังหวัดฉะเชิงเทรา ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) โดยเริ่มฝังกลบในที่ดินแปลงดังกล่าวได้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 เป็นต้นไป และข้าพเจ้าได้รับทราบถึงคุณสมบัติทางเคมีของสารเบนโทไนท์ (SDS) ตามที่แนบมาด้วย จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ขอรับรองว่าหนังสือฉบับนี้ได้ทำขึ้นโดยถูกต้องตามความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ยินยอม/เจ้าของพื้นที่

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)



KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

8/1-8/2 Seri 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250 THAILAND.

Tel : (66) 2719-0365, 2369-2792-4 Fax : (66) 2719-0367, 2369-2792-4

Website : <http://www.kikuchi-th.com> , E-mail : kit@kikuchi-th.com

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)



ชื่อสาร :	เบนโทไนด์	
ความเป็นพิษ	:	ไม่มีข้อมูล
รายละเอียดบริษัทผู้ผลิต		
ชื่อบริษัท	:	AMCOL International(Thailand) Limited.
ที่อยู่	:	60/15 Moo.3 Mabyangporm, Pluakdaeng, Rayong 21140
หมายเลขโทรศัพท์	:	66 38 891226
Fax	:	66 38 891226
ข้อมูลของสาร		
ชื่อผลิตภัณฑ์	:	Bentonite Premium Gel
UN Number	:	ไม่มีหมายเลข
ระดับความอันตราย	:	ไม่มีอันตราย
ความเสี่ยงภัยเฉียบพลัน	:	ไม่มีอันตราย
Hazchem Code	:	ไม่มีหมายเลข
ระดับความเป็นพิษ	:	ไม่มีความเป็นพิษ
การใช้	:	เติมในงานขุดเจาะ
คุณสมบัติและลักษณะทางกายภาพ		
ลักษณะ	:	ผงสีน้ำตาล
จุดเดือด	:	ไม่ระบุ
ความดันไอ	:	ไม่ระบุ
ความถ่วงจำเพาะ	:	2.5

**KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.**

8/1-8/2 Seri 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250 THAILAND.

Tel : (66) 2719-0365, 2369-2792-4 Fax : (66) 2719-0367, 2369-2792-4

Website : <http://www.kikuchi-th.com> , E-mail : kit@kikuchi-th.com

ข้อสาร :	เบนโทไนท์	
จุดวาบไฟ	:	ไม่ติดไฟ
ความสามารถในการติดไฟ	:	ไม่ติดไฟ
ความสามารถในการละลาย	:	ละลายในน้ำได้
คุณสมบัติอื่น		
การกัดกร่อน	:	ไม่มีการกัดกร่อน
ความเป็นกรดเป็นด่าง	:	ไม่ระบุ
สารประกอบ	:	Silica
	:	Alumina
	:	Iron Oxide
	:	Magnesium
	:	Sodium & Potassium
	:	Lime
	:	Free Water
ข้อสารเคมี	CAS No :	สัดส่วนผสม
ดินเหนียวเบนโทไนท์	1302-78-9	100%

ข้อการค้า :	เบนโทไนท์	
อันตรายต่อสุขภาพ	:	ผลระยะเฉียบพลัน
การกลืน	:	เป็นสาเหตุให้เกิดอาการคลื่นไส้เวียน
ตา	:	ทำให้เกิดการระคายเคืองทันที
ผิวหนัง	:	เกิดการคันและระคายเคือง
การหายใจ	:	หลีกเลี่ยงการสูดหายใจจากฝุ่นละออง
ผลเรื้อรัง	:	เมื่อมีการสัมผัสเป็นระยะเวลานานอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดผลต่อผิวหนังที่บอบบางได้

**KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.**

8/1-8/2 Seri 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250 THAILAND.

Tel : (66) 2719-0365, 2369-2792-4 Fax : (66) 2719-0367, 2369-2792-4

Website : <http://www.kikuchi-th.com> , E-mail : kit@kikuchi-th.com

ชื่อการค้า :		เบนโทไนท์
การปฐมพยาบาล		
การกลืน	:	ให้ดื่มน้ำและนำพบแพทย์
เข้าตา	:	ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาด
ผิวหนัง	:	ล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำสะอาด
การหายใจ	:	นำออกจากบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายและล้างปากด้วยน้ำ
วัสดุที่ใช้ในการปฐมพยาบาล	:	น้ำยาล้างตา, น้ำสะอาด
แนะนำสำหรับแพทย์	:	รักษาตามอาการ
ข้อแนะนำในการใช้งาน		
มาตรฐานในการแพร่กระจาย	:	ไม่มีคำแนะนำเฉพาะ
การควบคุมทางวิศวกรรม	:	ไม่จำเป็นต้องมีการระบายอากาศเป็นการเฉพาะ
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	:	หลีกเลี่ยงการเข้าตาและสัมผัสทางผิวหนัง
ความสามารถในการติดไฟ	:	ไม่สามารถติดไฟได้และไม่สามารถเผาไหม้ได้
ข้อมูลการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย		
การเก็บและการขนส่ง	:	เก็บในภาชนะปิดสนิท
การรั่วและการกำจัด	:	กวาดและใช้ทรายหรือวัสดุอื่นดูดซับเก็บในภาชนะที่ปิดสนิทและล้างบริเวณด้วยน้ำ ดูน้ไปกำจัดขณะเปียก
อันตรายจากการเผาไหม้และการระเบิด	:	ไม่มี
ข้อมูลอื่นๆ	:	บริเวณที่เปียกจะมีความลื่นมาก

(น.ส.๕ จ.)



โฉนดที่ดิน

เลขที่

เล่ม

จำเอย

จังหวัด

๒๐๕ หน้า ๘๓

แปลงยาว

ละเชียงเทรว

ตำแหน่งที่ดิน

รยว 5236 II 5604

เลขที่ดิน ๘๔

หน้าสำรวจ ๕๔๘๘

ตำบล หัวตำโรง

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์
ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่

นายเฉลิมเกียรติ นพเกตุ

สัญชาติ

ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๑๒๓/๑๐ หมู่ที่ ๒

ถนน

ซอย

ตำบล

หัวตำโรง

อำเภอ

แปลงยาว

จังหวัด

ละเชียงเทรว

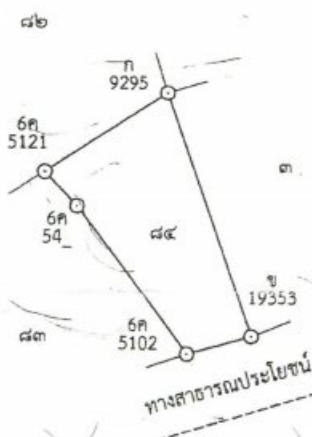
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑๔ ไร่ ๓ งาน ๕๒ ตารางวา

(สิบเก้าไร่สามงานห้าสิบสองตารางวา)

มาตราส่วนในรยว ๑: ๕๐๐๐

รูปแผนที่

มาตราส่วน ๑: ๘๐๐๐



ออก ณ วันที่ ยี่สิบสี่ เดือน มิถุนายน พุทธศักราช สองพันห้าร้อยห้าสิบเจ็ด



ภาคผนวก 10-3
เอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
(Manifest)

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
Uniform Hazardous Waste Manifest

แบบกำกับการขนส่ง 02
65AEKH030693
หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

1. ส่วนของผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : name บริษัท คุ้มภัย อินเตอร์เทรด (ประเทศไทย) จำกัด สถานที่เกิด : Generator's address 99 ม. 4 ต.สามัคคี อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210		2) เลขประจำตัวผู้ก่อการเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID โทรศัพท์ : Phone 02-3692792-4 โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency	
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : Company name บริษัท เอกอุทัย จำกัด รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : Company name		เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-162100010 เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID	
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Disposer's ID <input type="checkbox"/> Other..... ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท เอกอุทัย จำกัด <input checked="" type="checkbox"/> โรงงานอุทัย : DIW-D-147000012 <input type="checkbox"/> โรงงานนครราชสีมา : DIW-D-052100013 <input type="checkbox"/> โรงงานเพชรบูรณ์ 3-105-1/45 พท			
5) ชนิดของเสีย : Type of Waste <input checked="" type="checkbox"/> ของเสียอันตราย : Hazardous Waste ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548)			
6) รายละเอียดของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย			
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID.	ภาชนะที่ใช้บรรจุ : Containers จำนวน : NO. ชนิด : Type
1	วัสดุจากการรื้อถอน	17 01 06 HM	ปริมาณสุทธิ หน่วยน้ำหนัก : Quantity Unit Wt/Vol
รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information			
รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม/ตัน : Kgs./Tons			
7) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information			
8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation			
ลงชื่อ : Generator's name		ลายเซ็น : Signature	วันที่ : Date 24 เดือน : Month 11 พ.ศ. : Year 2065 เวลา : Time 9.45 น.

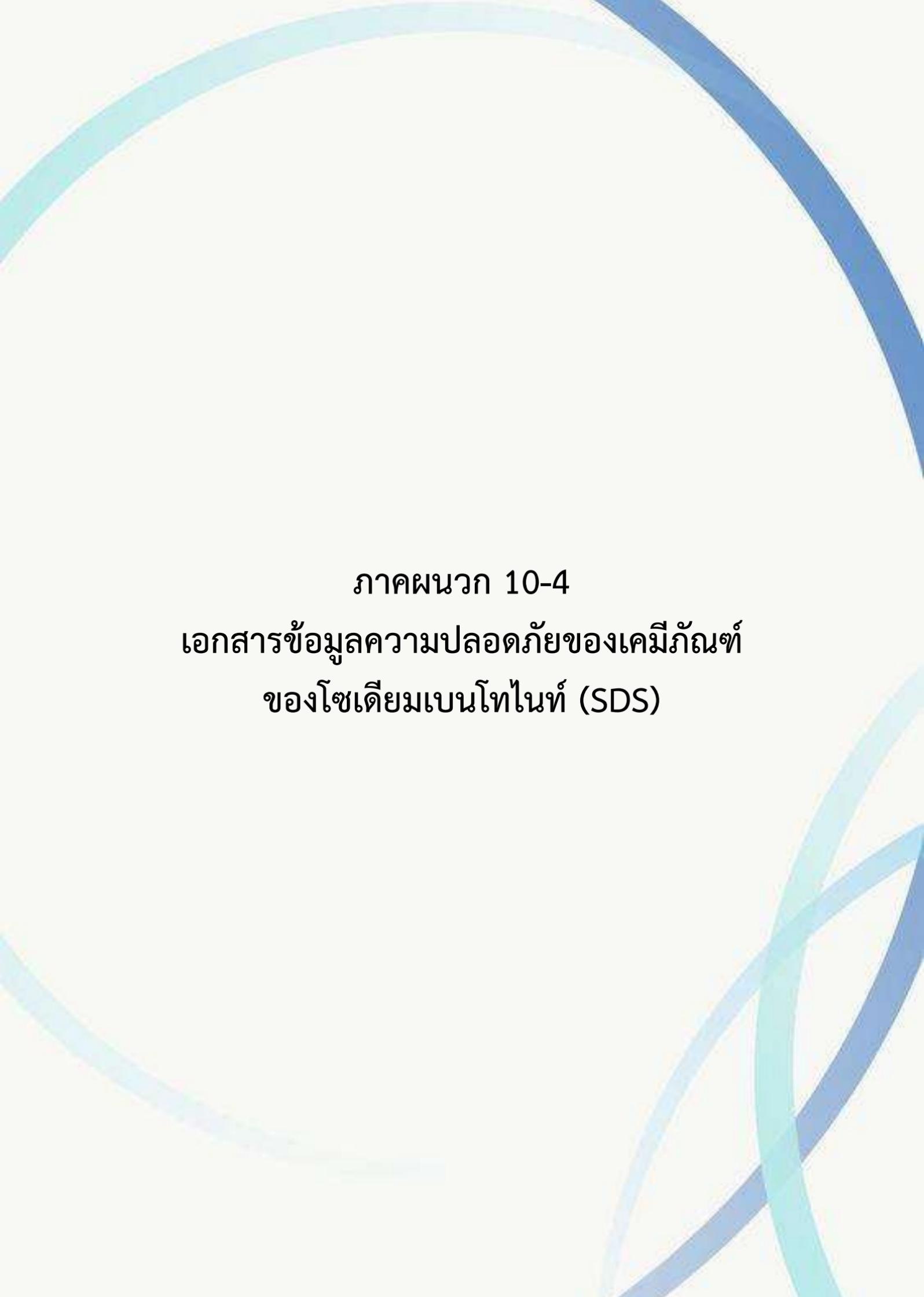
2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name บริษัท เอกอุทัย จำกัด เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-162100010 โทรศัพท์ : Phone (044) 938 994-5 โทรสาร : Fax. (044) 938 996 กรณีฉุกเฉิน : Emergency 086-3767873		2) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> Roll off <input type="checkbox"/> Luger <input type="checkbox"/> แท้งค์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 6 ล้อ 6-wheel <input type="checkbox"/> 10 ล้อ 10-wheel <input type="checkbox"/> 18 ล้อ Full or Semi trailer <input type="checkbox"/> อื่นๆ Other	
3) เลขทะเบียน พท 1885 8606 พาหนะ : Vehicle ID			
4) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.			
โดยขนส่งจากจังหวัด : From กรุงเทพมหานคร		ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day	
ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name		ลายเซ็น : Signature	
วันที่ : Date 24		เดือน : Month 03 พ.ศ. : Year 2565	
5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name		6) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> Roll off <input type="checkbox"/> Luger <input type="checkbox"/> แท้งค์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 ล้อ 6-wheel <input type="checkbox"/> 10 ล้อ 10-wheel <input type="checkbox"/> 18 ล้อ Full or Semi trailer <input type="checkbox"/> อื่นๆ Other	
เลขทะเบียนผู้ขนส่ง : Transporter's ID		7) เลขทะเบียน พท	
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax		พาหนะ : Vehicle ID	
กรณีฉุกเฉิน : Emergency			
8) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.			
โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด To		ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day	
ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name		ลายเซ็น : Signature	
วันที่ : Date		เดือน : Month พ.ศ. : Year	

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บกัก บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDF's

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท เอกอุทัย จำกัด สถานที่กำจัด : TSDF's address <input type="checkbox"/> 99 ม. 4 ต.สามัคคี อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210 <input type="checkbox"/> 499 ม. 1 ต.กลางดง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30320 <input type="checkbox"/> 39 ม. 4 ต.คลองกระดัง อ.ศรีเทพ จ.เพชรบูรณ์ 67170		2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID <input type="checkbox"/> โรงงานอุทัย : DIW-D-147000012 <input type="checkbox"/> โรงงานนครราชสีมา : DIW-D-052100013 <input type="checkbox"/> โรงงานเพชรบูรณ์ 3-105-1/45 พท <input type="checkbox"/> Other..... โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency	
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I received the reference load. และสามารถกำจัดของเสียอันตรายได้ตามระยะเวลา : Treatment period วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste		น้ำหนักสุทธิที่ได้รับจริง :	
ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name		ลายเซ็น : Signature	
วันที่ : Date		เดือน : Month พ.ศ. : Year เวลา : Time	
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity การดำเนินการ : Action taken <input type="checkbox"/> ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID <input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted / เหตุผล : Reason of action วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no			
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name		ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature	

ฉบับที่ 1 (ต้นฉบับ) กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ภาคผนวก 10-4
เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์
ของโซเดียมเบนโทไนด์ (SDS)



KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

8/1-8/2 Seri 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250 THAILAND.

Tel : (66) 2719-0365, 2369-2792-4 Fax : (66) 2719-0367, 2369-2792-4

Website : <http://www.kikuchi-th.com> , E-mail : kit@kikuchi-th.com

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)



ชื่อสาร :		เบนโทไนท์
ความเป็นพิษ	:	ไม่มีข้อมูล
รายละเอียดบริษัทผู้ผลิต		
ชื่อบริษัท	:	AMCOL International(Thailand) Limited.
ที่อยู่	:	60/15 Moo.3 Mabyangporn, Pluakdaeng, Rayong 21140
หมายเลขโทรศัพท์	:	66 38 891226
Fax	:	66 38 891226
ข้อมูลของสาร		
ชื่อผลิตภัณฑ์	:	Bentonite Premium Gel
UN Number	:	ไม่มีหมายเลข
ระดับความอันตราย	:	ไม่มีอันตราย
ความเสี่ยงภัยเฉียบพลัน	:	ไม่มีอันตราย
Hazchem Code	:	ไม่มีหมายเลข
ระดับความเป็นพิษ	:	ไม่มีความเป็นพิษ
การใช้	:	เติมในงานขุดเจาะ
คุณสมบัติและลักษณะทางกายภาพ		
ลักษณะ	:	ผงสีน้ำตาล
จุดเดือด	:	ไม่ระบุ
ความดันไอ	:	ไม่ระบุ
ความถ่วงจำเพาะ	:	2.5



KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

8/1-8/2 Seri 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250 THAILAND.

Tel : (66) 2719-0365, 2369-2792-4 Fax : (66) 2719-0367, 2369-2792-4

Website : <http://www.kikuchi-th.com> , E-mail : kit@kikuchi-th.com

ข้อสาร :	เบนโทไนท์	
จุดวาบไฟ	:	ไม่ติดไฟ
ความสามารถในการติดไฟ	:	ไม่ติดไฟ
ความสามารถในการละลาย	:	ละลายในน้ำได้
คุณสมบัติอื่น		
การกัดกร่อน	:	ไม่มีการกัดกร่อน
ความเป็นกรดเป็นด่าง	:	ไม่ระบุ
สารประกอบ	:	Silica
	:	Alumina
	:	Iron Oxide
	:	Magnesium
	:	Sodium & Potassium
	:	Lime
	:	Free Water
ข้อสารเคมี	CAS No :	สัดส่วนผสม
ดินเหนียวเบนโทไนท์	1302-78-9	100%

ข้อการคำ :	เบนโทไนท์	
อันตรายต่อสุขภาพ	:	ผลระยะเฉียบพลัน
การกลืน	:	เป็นสาเหตุให้เกิดอาการคลื่นไส้เวียน
ตา	:	ทำให้เกิดการระคายเคืองทันที
ผิวหนัง	:	เกิดการคันและระคายเคือง
การหายใจ	:	หลีกเลี่ยงการสูดหายใจจากฝุ่นละออง
ผลเรื้อรัง	:	เมื่อมีการสัมผัสเป็นระยะเวลานานอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดผลต่อผิวหนังที่บอบบางได้

**KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.**

8/1-8/2 Seri 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250 THAILAND.

Tel : (66) 2719-0365, 2369-2792-4 Fax : (66) 2719-0367, 2369-2792-4

Website : <http://www.kikuchi-th.com> , E-mail : kit@kikuchi-th.com

ชื่อการค้า :		เบนโทไนท์	
การปฐมพยาบาล			
การกลืน	:	ให้ดื่มน้ำและนำพบแพทย์	
เข้าตา	:	ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาด	
ผิวหนัง	:	ล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำสะอาด	
การหายใจ	:	นำออกจากบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายและล้างปากด้วยน้ำ	
วัสดุที่ใช้ในการปฐมพยาบาล	:	น้ำยาล้างตา, น้ำสะอาด	
แนะนำสำหรับแพทย์	:	รักษาตามอาการ	
<u>ข้อแนะนำในการใช้งาน</u>			
มาตรฐานในการแพร่กระจาย	:	ไม่มีคำแนะนำเฉพาะ	
การควบคุมทางวิศวกรรม	:	ไม่ต้องมีการระบายอากาศเป็นการเฉพาะ	
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	:	หลีกเลี่ยงการเข้าตาและสัมผัสทางผิวหนัง	
ความปลอดภัยในการติดไฟ	:	ไม่สามารถติดไฟได้และไม่สามารถเผาไหม้ได้	
<u>ข้อมูลการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย</u>			
การเก็บและการขนส่ง	:	เก็บในภาชนะปิดสนิท	
การรั่วและการกำจัด	:	กวาดและใช้ทรายหรือวัสดุอื่นดูดซับเก็บในภาชนะที่ปิดสนิทและล้างบริเวณด้วยน้ำ ดูดน้ำไปกำจัดขณะเปียก	
อันตรายจากการเผาไหม้และการระเบิด	:	ไม่มี	
ข้อมูลอื่นๆ	:	บริเวณที่เปียกจะมีความลื่นมาก	



ภาคผนวก 11
ตัวอย่างเอกสารใบอนุญาตปฏิบัติงาน
(Work Permit)



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21340

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 25 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ถนน 331 ช่วง กม.ที่ 116 นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back Hoe pc 140
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : จอบ เสียม ดึงดินเพลิง
รายละเอียดของงาน: งานปรับพื้นที่บริเวณ 1 จุด HDD 2 จุดที่จะทำ Open - cut และ 3 จุด Tie-In เพื่อให้เครื่องจักรขนย้าย
อุปกรณ์(เข้าไปที่หน้างานได้) ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 1 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนเนิน ☐
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 24 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ
ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
หมวกกันกระแทก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21457

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 26 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ถนน 331 ช่วง กม.ที่ 116 นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe เครื่องเชื่อม เครื่อง Generator หินเจียร สายไฟ
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ดึงดินเพลิง ชุดประแจ จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: ดำเนินการ String ท่อ ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน พร้อมประกอบเชื่อม ความยาวท่อประมาณ 60 เมตร
รายละเอียดของงาน: _____ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 14 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนเนิน ☐
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 26 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ
ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
หมวกกันกระแทก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-HT-21341

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 26 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ถนน 331 ช่วง กม.ที่ 116 นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back Hoe pc 140
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : จอบ เสียม ดึงตัมเพลิง
รายละเอียดของงาน: งานปรับพื้นที่บริเวณ 1 จุด HDD 2 จุดที่จะทำ Open - cut และ 3 จุด Tie-In เพื่อให้เครื่องจักรขนย้าย
อุปกรณ์เข้าไปที่หน้างานได้ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 1 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานในร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 26 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-CD-10028

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน
(COLD WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 26 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 2 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): M/R Station CPF แก่งคอย
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: M/R Station CPF
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ชุดประแจ ดึงตัมเพลิง อุปกรณ์ Test
รายละเอียดของงาน: งาน Hydro Test M/R Station ☐ แบบใบตรวจสอบสภาพ _____ ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานในร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 26 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 081-8643209
หน่วยงาน _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0863051522
หน่วยงาน หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือ
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21458

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 27 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ถนน 331 ช่วง กม.ที่ 116 นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ึ่ง Back hoe เครื่องเชื่อม เครื่อง Generator ดินเเยร์ สายไฟ
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสภาพ : ถังดับเพลิง ชุดประแจ จอม เลียม
รายละเอียดของงาน: ดำเนินการ String ท่อ ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน พร้อมประกอบเชื่อม ความยาวท่อประมาณ 60 เมตร ☒ แบบใบตรวจสภาพ 14 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานชุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 26 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ
ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21569

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 27 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-ชาตินิคม ถนน.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe เครื่อง Water Jet
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอม เลียม
รายละเอียดของงาน: ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope Verify ทาแนวท่อส่งก๊าซฯเดิมและแนวสายไฟเบอร์ออฟติก ☒ แบบใบตรวจสภาพ 4 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานชุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 27 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ
ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-4791

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 27 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope Verify หาแนวท่อส่งก๊าซเดิมและแนวสายไฟเบอร์ออฟติก จำนวน 5 จุดห่างกันจุดละ10 เมตร โดยใช้วิธี Water Jet และ เหล็กเสียบหาท่อโดยแทงเป็นแนวตามขวางกับแนวท่อส่งก๊าซและแนวสายไฟเบอร์ออฟติก (Verify Fiber Optic Cable) สักลงไปประมาณ 50 เซนติเมตร หลังจากนั้นใช้รถขุด Back hoe PC-140 ขุดในลักษณะลาดดินเป็นชั้นๆโดยความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร ทีละชั้น โดยให้เป็นตามระยะชั้นความลึกที่กำหนดไว้ซึ่งต้องไม่ลึกเกินกว่าที่ระยะเหล็กเสียบหาท่อ ที่แทงดินนำไปก่อนแล้ว

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 1 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 3,00 x 5,00 x 2,00

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ดินน้ำมัน ดินเคียว จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 4 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร่อน | <input type="checkbox"/> ทำงานชั้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ลีดแอสฟัลต์ | <input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(นายอาทิตย์ กิจเจริญ) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

เขียนวันที่ 27 เมษายน 2565

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496

หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008

หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-4792

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 28 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope Verify หาแนวท่อส่งก๊าซเดิมและแนวสายไฟเบอร์ออฟติก จำนวน 5 จุดห่างกันจุดละ10 เมตร โดยใช้วิธี Water Jet และ เหล็กเสียบหาท่อโดยแทงเป็นแนวตามขวางกับแนวท่อส่งก๊าซและแนวสายไฟเบอร์ออฟติก (Verify Fiber Optic Cable) สักลงไปประมาณ 50 เซนติเมตร หลังจากนั้นใช้รถขุด Back hoe PC-140 ขุดในลักษณะลาดดินเป็นชั้นๆโดยความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร ทีละชั้น โดยให้เป็นตามระยะชั้นความลึกที่กำหนดไว้ซึ่งต้องไม่ลึกเกินกว่าที่ระยะเหล็กเสียบหาท่อ ที่แทงดินนำไปก่อนแล้ว

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 1 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 3,00 x 5,00 x 2,00

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ดินน้ำมัน ดินเคียว จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 4 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร่อน | <input type="checkbox"/> ทำงานชั้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ลีดแอสฟัลต์ | <input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

เขียนวันที่ 28 เมษายน 2565

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496

หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008

หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21570

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 28 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงเปลืองยาว-เขาคินเขื่อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe เครื่อง Water Jet
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope Verify ทาแนวท่อส่งก๊าซเดิมและแนวสายไฟเบอร์ออฟติก ☒ แบบใบตรวจสภาพ 4 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานเป็นจีน
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 28 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21460

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 28 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ถนน 331 ช่วง กม.ที่ 116 นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe เครื่องเชื่อม เครื่อง Generator หินเจียร สายไฟ
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสภาพ : ถังดับเพลิง ชุดประแจ จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: ดำเนินการ String ท่อ ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน พร้อมประกอบเชื่อม ความยาวท่อประมาณ 60 เมตร ☒ แบบใบตรวจสภาพ 14 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานเป็นจีน
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 26 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21750

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 29 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ◯Back hoe PC 140 ◯Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ดึงดินเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: งานขุดวางท่อเส้นใหม่ขนาด 6" ความยาว60 เมตร ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope ใช้รถขุด Back hoe PC-140 ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 2 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ตัดแหว่งหลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 29 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ
ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-4828

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 29 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
วัตถุประสงค์: งานขุดวางท่อเส้นใหม่ขนาด 6" ความยาว60 เมตร ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope ใช้รถขุด Back hoe PC-140 ขุดในลักษณะลาดดินเป็นขั้นๆโดยความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร ที่ละชั้น โดยให้เป็นตามระยะขึ้นความลึกที่กำหนดไว้ซึ่งต้องไม่ลึกเกินกว่าที่ระยะเหล็กลิ่มเสียบหาท่อ ที่แทงดินนำไปก่อนแล้ว ทั้งนี้จะต้องให้ช่างควบคุมงานและหัวหน้างานคอยดูแลควบคุมงานอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันความผิดพลาดของการปฏิบัติงาน
ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 1 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 3,00 x 60,00 x 0,70
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ดึงน้ำ ดึงดินเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 4 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ตัดแหว่งหลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 29 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ
ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-HT-21459

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 29 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ถนน 331 ช่วง กม.ที่ 116 นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe เครื่องเชื่อม เครื่อง Generator ดินเเยร์ สายไฟ
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ถังดับเพลิง ชุดประแจ จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: ดำเนินการ String ท่อ ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 5 ท่อน พร้อมประกอบเชื่อม ความยาวท่อประมาณ 60 เมตร ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 14 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดคแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจัน
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 26 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย

หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็อกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EX-4830

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 30 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
วัตถุประสงค์: งานขุดเตรียมหลุมสำหรับการเจาะท่อลอดด้วยเครื่อง HDD ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope
ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 1 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 4.50 x 4.50 x 0.80
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ชุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 4 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดคแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจัน
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 30 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 090-2050702
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย

หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว
สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็อกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-21755

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอดำเนินงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 30 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ◯Back hoe PC 140 ◯Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ดึงดินเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: งานขุดเตรียมหลุมสำหรับการเจาะท่อลอดด้วยเครื่อง HDD ทำการขุดเปิดแบบ Cut Slope บริเวณหลังท่อ
ที่มีการเจาะHDDผ่านหลังท่อก๊าซเดิม ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 4 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ดัด/ลีดคองส่วงพลังงาน ☐ ทำงานบนจัน
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 30 เมษายน 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 090-2050702
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-4937

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอดำเนินงาน

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 03 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
วัตถุประสงค์: งานขุด open cut เพื่อลงท่อ ระยะ 50 เมตร
ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 1 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 4.50 x 4.50 x 0.80
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ดึงน้ำ ดึงดินเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 9 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ดัด/ลีดคองส่วงพลังงาน ☐ ทำงานบนจัน
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 03 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก
หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝน / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-HT-21977

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 03 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาคินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ◯Back hoe PC 140 ◯Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ถังดินเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: งานขุด open cut เพื่อลงท่อ ระยะ 50 เมตร ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 3 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 03 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
หมวกกันกระแทก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-HT-22132

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 05 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาคินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ◯Back hoe PC 140 ◯Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ถังดินเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: งานเจาะท่อตลอดด้วยเครื่อง HDD ข้ามถนนเส้น 331 ผ่านหลังท่อก๊าซเดิม เจาะลึก 2,50 เมตร ท่อเดิมลึก 4.70 เมตร และงานขุดเตรียมหลุมตรงจุด Tie-In เพื่อเตรียมปัก Sheet pile ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 7 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/สไลด์แหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจั่น
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 05 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
หมวกกันกระแทก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข 331 ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: งานเจาะท่อลอดด้วยเครื่อง HDD ข้ามถนนเส้น 331 ผ่านหลังท่อก๊าซเดิม เจาะลึก 2.50 เมตร ท่อเดิมลึก 4.70 เมตร และงานขุดเตรียมหลุมตรงจุด Tie-In เพื่อเตรียมปัก Sheet pile

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 4.50 x 78.00 x 2.50

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 8 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลัดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานปั้นจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ () ผู้ขออนุญาต
() โทร. 0922966559
หน่วยงาน
เขียนวันที่ 05 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ () ผู้ควบคุมงาน
() โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก
ลงชื่อ () ผู้อนุญาต
() โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ () ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
() Gas Control โทร.

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข 331 ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: งานเจาะท่อลอดด้วยเครื่อง HDD ข้ามถนนเส้น 331 ผ่านหลังท่อก๊าซเดิม เจาะลึก 2.50 เมตร ท่อเดิมลึก 4.70 เมตร และงานขุดเตรียมหลุมตรงจุด Tie-In เพื่อเตรียมปัก Sheet pile

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 4.50 x 78.00 x 2.50

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 10 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลัดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานปั้นจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ () ผู้ขออนุญาต
() โทร. 0922966559
หน่วยงาน
เขียนวันที่ 05 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ () ผู้ควบคุมงาน
() โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก
ลงชื่อ () ผู้อนุญาต
() โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ () ไม่ต้องลงนาม Gas Control
() โทร.

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)



Permit No. 22-HT-22256

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 05 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 17:00 น. เวลาสิ้นสุด: 23:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาคินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ๑Back hoe PC 140 ๑Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสภาพ : ดึงดินเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: งานเจาะท่อลอดด้วยเครื่อง HDD ข้ามถนนเส้น 331 ผ่านหลังพ่อก๊าซเดิม เจาะลึก 2,50 เมตร ท่อเดิมลึก 4.70 เมตร และงานขุดเตรียมหลุมตรงจุด Tie-In เพื่อเตรียมปัก Sheet pile ☒ แบบใบตรวจสภาพ 9 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/สีกัดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานเป็นจีน
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 05 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☐ ต้องการ ☒ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ไม่ต้องการลงนาม Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย

หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)



Permit No. 22-HT-22133

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 06 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10 /

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาคินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ๑Back hoe PC 140 ๑Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสภาพ : ดึงดินเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: งานเจาะท่อลอดด้วยเครื่อง HDD ข้ามถนนเส้น 331 ผ่านหลังพ่อก๊าซเดิม เจาะลึก 2,50 เมตร ท่อเดิมลึก 4.70 เมตร และงานขุดเตรียมหลุมตรงจุด Tie-In เพื่อเตรียมปัก Sheet pile ☒ แบบใบตรวจสภาพ 7 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/สีกัดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานเป็นจีน
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 06 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย

หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-4982

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 06 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: งานเจาะท่อลอดด้วยเครื่อง HDD ข้ามถนนเส้น 331 ผ่านหลังท่อก๊าซเดิม เจาะลึก 2.50 เมตร ท่อเดิมลึก 4.70 เมตร และงานขุดเตรียมหลุมตรงจุด Tie-In เพื่อเตรียมปัก Sheet pile

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 4.50 x 78.00 x 2.50

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 8 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดคแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานปั้นจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ () ผู้ขออนุญาต
() โทร. 0922966559
หน่วยงาน
เขียนวันที่ 06 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ () ผู้ควบคุมงาน
() โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก
ลงชื่อ () ผู้อนุญาต
() โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(Gas Control) โทร.

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้าปกรัณ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดปกรัณ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-5065

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: งาน Reaming Size 8" และ 12"ด้วยเครื่อง HDD งาน Verifyท่อด้วยเครื่อง Water Jet และขุดline open cut เพิ่มอีก 15 เมตร

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 4.00 x 7.00 x 1.00

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 18 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดคแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานปั้นจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ () ผู้ขออนุญาต
() โทร. 0922966559
หน่วยงาน
เขียนวันที่ 07 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ () ผู้ควบคุมงาน
() โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก
ลงชื่อ () ผู้อนุญาต
() โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(Gas Control) โทร.

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้าปกรัณ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดปกรัณ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5065

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

อุปกรณ์						
ลำดับที่	รายละเอียดเครื่องมือ	Model	Serial	สถานะ	วันหมดอายุ	รูปอุปกรณ์
1	รถเจาะ HDD	750130VBM	TTD+HDDR-D130-002	อนุมัติ	27/05/2022	
2	spotlight	-	YJ-005	อนุมัติ	24/05/2022	
3	Back hoe PC140	SK140 LC	คค3511	อนุมัติ	10/05/2022	
4	รถตุตโคลน	MPR59L-4647006	53-7553	อนุมัติ	31/05/2022	
5	ไฟสปอร์ตไลท์ 002	Sonic	Titan 002	อนุมัติ	03/06/2022	
6	Engine generator	GE/25-018	0001799371	อนุมัติ	21/05/2022	
7	Back Hoe	DX 140W	1คฐ8754	อนุมัติ	28/05/2022	
8	Back Hoe PC200	Sk200	คค3029	อนุมัติ	10/05/2022	
9	ไฟสปอร์ตไลท์ 004	BVP150	Titan 004	อนุมัติ	03/06/2022	
10	ไฟสปอร์ตไลท์	Zonic	Titan 001	อนุมัติ	03/06/2022	
11	เครื่อง Water Jet	MI-T-I	YJ001	อนุมัติ	25/05/2022	
12	เครื่อง Water Jet	186 FE AIR AND COOLED	186 FE	อนุมัติ	25/05/2022	
13	spotlight	-	YJ-004	อนุมัติ	24/05/2022	
14	ไฟสปอร์ตไลท์ 003	Sonic	Titan 003	อนุมัติ	03/06/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ





TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5065

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

15	Gas Detector	GX-6000	51J0215501RN	อนุมัติ	21/05/2022	
16	Gas Detector	Altair 4XR	143384	อนุมัติ	03/06/2022	
17	รถตม 10 ล้อ	FXZ77QDF1H	53-7554	อนุมัติ	31/05/2022	
18	Generator	150ES	6D24-E1	อนุมัติ	24/05/2022	

ผู้ปฏิบัติงาน					
ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน/บริษัท	สถานะ	วันหมดอายุ	รูป
1		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
2		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
3		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
4		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
5		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
6		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
7		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
8		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
9		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
10		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5065

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

11		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
12		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
13		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
14		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
15		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
16		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
17		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
18		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
19		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
20		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
21		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
22		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
23		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
24		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
25		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5065

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

26		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
27		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
28		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
29		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
30		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
31		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
32		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
33		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
34		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
35		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
36		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
37		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
38		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
39		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
40		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5065

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

41		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
42		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
43		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-22345

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปฏิบัติงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

/

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข 331 ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe PC 140 Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ดัดแปลง เสิม
รายละเอียดของงาน: งาน Reaming Size 8" และ 12" ด้วยเครื่อง HDD งาน Verify ท่อตัน เครื่อง Water Jet และชุด line open cut เพิ่มอีก 15 เมตร ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 16 ฉบับ

Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลิดแหว่งพลังงาน ☐ ทำงานเป็นจีน
☐ ทำงานในที่สั่นอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: _____

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 07 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน
วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
หมวกกันกระชัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22345

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

อุปกรณ์						
ลำดับที่	รายละเอียดเครื่องมือ	Model	Serial	สถานะ	วันหมดอายุ	รูปอุปกรณ์
1	ไฟสปอรัคไลท์ 004	BVP150	Titan 004	อนุมัติ	03/06/2022	
2	เครื่อง Water Jet	Mi-T-I	YJ001	อนุมัติ	25/05/2022	
3	ไฟสปอรัคไลท์	Zonic	Titan 001	อนุมัติ	03/06/2022	
4	Back Hoe	DX 140W	1คส8754	อนุมัติ	28/05/2022	
5	Gas Detector	GX-6000	51J0215501RN	อนุมัติ	21/05/2022	
6	Back hoe PC140	SK140 LC	คค3511	อนุมัติ	10/05/2022	
7	รถดั้ม 10 ตัน	FXZ77QDF1H	53-7554	อนุมัติ	31/05/2022	
8	รถเจาะ HDD	750130VBM	TTD+HDDR-D130-002	อนุมัติ	27/05/2022	
9	Gas Detector	Altair 4XR	143384	อนุมัติ	03/06/2022	
10	spotlight	-	YJ-004	อนุมัติ	24/05/2022	
11	Back Hoe PC200	SK200	คค3029	อนุมัติ	10/05/2022	
12	ไฟสปอรัคไลท์ 003	Sonic	Titan 003	อนุมัติ	03/06/2022	
13	สายไฟ	-	YJ 02	อนุมัติ	24/05/2022	
14	spotlight	-	YJ-005	อนุมัติ	24/05/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22345

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

15	ไฟสปอรัคไลท์ 002	Sonic	Titan 002	อนุมัติ	03/06/2022	
16	รถดูดโคลน	MPR59L-4647006	53-7553	อนุมัติ	31/05/2022	

ผู้ปฏิบัติงาน						
ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน/บริษัท	สถานะ	วันหมดอายุ	รูป	
1			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
2			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
3			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
4			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
5			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
6			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
7			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
8			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
9			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
10			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
11			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
12			Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22345

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

13		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
14		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
15		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
16		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
17		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
18		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
19		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
20		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
21		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
22		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
23		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
24		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
25		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
26		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
27		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22345

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

28		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
29		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
30		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
31		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
32		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
33		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
34		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
35		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
36		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
37		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
38		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
39		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
40		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
41		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
42		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22345

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 07 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

43		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
44		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
45		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
46		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
47		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
48		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
49		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
50		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-22438

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 08 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

/

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงเบลงยาว-เขาดินซอน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe PC 140 Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ถังดินเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: 1 งานทำทางน้ำบริเวณรอบท่อ Tie-In 2 งานปรับกองดินบริเวณท่อ HDD 3 งาน HDD Reaming size 12" 4 งานVerify ทาสายFOC 5 งานกลบทหลุม Tie-In ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 17 ฉบับ

Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/สีกแหงส่งพลังงาน ☐ ทำงานเป็นจีน
☐ ทำงานในที่ส่นอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: , _____

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(นายอาทิตย์ ภิระเจริญ) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 08 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ Gas Control
(_____) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-5109

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 08 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: 1 งานทำทางน้ำบริเวณรอบบ่อ Tie-In 2 งานปรับกองดินบริเวณบ่อ HDD 3 งาน HDD Reaming size 12" 4 งานVerify ทาสายFOC 5 งานกลมหลุม Tie-In

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 3,00 x 7,00 x 1,00

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 19 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดคแห่งพลังงาน ☐ ทำงานปั้นจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ () ผู้ขออนุญาต
() โทร. 0922966559
หน่วยงาน
เขียนวันที่ 08 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ () ผู้ควบคุมงาน
() โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก
ลงชื่อ () ผู้อนุญาต
() โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ () ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
() โทร.

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

EXC

Permit No. 22-EX-5115

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

วัตถุประสงค์: 1 งานทำทางน้ำบริเวณรอบบ่อ Tie-In 2 งานขุด Open cut ต่อดีก 15 เมตร 3 งาน HDD ดึงท่อ 6" 4 งานVerify ท่อ 42" ด้วย Water Jet เพื่อติดตั้ง Smart Test post

ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 1,00 x 15,00 x 0,50

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 19 ฉบับ

Job Type:

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ลีดคแห่งพลังงาน ☐ ทำงานปั้นจั่น
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ () ผู้ขออนุญาต
() โทร. 0922966559
หน่วยงาน
เขียนวันที่ 09 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่
ถึง วันที่
ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ () ผู้ควบคุมงาน
() โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก
ลงชื่อ () ผู้อนุญาต
() โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ () ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
() โทร.

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ

ลงชื่อ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: ◯Back hoe PC 140 ◯Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ถังดับเพลิง จอบ เสียม
รายละเอียดของงาน: 1 งานทำทางน้ำบริเวณรอบโป Tie-In 2 งานขุด Open cut ต่อกับ 15 เมตร 3 งาน HDD ดึงท่อ 6" 4 งานVerify ท่อ 42" ด้วย Water Jet เพื่อติดตั้ง Smart Test post ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 17 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/ลัดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจัน
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานในถัง ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 09 พฤษภาคม 2565

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ
(EXCAVATION PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

บริเวณที่จะขุด: ทางหลวงหมายเลข331ช่วงแปลงยาว-เขาหินซ้อน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
วัตถุประสงค์: 1 งานทำทางน้ำบริเวณรอบโป Tie-In 2 งานขุด Open cut ต่อกับ 15 เมตร 3 งาน HDD ดึงท่อ 6" 4 งานVerify ท่อ 42" ด้วย Water Jet เพื่อติดตั้ง Smart Test post
ภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบจำนวน 3 ฉบับ ขนาดที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก (เมตร): 1,00 x 15,00 x 0,50
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ : ถังน้ำ ถังดับเพลิง จอบ เสียม ขุดประแจ ☒ แบบใบตรวจสอบภาพ 19 ฉบับ
Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานชั้นที่สูง ☐ ตัด/ลัดแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบนจัน
☐ ทำงานในที่อันตราย ☐ ใช้งานในถัง ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
(_____) โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 09 พฤษภาคม 2565

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
(_____) โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
(_____) โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(_____ Gas Control) โทร. _____

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ





TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5115

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

อุปกรณ์						
ลำดับที่	รายละเอียดเครื่องมือ	Model	Serial	สถานะ	วันหมดอายุ	รูปอุปกรณ์
1	รถเจาะ HDD	750130VBM	TTD+HDDR-D130-002	อนุมัติ	27/05/2022	
2	ไฟสปอรัคไลท์	Zonic	Titan 001	อนุมัติ	03/06/2022	
3	Gas Detector	Altair 4XR	143384	อนุมัติ	03/06/2022	
4	Back Hoe PC200	Sk200	คค3029	อนุมัติ	10/05/2022	
5	เครื่อง Water Jet	MI-T-I	YJ001	อนุมัติ	25/05/2022	
6	รถดูดโคลน	MPR59L-4647006	53-7553	อนุมัติ	31/05/2022	
7	spotlight	-	YJ-004	อนุมัติ	24/05/2022	
8	Engine generator	GE/25-018	0001799371	อนุมัติ	21/05/2022	
9	Gas Detector	GX-6000	51J0215501RN	อนุมัติ	21/05/2022	
10	Back Hoe	DX 140W	1คฐ8754	อนุมัติ	28/05/2022	
11	Generator	150ES	6D24-E1	อนุมัติ	24/05/2022	
12	ไฟสปอรัคไลท์ 002	Sonic	Titan 002	อนุมัติ	03/06/2022	
13	dibo	RDW-200A	3009200046	อนุมัติ	21/05/2022	
14	รถตม 10 ล้อ	FXZ77QDF1H	53-7554	อนุมัติ	31/05/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ






TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5115

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

15	spotlight	-	YJ-005	อนุมัติ	24/05/2022	
16	เครื่อง Water Jet	186 FE AIR AND COOLED	186 FE	อนุมัติ	25/05/2022	
17	ไฟสปอรัคไลท์ 003	Sonic	Titan 003	อนุมัติ	03/06/2022	
18	ไฟสปอรัคไลท์ 004	BVP150	Titan 004	อนุมัติ	03/06/2022	
19	Back hoe PC140	SK140 LC	คค3511	รอตรวจสอบสภาพโดยวิศวกรเครื่องกล	07/06/2022	

ผู้ปฏิบัติงาน					
ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน/บริษัท	สถานะ	วันหมดอายุ	รูป
1		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
2		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
3		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
4		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
5		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
6		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
7		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
8		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
9		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5115

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

10		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
11		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
12		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
13		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
14		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
15		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
16		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
17		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
18		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
19		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
20		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
21		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
22		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
23		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
24		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5115

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

25		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
26		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
27		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
28		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
29		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
30		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
31		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
32		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
33		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
34		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
35		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
36		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
37		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
38		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
39		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-EX-5115

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

40		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
41		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
42		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
43		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-22485

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: รอปิดงาน

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 10

/

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): ทางหลวงหมายเลข331ช่วงเปล่งยาว-เขาดินซอน กม.116+600 ด้านซ้าย นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Back hoe PC 140 Back hoe PC200
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ : ดัดแปลง ล้อม เลียน
รายละเอียดของงาน: 1 งานทำทางน้ำบริเวณรอบโป Tie-In 2 งานขุด Open cut ต่ออีก 15 เมตร 3 งาน HDD ดึงท่อ 6" 4 งาน Verify ท่อ 42" ด้วย Water Jet เพื่อติดตั้ง Smart Test post ☒ แบบใบตรวจสอบสภาพ 17 ฉบับ

Job Type: _____

ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ลายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร่อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/เชื่อมแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานเป็นจีน
☐ ทำงานในที่สูงอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: _____

ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
() โทร. 0922966559
หน่วยงาน _____
เขียนวันที่ 09 พฤษภาคม 2565

ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____
ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัย
เพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
() โทร. 0861227496
หน่วยงาน แผนก _____
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
() โทร. 0818298008
หน่วยงาน แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์
☒ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control
ลงชื่อ _____ ลงนามในระบบแล้ว Gas Control
(Gas Control) โทร. _____

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ _____

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
หมวกกันกระชัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เข็มขัดนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22485

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

อุปกรณ์						
ลำดับที่	รายละเอียดเครื่องมือ	Model	Serial	สถานะ	วันหมดอายุ	รูปอุปกรณ์
1	dvo	RDW-200A	3009200046	อนุมัติ	21/05/2022	
2	รถดูดโคลน	MPR59L-4647006	53-7553	อนุมัติ	31/05/2022	
3	ไฟสปอรัคไลท์ 002	Sonic	Titan 002	อนุมัติ	03/06/2022	
4	spotlight	-	YJ-005	อนุมัติ	24/05/2022	
5	spotlight	-	YJ-004	อนุมัติ	24/05/2022	
6	ไฟสปอรัคไลท์ 003	Sonic	Titan 003	อนุมัติ	03/06/2022	
7	Back hoe PC140	SK140 LC	ดค3511	รอตรวจสอบภาพโดยวิศวกรเครื่องกล	07/06/2022	
8	Back Hoe	DX 140W	1ดฐ8754	อนุมัติ	28/05/2022	
9	ไฟสปอรัคไลท์ 004	BVP150	Titan 004	อนุมัติ	03/06/2022	
10	เครื่อง Water Jet	MI-T-I	YJ001	อนุมัติ	25/05/2022	
11	สายไฟ	-	YJ 02	อนุมัติ	24/05/2022	
12	Gas Detector	GX-6000	51J0215501RN	อนุมัติ	21/05/2022	
13	Back Hoe PC200	Sk200	ดค3029	อนุมัติ	10/05/2022	
14	รถดั้ม 10 ตัน	FXZ77QDF1H	53-7554	อนุมัติ	31/05/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ




TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22485

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

15	Gas Detector	Altair 4XR	143384	อนุมัติ	03/06/2022	
16	ไฟสปอรัคไลท์	Zonic	Titan 001	อนุมัติ	03/06/2022	
17	รถเจาะ HDD	750130VBM	TTD-HDDR-D130-002	อนุมัติ	27/05/2022	

ผู้ปฏิบัติงาน					
ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน/บริษัท	สถานะ	วันหมดอายุ	รูป
1		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
2		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
3		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
4		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
5		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
6		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
7		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
8		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
9		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
10		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
11		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22485

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

12		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
13		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
14		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
15		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
16		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
17		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
18		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
19		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
20		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
21		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
22		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
23		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
24		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
25		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
26		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22485

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

27		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
28		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
29		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
30		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
31		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
32		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
33		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
34		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
35		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
36		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
37		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
38		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
39		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
40		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
41		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

TOOLS/STAFF

Permit No. 22-HT-22485

เครื่องมือ

TOOLS/STAFF

วันที่ปฏิบัติงาน: 09 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

42		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
43		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
44		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
45		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
46		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	23/10/2022	
47		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
48		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
49		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	30/10/2022	
50		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
51		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	
52		Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.	ปฏิบัติงานได้	11/10/2022	



ภาคผนวก 12
หนังสือรับรองผู้ปฏิบัติงานเชื่อม
และตรวจสอบรอยเชื่อม



หนังสือรับรองผู้ปฏิบัติงานเชื่อม

TEST REPORT

WELDER NUMBER: 001
 WELDER NAME: XXXXXXXXXX
 DATE OF REPORT: 24.11.2021
 COMPANY: C.E.G. Engineering .Co.,Ltd
 PROJECT NAME: PTT GATEWAY PROJECT
 LOCATION: BANGKOK/THAILAND
 WELDING MACHINE: HÜRNER HST 300 PRINT+
 TEST RESULT: **TEST PASSED**



SCOPE

AGRU Kunststofftechnik GmbH has agreed to carry out a theoretical and practical welding training and test for electro-socket and electro-saddle welding of PE 100 pipes and PE 100-RC AGRU fittings for the PTT Gateway project. The welding training- and test is done according to the valid standards EN 1555 and DVS 2207-1. 19 persons of the companies C.E.G. Engineering .Co.,Ltd, YJ Service and Supply .Co.,Ltd and Kikuchi industry (Thailand) Co.,Ltd. were attending the training and have carried out the test.

This test report is showing the results of the practical welding test sample according to DVS 2207,1 as well as the theoretical questionnaire filled by the attendee.

TEST RESULT THEORETICAL QUESTIONNAIRE

Test is passed positively, corrected test can be found at "APPENDIX A".

TEST RESULT PRACTICAL WELDING TEST

Visual assessment:

of test piece AGRU E-coupler OD 110 SDR 11:



Document is based on the current project information and the relevant standards. Changes are reserved by AGRU

The pipes are properly scraped and fully inserted into the E-coupler without any axial misalignment. The insertion depth is marked, the indicators have moved out and the fitting is properly marked with welder name, number and time.

Thus fully in accordance to DVS 2207-1.

Radial peeling test result:

The welded item is tested by a radial peeling test according to DVS 2203-6 suppl.1. Test samples are prepared as follows:



Table 1. Dimensions and minimum quantity of test specimens for sleeve welding with incorporated electric heating element and heated tool sleeve welding.

Pipe diameter in mm	Width of specimen b in mm*	Length of specimen in mm	Minimum quantity of test specimens distributed over the area**
$32 \leq \varnothing \leq 63$	$3,0 \pm 1,0 (\leq 5^{\circ})$	\geq length of joining zone	2
$63 < \varnothing \leq 225$	$4,0 \pm 1,0 (\leq 10^{\circ})$	\geq length of joining zone	4
$\varnothing > 225$	$4,0 \pm 1,0 (\leq 10^{\circ})$	\geq length of joining zone	6

* Permitted maximum values for the combined torsion shear test within the context of preliminary site tests

** In the case of tapping valves, 4 test specimens shall be removed in each case as shown in Figure 3

Table 1: Excerpt of DVS 2203-6 suppl.1 Dec. 2016

Radial peeling test is carried out and extracted pipes and fitting parts are visually inspected:



Document is based on the current project information and the relevant standards. Changes are reserved by AGRU

The appearance of the fractured surfaces is nearly 100% ductile, thus the test is **passed positively**.

TEST RESULT – FINAL CONCLUSION

Both, the theoretical questionnaire test as well as the practical welding test are passed positively. AGRU welder certificate is issued and attached.



Kurt Berger
Product engineer
AGRU Kunststofftechnik GmbH

Document is based on the current project information and the relevant standards. Changes are reserved by AGRU



agru Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Strasse
31 4540 Bad Hall, Austria

T. +43 7258 7900
F. +43 7258 790 –
2850

Firmenbuchnummer: 171838 d
Firmenbuchgericht: LG Steyr

“APPENDIX A” TEST RESULT THEORETICAL TEST (QUESTIONNAIRE)

Document is based on the current project information and the relevant standards. Changes are reserved by AGRU



agru Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Strasse
31 4540 Bad Hall, Austria

T. +43 7258 7900
F. +43 7258 790 –
2850

Firmenbuchnummer: 171838 d
Firmenbuchgericht: LG Steyr

Welder certification by AGRU Austria according to DVS guidelines

Name of welder: W-001	Name of company: A.E.G. Engineering
Date: 3. Nov. - 2021	Place: Gate Way Site office KIT.

Please tick the correct answers. There is at least one correct answer for each question, but there might be also up to three answers correct.

โปรดเลือกคำตอบที่ถูกต้องอย่างน้อย 1 ข้อ แต่อาจจะมีคำตอบที่ถูกต้องมากถึง 3 ข้อ ในแต่ละคำถาม

1. Which benefits provides PE 100 used for gas pipelines?

ข้อใดคือประโยชน์ของการใช้ PE100 ในการขนส่งก๊าซ

- a. ☒ High flexibility
มีความยืดหยุ่นสูง
- b. ☒ Easy handling due to low weight
ขนย้ายหรือจัดการได้สะดวกเนื่องจากน้ำหนักเบา
- c. ☐ High temperature resistance
มีความทนต่อความร้อนสูง
- d. ☒ Homogeneous connections by welding
มีการเชื่อมต่อที่สมบูรณ์แบบ

2. What is the difference between PE 100 and PE 100-RC, and can they be welded together?

อะไรคือข้อแตกต่างของ PE100 และ PE100-RC, วิสตุทั้งสองชนิดสามารถนำมาเชื่อมต่อกันได้หรือไม่?

- a. ☐ There is no difference, just different manufacturer
ไม่มีความแตกต่าง นอกจากผู้ผลิต
- b. ☐ PE 100-RC allows more operating pressure and is not weldable with PE 100
- c. ☒ PE 100-RC is much more resistant against slow crack growth caused by point loads (e.g. stones), and is perfect weldable with PE 100 and can be used for sandbedfree installation and HDD installations
PE100-RC ทนต่อแรงดันที่มากกว่าเมื่อใช้งาน และไม่สามารถนำมาเชื่อมกับ PE100 ได้ PE100-RC มีความทนต่อการร้าวแตกแบบระยะยาวจากหินเล็กๆ และสามารถนำมาเชื่อมกับ PE100 ได้อย่างดี รวมถึงสามารถนำมาติดตั้งทั้งแบบ Sandbed-Free และแบบ HDD
- d. ☐ PE 100 and PE 100-RC are fundamentally different materials and definitely not weldable together.
PE100 และ PE100-RC มีความแตกต่างกันในวัสดุ และไม่สามารถนำมาเชื่อมกันได้

3. What's the expected lifetime for PE 100 components according the standards when applied with correct installation and suitable working conditions.

โปรดบอกอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ PE100 หากติดตั้งและนำไปใช้งานอย่างถูกต้อง

- a. ☒ According the standards > 50 years
มากกว่า 50 ปี ตามมาตรฐาน
- b. ☐ According the standards 20 years, but at least 30 can be expected under proper conditions
20 ปี แต่อาจมากถึง 30 ปี ถ้าได้หากใช้งานอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน
- c. ☐ According the standards 150 years, but at least 200 can be expected under proper conditions
150 ปี แต่อาจมากถึง 200 ปี ถ้าได้หากใช้งานอย่างถูกต้อง
- d. ☐ According the standards 5 years, but at least 10 can be expected under proper conditions
5 ปี แต่อาจมากถึง 10 ปี ถ้าได้หากใช้งานอย่างถูกต้อง

4. Which products are allowed to use for gas pipelines?

สินค้าชนิดใดสามารถนำมาใช้กับไลน์ท่อก๊าซได้

- a. ☒ PE 100 gas pipe
ท่อขนส่งก๊าซ PE100
- b. ☒ PE 100 EF-fittings
ข้อต่อ EF PE100
- c. ☒ PE 100 tapping saddles
ข้อต่อ Tapping Saddles PE100
- d. ☐ PE 100 segmented fittings
ข้อต่อ แบบตัดเชื่อม PE100

5. What is the maximum operating pressure for PE 100 gas pipes and fittings in SDR 11

ค่าความดันสูงสุดที่สามารถนำมาใช้กับ ท่อก๊าซ PE100 และ อุปกรณ์เชื่อมต่อ SDR11

- a. ☐ 25 bar
b. ☐ 6 bar
c. ☒ 10 bar
d. ☐ 4 bar

6. Pipes and fittings have to be transported and stored in the way that:

ท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อจะต้องขนส่งและจัดเก็บอย่างไร

- a. ☒ The construction site is easy to reach
จัดเก็บที่ไซต์ก่อสร้างเพื่อการหยิบใช้งานที่สะดวก
b. ☐ Enough material is unloaded
มีวัสดุเพื่อใช้งานเพียงพอแล้ว
c. ☐ No person is in danger by not sufficiently fixed pipes
จัดเก็บโดยไม่มีความเสี่ยงอันตรายจากการที่ไม่ได้ตรึงท่ออย่างเพียงพอ
d. ☒ All pipes and fittings are stored, packed and transported safely, so that no damages may occur
ท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อทั้งหมดถูกจัดเก็บ และขนส่งอย่างปลอดภัย จึงจะไม่ทำให้อันตรายใดๆเกิดขึ้น

7. What is the maximum duration for an orange PE 100 pipe to be stored exposed to direct sunlight?

เวลานานสูงสุดเท่าใดที่ ท่อสีส้ม PE100 จะสามารถวางตากแดดกลางแจ้งไว้ได้

- a. ☐ At least 4 years
อย่างน้อย 4 ปี
b. ☒ Maximum 18 month
มากที่สุดถึง 18 เดือน
c. ☐ Two weeks
2 อาทิตย์
d. ☐ Ten years
10 ปี

8. Are scratches at pipes and fittings allowed and if what's the maximum depth?

สามารถมีรอยขีดข่วนที่ท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อได้ไหม และความลึกเท่าไรจึงจะยอมรับได้

- a. ☐ No scratches allowed
จะต้องไม่มีรอยขีดข่วน
b. ☐ Scratches up to 1/4 of the wall thickness allowed
มีรอยลึกได้ 1/4 ของความหนา
c. ☐ Scratches up to 1/3 of the wall thickness allowed
มีรอยลึกได้ 1/3 ของความหนา
d. ☒ Scratches up to 10% of the wall thickness allowed
มีรอยลึกได้ 10% ของความหนา

9. Which 3 parameters have to be considered during welding?

อะไรคือ 3 ข้อสำคัญในการทำการเชื่อม ท่อและ/หรือ อุปกรณ์เชื่อมต่อ เข้าด้วยกัน

- a. ☐ Welding temperature, welding time, weldability
อุณหภูมิการเชื่อม, เวลาในการเชื่อม และความสามารถในการเชื่อม
b. ☒ Welding temperature, welding time, welding pressure
อุณหภูมิการเชื่อม, เวลาในการเชื่อม และแรงดันในการเชื่อม
c. ☐ Welding pressure, welding temperature, weldability
แรงดันในการเชื่อม, อุณหภูมิการเชื่อม และความสามารถในการเชื่อม
d. ☐ Welding temperature, welding time, weldability
อุณหภูมิการเชื่อม, เวลาในการเชื่อม และความสามารถในการเชื่อม

10. Which kind of welding machines have to be used for EF-socket welding?

เครื่องเชื่อมใดที่จะต้องนำมาใช้เชื่อม EF-Socket

- a. ☐ It doesn't matter, every welding machine can be used
ไม่จำเป็นว่าเป็นเครื่องใด แต่เป็นเครื่องเชื่อมก็พอ
b. ☒ Only universal welding machines according to DVS 2208-1
which are calibrated within the inspection intervals
เฉพาะเครื่องเชื่อม มาตรฐาน DVS2208-1 เท่านั้น ซึ่งจะถูก calibrate ในทุกการ inspection
c. ☒ Only welding machines recommended by the fitting
manufacturer should be used
เฉพาะเครื่องเชื่อมที่ได้รับการแนะนำจากผู้ผลิตอุปกรณ์เชื่อมต่อเท่านั้น
d. ☐ Only machines in white color can be used
เฉพาะเครื่องที่เป็นสีขาวก็สามารถใช้ได้

11. Which item is suitable to clean pipe and fitting before the welding?

เครื่องมือชนิดใดเหมาะสมที่จะใช้ทำความสะอาดท่อและอุปกรณ์เชื่อมก่อนที่จะทำการเชื่อม

- a. ☒ A special cleaning agent (PE cleaning agent consisting of isopropanol, acetone or ethanol) and lint free wipes
น้ำยาทำความสะอาดพลาสติก (พลาสติก PE ที่ประกอบด้วย Isopropanol acetone หรือ ethanol) ผ้าปราศจากขุย
- b. ☐ A cloth from the construction site
ผ้าจากที่ไซต์งานก่อสร้าง
- c. ☐ An old t-shirt, if it is clean
เสื้อยืดเก่า ที่สะอาด
- d. ☐ Handkerchiefs
ผ้าเช็ดหน้า
- e. ☒ Lint free cleaning wipes, pre-soaked with cleaning agent
ผ้าปราศจากขุย ที่ให้หมาด และใช้น้ำยาเช็ด

12. Is it allowed to connect EF-coupler and pipes/fittings directly after cleaning?

เราสามารถ ต่อ EF-Coupler กับ ท่อหรือ อุปกรณ์เชื่อมต่อ ทันทีหลังจากทำความสะอาดหรือไม่?

- a. ☒ No, you have to wait till the cleaner is evaporated
ไม่ได้ จะต้องรอนจนกว่าน้ำยาจะระเหย
- b. ☐ Yes, no problem
ได้ ไม่มีปัญหา
- c. ☐ You have to wait at least 1 hour
ต้องรออย่างน้อย 1 ชั่วโมง
- d. ☐ You have to wait 1 minute
ต้องรออย่างน้อย 1 นาที

13. How is the welding quality influenced by pipe scraping in the welding area?

การลอกท่อในส่วนที่ต้องการเชื่อม นั้นมีผลต่อการเชื่อมหรือไม่

- a. ☐ No influence, only ease in mounting (smaller pipe diameter for easier insertion into the EF-fitting)
ไม่มีผล แต่เพียงทำให้การติดตั้งง่ายขึ้น (ต่อขนาดเล็กกว่า จะง่ายกว่าในการใส่เข้าไปใน EF-Fitting)
- b. ☒ Proper pipe scraping is absolutely necessary and has a direct influence on the welding quality
การขูดผิวท่อที่ถูกต้องจะเป็นการช่วยให้คุณภาพในการเชื่อมมันดีขึ้นแน่นอน
- c. ☐ Not required if there is enough space between the outside diameter of the pipe and the inside diameter of the EF-fitting
ไม่จำเป็นถ้าหากมีพื้นที่ระหว่างส่วนนอกของท่อ กับ ด้านในของอุปกรณ์เชื่อม EF-Fitting
- d. ☐ Pipe scraping increases the mechanical strength
การลอกผิวท่อ เพิ่มความแข็งแรงของท่อ

14. What's the maximum pipe ovality (out of roundness) where welding can be conducted without re-rounding tools?

ความกลมของท่อเท่าใดจึงเชื่อม ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือคืนความกลมของท่อ

- a. ☐ 5% of outside diameter but maximum 8 mm
5% ของเส้นผ่าศูนย์กลางนอกของท่อ แต่ไม่เกิน 8 มิลลิเมตร
- b. ☐ 10% of outside diameter but maximum 10 mm
10% ของเส้นผ่าศูนย์กลางนอกของท่อ แต่ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร
- c. ☐ 1% of outside diameter but maximum 2 mm
1% ของเส้นผ่าศูนย์กลางนอกของท่อ แต่ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร
- d. ☒ 1,5% of outside diameter but maximum 3 mm
1.5% ของเส้นผ่าศูนย์กลางนอกของท่อ แต่ไม่เกิน 3 มิลลิเมตร

15. When can the EF-fitting be removed from the packaging?

เมื่อไหร่ที่ EF-Fitting สามารถเอาออกมาจากหีบห่อ

- a. ☐ Before preparation of the welding area
ก่อนการเตรียมบริเวณแนวเชื่อม
- b. ☐ One day before welding
1 วันก่อนการเชื่อม
- c. ☒ Directly before the welding
ก่อนการเชื่อม
- d. ☐ Fitting is supplied without packaging
EF-Fitting ส่งมาโดยไม่หีบห่อ

16. What is the approved operating temperature for Agru EF-fittings?

อุณหภูมิที่แนะนำสำหรับการใช้งานของ EF-Fitting จาก AGRU

- a. ☐ -40 °C up to 60 °C
- b. ☒ -10 °C up to 45 °C
- c. ☐ -20 °C up to 20 °C
- d. ☐ -30 °C up to 30 °C

17. What has to be done when the welding has to be conducted at bad weather conditions (too low- or high temperature, rain, moisture, strong winds)?

ควรทำอย่างไรเมื่อการเชื่อมต้องอยู่ในอากาศที่ไม่เหมาะสม (อุณหภูมิต่ำหรือสูงเกินไป ฝนตก ความชื้น หรือ ลมกรรโชกแรง)

- a. ☐ Welding can be done without problems
สามารถทำการเชื่อมได้ไม่ว่าจะอากาศจะเป็นเช่นไร
- b. ☒ The welding area must be protected by a welding tent to reduce environment influence (wind, rain, dust)
จุดที่เชื่อมนั้นต้องมีการป้องกันและทำขึ้นเพื่อลดการมีผลกระทบจากอากาศรอบข้าง (ลม ฝน ฝุ่น)
- c. ☐ Only the welding machine must be protected by a welding tent
เครื่องเชื่อมเท่านั้นที่ต้องถูกป้องกันและอยู่ในเต็นท์
- d. ☐ If all components have the same temperature, the welding can be conducted without problems
ถ้าหากท่อและอุปกรณ์เชื่อมมีอุณหภูมิเดียวกันก็ไม่มีปัญหาในการเชื่อม

18. How the PE 100 pipes have to be cut?

ท่อ PE100 ควรตัดอย่างไร

- a. ☐ With a chainsaw
ด้วยเลื่อยมือ
- b. ☐ It isn't allowed to cut pipes
ไม่สามารถตัดเองได้
- c. ☒ Only with a proper pipe cutting tool (free from oil and grease)
ตัดด้วยเครื่องมือตัดท่อที่เหมาะสมเท่านั้น (ปราศจากน้ำมันและไขมัน)
- d. ☐ With a bucksaw
ตัดด้วยเลื่อยใบ

19. You can find a sticker with a yellow and a white code on every EF-fitting. What are they for?

สติ๊กเกอร์สีเหลืองและขาวบน EF Fitting มีไว้เพื่ออะไร

- a. ☒ White= welding parameters, yellow= traceability
สติ๊กเกอร์สีขาว = ค่าการเชื่อม / สติ๊กเกอร์สีเหลือง = ค่ารหัสตรวจสอบย้อนกลับ
- b. ☐ White= product information, yellow= welding parameters
สติ๊กเกอร์สีขาว = ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของ EF Fitting / สติ๊กเกอร์สีเหลือง = ค่าการเชื่อม
- c. ☐ White= product range, yellow= weldability
สติ๊กเกอร์สีขาว = ขอบข่ายผลิตภัณฑ์ของ EF Fitting / สติ๊กเกอร์สีเหลือง = ความสามารถในการเชื่อม
- d. ☐ White= number of produced items per batch, yellow= number of produced items per year
สติ๊กเกอร์สีขาว = จำนวนการผลิตต่อล็อต / สติ๊กเกอร์สีเหลือง = จำนวนการผลิตต่อปี

20. What has to be done if the welding process is interrupted (e.g. power failure)?

จะต้องทำอย่างไรหากการเชื่อมล้มเหลวหรือถูกรบกวน (เช่น ไฟฟ้าดับ)

- a. ☐ Re-welding is not allowed. EF-fitting has to be cut out
ไม่สามารถทำการเชื่อมซ้ำได้ EF-fitting ต้องถูกตัดออก
- b. ☐ Repeat the welding immediately
เชื่อมซ้ำอีกครั้งทันที
- c. ☒ If the welding was interrupted before 60% of the welding time was reached, the welding can be repeated after complete cooling down of the welding area (approximately 1 day)
หากถูกรบกวนก่อน 60% ของเวลาเชื่อม สามารถเชื่อมต่อได้ทันทีหลังจาก ทิ้งไว้เพื่อและ fitting เย็นลง(ทิ้งไว้ประมาณ 1 วัน)
- d. ☐ If you can't remove the pipes out of the fitting, the welding is already finished
หากไม่สามารถนำท่อออกจากอุปกรณ์เชื่อมต่อได้ การเชื่อมก็นับว่าได้สำเร็จแล้ว

21. Do the pipe clamps have to be used during the welding?

ควานับท่อจำเป็นต่อการใช้ระหว่างการเชื่อมหรือไม่

- a. ☐ They must not be used, this is only for high quality welds
ไม่จำเป็นต้องใช้ เพราะจะใช้ในการเชื่อมต่อคุณภาพสูงเท่านั้น
- b. ☐ Pipe clamps are only used in cold areas
ควานับท่อจะใช้กับส่วนที่เย็นเท่านั้น
- c. ☐ Pipe clamps are only used from dim. 315-500mm
ควานับท่อสามารถใช้กับท่อ dim 315-500 mm
- d. ☒ Pipe clamps have to be used at every welding, to ensure a stress-free and axially aligned perfect welding
ควานับท่อต้องใช้ในการเชื่อมทุกครั้ง เพื่อไม่ให้แกนของท่อขยับไปมา และจะได้คุณภาพในการเชื่อมที่สมบูรณ์

22. What tells the welding indicator about the welding quality

อะไรจะเป็นตัวบอก ควานับชี้ว่าการเชื่อมนั้นมีคุณภาพหรือไม่

- a. ☐ If the indicator is out around 5 mm the welding is perfect
ถ้าตัวบ่งชี้ยกตัวขึ้นประมาณ 5 mm แปลว่าการเชื่อมมีคุณภาพ
- b. ☒ Nothing about the quality, when the indicator is out it shows only that the welding process was executed
ไม่เกี่ยวกับคุณภาพ ถ้าตัวบ่งชี้ยกตัวขึ้นแปลว่ามีการเชื่อมเกิดขึ้น
- c. ☐ When the indicator did not come out, it can also be a good welding
ถ้าตัวบ่งชี้ไม่ยกตัวขึ้น สามารถแปลว่าการเชื่อมมีคุณภาพ

23. Which values have to be documented at least at each welding process? ค่าไหนควรมีการบันทึกอย่างน้อยทุกการเชื่อม

- a. ☒ Name of the welder (or code) and company name
ชื่อของผู้เชื่อมหรือโค้ดผู้เชื่อมและชื่อบริษัท
- b. ☒ Welding parameters incl. ambient temperature
ค่าการเชื่อม รวมถึงอุณหภูมิรอบตัว
- c. ☒ Welding machine
เครื่องเชื่อม
- d. ☐ Years of experience of the welder
จำนวนปีของประสบการณ์ของผู้เชื่อม

24. Where can an EF-welding be performed?

ที่ไหนควรเชื่อม EF-Welding

- a. ☐ Only in the workshop
ในเวิร์กช็อปเท่านั้น
- b. ☒ Outside the trench and also inside the trench if there is enough space
นอกร่องและในร่อง ถ้ามีเนื้อที่พอ

25. What has to be considered at installation of the pipeline?

ข้อใดควรพิจารณาเมื่อทำการติดตั้งท่อ

- a. ☐ Installation depth not deeper than 0,5 m
ความลึกในการติดตั้งที่ไม่ลึกเกิน 0.5 เมตร
- b. ☒ At least 10 cm sand embedding all around the circumference
อย่างน้อยต้องฝังขึ้นทราย 10 เซนติเมตรรอบแนว
- c. ☒ Installation depth (depending on the location, traffic loads...)
ความลึกในการติดตั้ง (ขึ้นอยู่กับสถานที่, ปริมาณการจราจร)
- d. ☒ Static calculation (recommended according to ATV 127 guideline)
การคำนวณแบบคงที่ (แนะนำตาม ATV127)

26. How long is the minimum cooling time after welding of saddles for tapping of the pipe?

เวลาขั้นต่ำของ Cooling Time หลังเชื่อม Tapping Saddle กับท่อ

- a. ☐ 2 hours
2 ชั่วโมง
- b. ☐ 5 minutes
5 นาที
- c. ☒ At least 20 minutes
อย่างน้อย 20 นาที

d. ☐ At least 1 day

อย่างน้อย 1 วัน

27. How long is a welding certificate valid, and what to do then?

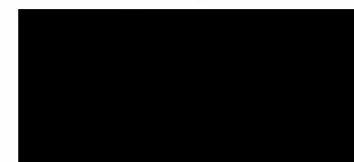
ใบรับรองการเชื่อม มีอายุการใช้งานกี่ปี และทำอย่างไรหากหมดอายุ

- a. ☐ 5 years, then training has to be repeated
5 ปี แล้วทำการสอนใหม่
- b. ☒ 1 year, then the test has to be repeated
1 ปี แล้วทำการสอบใหม่
- c. ☐ 10 years no further certification possible
10 ปี แล้วไม่สามารถสอบใหม่ได้
- d. ☐ 2 years, then you get a new certificate for payment
2 ปี แล้วต้องทำการจ่ายเพื่อขอใบใหม่

Reviewer: AGRU	Points:
	25 of 27
Passed	

Very good!

Test passed ✓



CERTIFICATE

WELDING INSTRUCTION – ELECTROFUSION SOCKET WELDING

Training content:

Theory

- Basics of welding
- Weldable materials
- Structure of the AGRU welding equipment
- Equipment and accessories
- Safety instructions
- Procedure of welding
- Handling of the components to be welded
- Maintenance of the welding equipment
- Transport and storage of the welding equipment and pipe components
- Welding joint quality and welding joint parameters
- QA/QC guideline for weld evaluation

Practice

- Operating of the welding machine
- Recording of the welding joint
- Performance of test weldings
- Inspection of welding joints

The welder received an extensive training in accordance to DVS 2212-1 of the welding methods started above and passed the theoretical and practical test successfully.

I herewith confirm with my signature that I have been taught in the above mentioned training contents which I completely understand. This certification is progressed according to DVS 2212 to theory training, practical training and test and can be application only AGRU product and AGRU Welding machine.

This certificate is valid for 3 years from the date of issue with the enclosed „Certification Check List“ filled in during the welding training.

Name of the Welder		
Position	Welder	
Work permit № ID №	Welder.001	PTT Gateway Project
Company name	C.E.G. Engineering .Co.,Ltd	
Place of welding training	Bangkok Thailand	
Validity	04.11.2021 - 03.11.2022	



Date Certification Training	Certification Level I		Status	
04.11.2021			Certified Welder	

Material	PE			
Welding equipment	HST 300 Print+			

Specimen №	Dimension	Material	Components	Machine type
	OD110/160	PE	E-coupler / E-saddle	HST300 print+

Place, Date

Certified Welder

Bad Hall, 24.11.2021

Place, Date

Mr. Peter Eitzenberger

AGRU Welding Trainer /
Supervisor

Mr. Kurt Berger

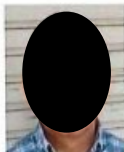
AGRU Product Manager
AGRULINE



The Plastics Experts.



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-468
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-009
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 4712 01153 58 2

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
Welding Process	Detail		Qualification range
	GTAW	SMAW	GTAW SMAW
Filler metal classification	ER70S-6	E7016	Group 5 Group 3
Direction of welding	Vertical uphill		Vertical Uphill
Pipe outside diameter	168.3mm (NPS6")		2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Wall thickness	7.11mm		0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Pipe position	Fixed 6G		All position
Joint design	Single-V-Butt		Single-V-Butt

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-168
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-018
Issued by & Date 6 October 2021


Date: 6 October 2021 Date: Date: CWI Approved



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-469
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-011
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 5301 00150 20 9

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
Welding Process	Detail		Qualification range
	GTAW	SMAW	GTAW SMAW
Filler metal classification	ER70S-6	E7016	Group 5 Group 3
Direction of welding	Vertical uphill		Vertical Uphill
Pipe outside diameter	168.3mm (NPS6")		2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Wall thickness	7.11mm		0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Pipe position	Fixed 6G		All position
Joint design	Single-V-Butt		Single-V-Butt

Qualification results

Visual examination


Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-168
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-018
Issued by & Date 6 October 2021


Date: 6 October 2021 Date: Date: CWI Approved



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-470
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-012
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 1 4208 00039 45 3

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
Welding Process	Detail		Qualification range
	GTAW	SMAW	GTAW SMAW
Filler metal classification	ER70S-6	E7016	Group 5 Group 3
Direction of welding	Vertical uphill		Vertical Uphill
Pipe outside diameter	168.3mm (NPS6")		2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Wall thickness	7.11mm		0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Pipe position	Fixed 6G		All position
Joint design	Single-V-Butt		Single-V-Butt

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-168
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-018
Issued by & Date 6 October 2021



Prepared by [REDACTED]
Reviewed by [REDACTED]
CWI Approved [REDACTED]
Date: 6 October 2021 Date: Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-471
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-001
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 4001 01553 94 4

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		WPS-KIT-CSLT-002 REV.2	
Welding Process	Detail		Qualification range
	GTAW	SMAW	GTAW SMAW
Filler metal classification	ER70S-6	E7018-1	Group 5 Group 3
Direction of welding	Vertical uphill		Vertical Uphill
Pipe outside diameter	168.3mm (NPS6")		2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Wall thickness	7.11mm		0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Pipe position	Fixed 6G		All position
Joint design	Single-V-Butt		Single-V-Butt

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-169
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-022
Issued by & Date 6 October 2021



Prepared by [REDACTED]
Reviewed by [REDACTED]
CWI Approved [REDACTED]
Date: 6 October 2021 Date: Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-472
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-002
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 3605 00155 05 6

Qualification detail and range

Qualification type	Welder Qualification			
	Referred WPS No. WPS-KIT-CSLT-002 REV.2			
Welding Process	Detail		Qualification range	
	GTAW	SMAW	GTAW	SMAW
Filler metal classification	ER70S-6	E7018-1	Group 5	Group 3
Direction of welding	Vertical uphill		Vertical Uphill	
Pipe outside diameter	168.3mm (NPS6")		2.375" to 12.750" (60.3 to 323.9mm)	
Wall thickness	7.11mm		0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)	
Pipe position	Fixed 6G		All position	
Joint design	Single-V-Butt		Single-V-Butt	

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-169
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-022
Issued by & Date 6 October 2021

Prepared by



Date: 6 October 2021

Reviewed by

Date:

CWI Approved

Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-473
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-003
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 4119 00529 93 0

Qualification detail and range

Qualification type	Welder Qualification			
	Referred WPS No. WPS-KIT-CSLT-002 REV.2			
Welding Process	Detail		Qualification range	
	GTAW	SMAW	GTAW	SMAW
Filler metal classification	ER70S-6	E7018-1	Group 5	Group 3
Direction of welding	Vertical uphill		Vertical Uphill	
Pipe outside diameter	168.3mm (NPS6")		2.375" to 12.750" (60.3 to 323.9mm)	
Wall thickness	7.11mm		0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)	
Pipe position	Fixed 6G		All position	
Joint design	Single-V-Butt		Single-V-Butt	

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-169
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-022
Issued by & Date 6 October 2021

Prepared by



Date: 6 October 2021

Reviewed by

Date:

CWI Approved

Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-3-3-21-474
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-001
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 4001 01553 94 4

Qualification detail and range

Qualification type	Welder Qualification	
Referred WPS No.	WPS-KIT-CSLT-001 REV.1	
	Detail	Qualification range
Welding Process	GTAW	GTAW
Filler metal classification	ER70S-6	Group 5
Direction of welding	Vertical uphill	Vertical Uphill
Pipe outside diameter	33.4mm (NPS1")	Less than 2.375" (60.3 mm)
Wall thickness	4.55mm	Less than 0.188" (4.8 mm)
Pipe position	Fixed 6G	All position
Joint design	Single-V-Butt	Single-V-Butt

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3-21-170
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-019
Issued by & Date 6 October 2021

Prepared by [REDACTED] Reviewed by [REDACTED] CWI Approved [REDACTED]
Date: 6 October 2021 Date: Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-3-3-21-475
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-002
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 3605 00155 05 6

Qualification detail and range

Qualification type	Welder Qualification	
Referred WPS No.	WPS-KIT-CSLT-001 REV.1	
	Detail	Qualification range
Welding Process	GTAW	GTAW
Filler metal classification	ER70S-6	Group 5
Direction of welding	Vertical uphill	Vertical Uphill
Pipe outside diameter	33.4mm (NPS1")	Less than 2.375" (60.3 mm)
Wall thickness	4.55mm	Less than 0.188" (4.8 mm)
Pipe position	Fixed 6G	All position
Joint design	Single-V-Butt	Single-V-Butt

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3-21-170
Issued by & Date 6 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-020
Issued by & Date 6 October 2021

Prepared by [REDACTED] Reviewed by [REDACTED] CWI Approved [REDACTED]
Date: 6 October 2021 Date: Date:



PAE Welders Certification and Training Centre

PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,

API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-3-3-21-476
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-003
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 4119 00529 93 0

Qualification detail and range

Qualification type	Welder Qualification	
Referred WPS No.	WPS-KIT-CSLT-001 REV.1	
	Detail	Qualification range
Welding Process	GTAW	GTAW
Filler metal classification	ER70S-6	Group 5
Direction of welding	Vertical uphill	Vertical Uphill
Pipe outside diameter	33.4mm (NPS1")	Less than 2.375" (60.3 mm)
Wall thickness	4.55mm	Less than 0.188" (4.8 mm)
Pipe position	Fixed 6G	All position
Joint design	Single-V-Butt	Single-V-Butt

Qualification results

Visual examination

Judgement	Accept
Record No.	API-3-3-21-170
Issued by & Date	6 October 2021

Destructive testing

Judgement	None
Destructive testing ref.	None
Issued by & Date	None

Non-Destructive examination

Judgement	Accept
Report No.	PAE-2021-RT-WQT-021
Issued by & Date	6 October 2021

Prepared by 	Reviewed by 	CWI Approved
Date: 6 October 2021	Date:	Date:

API 1104 Welder Qualification

WPS No. 1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42		
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)	
Wall Thickness	0.154" to 0.75" (3.9mm to 19mm)	
Welding Process	GTAW	SMAW
Filler Metal	Group 5	Group 3
Welding Position	All position	All position
Direction	Uphill	Uphill
Joint	Single V Butt Weld	Single V Butt Weld
API 1104, 21st edition, September 2016		



Certificate No. : API-4-3&1-21-468
Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
COMPANY NAME Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
WELDER No. : [REDACTED]
NAME : [REDACTED]
IDENTIFICATION : [REDACTED]
Issued date: 6/10/2021
ACCEPTED BY Mr. Chamun S.

API 1104 Welder Qualification

WPS No. 1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42		
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)	
Wall Thickness	0.154" to 0.75" (3.9mm to 19mm)	
Welding Process	GTAW	SMAW
Filler Metal	Group 5	Group 3
Welding Position	All position	All position
Direction	Uphill	Uphill
Joint	Single V Butt Weld	Single V Butt Weld
API 1104, 21st edition, September 2016		



Certificate No. : API-4-3&1-21-469
Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
COMPANY NAME Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
WELDER No. : W-YJ-011
NAME : Mr. S. [REDACTED]
IDENTIFICATION : 1 42 [REDACTED]
Issued date: 6/10/2021
ACCEPTED BY Mr. Chamun S.

API 1104 Welder Qualification

WPS No. 1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42		
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)	
Wall Thickness	0.154" to 0.75" (3.9mm to 19mm)	
Welding Process	GTAW	SMAW
Filler Metal	Group 5	Group 3
Welding Position	All position	All position
Direction	Uphill	Uphill
Joint	Single V Butt Weld	Single V Butt Weld
API 1104, 21st edition, September 2016		



Certificate No. : API-4-3&1-21-470
Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
COMPANY NAME Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
WELDER No. : [REDACTED]
NAME : [REDACTED]
IDENTIFICATION : [REDACTED]
Issued date: 6/10/2021
ACCEPTED BY Mr. Chamun S.

API 1104 Welder Qualification		
WPS No. WPS-KIT-CSLT-002 REV.2		
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)	
Wall Thickness	0.154" to 0.75" (3.9mm to 19mm)	
Welding Process	GTAW	SMAW
Filler Metal	Group 5	Group 3
Welding Position	All position	All position
Direction	Uphill	Uphill
Joint	Single V Butt Weld	Single V Butt Weld
API 1104, 21st edition, September 2016		

  	Certificate No. : API-4-3&1-21-471 Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate COMPANY NAME : Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited WELDER No. : W-YJ-001 NAME :  IDENTIFICATION : 3 4001 01553 914  Issued date:  ACCEPTED BY : Mr. Chamun  6/10/2021	
---	--	---

API 1104 Welder Qualification		
WPS No. WPS-KIT-CSLT-002 REV.2		
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)	
Wall Thickness	0.154" to 0.75" (3.9mm to 19mm)	
Welding Process	GTAW	SMAW
Filler Metal	Group 5	Group 3
Welding Position	All position	All position
Direction	Uphill	Uphill
Joint	Single V Butt Weld	Single V Butt Weld
API 1104, 21st edition, September 2016		

  	Certificate No. : API-4-3&1-21-472 Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate COMPANY NAME : Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited WELDER No. : W-YJ-002 NAME :  IDENTIFICATION : 3 4110 00529 930  Issued date:  ACCEPTED BY : Mr. Chamun  6/10/2021	
---	--	---









API 1104 Welder Qualification		
WPS No. WPS-KIT-CSLT-002 REV.2		
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)	
Wall Thickness	0.154" to 0.75" (3.9mm to 19mm)	
Welding Process	GTAW	SMAW
Filler Metal	Group 5	Group 3
Welding Position	All position	All position
Direction	Uphill	Uphill
Joint	Single V Butt Weld	Single V Butt Weld
API 1104, 21st edition, September 2016		

  	Certificate No. : API-4-3&1-21-473 Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate COMPANY NAME : Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited WELDER No. : W-YJ-003 NAME :  IDENTIFICATION : 1 1899 00204 117  Issued date:  ACCEPTED BY : Mr. Chamun  6/10/2021	
---	---	--

API 1104 Welder Qualification		
WPS No. WPS-KIT-CSLT-001 REV.1		
Outside diameter	Less than 2.375" (60.3 mm)	
Wall Thickness	Less than 0.188" (4.8 mm)	
Welding Process	GTAW	None
Filler Metal	Group 5	None
Welding Position	All position	None
Direction	Uphill	None
Joint	Single V Butt Weld	None
API 1104, 21st edition, September 2016		

  	Certificate No. : API-4-3-21-474 Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate COMPANY NAME : Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited WELDER No. : W-YJ-001 NAME :  IDENTIFICATION : 3 4001 01553 914  Issued date:  ACCEPTED BY : Mr. Chamun  6/10/2021	
---	--	---

API 1104 Welder Qualification		
WPS No. WPS-KIT-CSLT-001 REV.1		
Outside diameter	Less than 2.375" (60.3 mm)	
Wall Thickness	Less than 0.188" (4.8 mm)	
Welding Process	GTAW	None
Filler Metal	Group 5	None
Welding Position	All position	None
Direction	Uphill	None
Joint	Single V Butt Weld	None
API 1104, 21st edition, September 2016		

  	Certificate No. : API-4-3-21-475 Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate COMPANY NAME : Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited WELDER No. : W-YJ-002 NAME :  IDENTIFICATION : 3 3605 00529 930  Issued date:  ACCEPTED BY : Mr. Chamun  6/10/2021	
---	--	---

API 1104 Welder Qualification		
WPS No. WPS-KIT-CSLT-001 REV.1		
Outside diameter	Less than 2.375" (60.3 mm)	
Wall Thickness	Less than 0.188" (4.8 mm)	
Welding Process	GTAW	None
Filler Metal	Group 5	None
Welding Position	All position	None
Direction	Uphill	None
Joint	Single V Butt Weld	None
API 1104, 21st edition, September 2016		

  	Certificate No. : API-4-3-21-476 Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate COMPANY NAME : Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited WELDER No. : W-YJ-003 NAME :  IDENTIFICATION : 3 4110 00529 930  Issued date:  ACCEPTED BY : Mr. Chamun  6/10/2021	
---	---	--



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-477
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-010
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 5302 00035 33 9

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
		Detail	Qualification range
		GTAW SMAW	GTAW SMAW
Welding Process		ER70S-6 E7016	Group 5 Group 3
Filler metal classification		Vertical uphill	Vertical Uphill
Direction of welding		168.3mm (NPS6")	2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Pipe outside diameter		7.11mm	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Wall thickness		Fixed 6G	All position
Pipe position		Single-V-Butt	Single-V-Butt
Joint design			

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-171
Issued by & Date 7 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-026
Issued by & Date 7 October 2021



Prepared by [REDACTED]
Date: 7 October 2021

Reviewed by [REDACTED]
Date:

CWI Approved
Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-478
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-016
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 1 7102 00040 93 8

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
		Detail	Qualification range
		GTAW SMAW	GTAW SMAW
Welding Process		ER70S-6 E7016	Group 5 Group 3
Filler metal classification		Vertical uphill	Vertical Uphill
Direction of welding		168.3mm (NPS6")	2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Pipe outside diameter		7.11mm	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Wall thickness		Fixed 6G	All position
Pipe position		Single-V-Butt	Single-V-Butt
Joint design			

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-171
Issued by & Date 7 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-026
Issued by & Date 7 October 2021



Prepared by [REDACTED]
Date: 7 October 2021

Reviewed by [REDACTED]
Date:

CWI Approved
Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-479
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-017
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 1 2410 00025 60 4

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
		Detail	Qualification range
		GTAW SMAW	GTAW SMAW
Welding Process		ER70S-6 E7016	Group 5 Group 3
Filler metal classification		Vertical uphill	Vertical Uphill
Direction of welding		168.3mm (NPS6")	2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Pipe outside diameter		7.11mm	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Wall thickness		Fixed 6G	All position
Pipe position		Single-V-Butt	Single-V-Butt
Joint design			

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-171
Issued by & Date 7 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-026
Issued by & Date 7 October 2021



Prepared by [REDACTED]
Date: 7 October 2021

Reviewed by [REDACTED]
Date:

CWI Approved
[REDACTED]
Date:



PAE Welders Certification and Training Centre
PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,
API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-480
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-018
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 3099 01618 82 9

Qualification detail and range

Qualification type		Welder Qualification	
Referred WPS No.		1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
		Detail	Qualification range
		GTAW SMAW	GTAW SMAW
Welding Process		ER70S-6 E7016	Group 5 Group 3
Filler metal classification		Vertical uphill	Vertical Uphill
Direction of welding		168.3mm (NPS6")	2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)
Pipe outside diameter		7.11mm	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)
Wall thickness		Fixed 6G	All position
Pipe position		Single-V-Butt	Single-V-Butt
Joint design			

Qualification results

Visual examination

Judgement Accept
Record No. API-3-3&1-21-171
Issued by & Date 7 October 2021

Destructive testing

Judgement None
Destructive testing ref. None
Issued by & Date None

Non-Destructive examination

Judgement Accept
Report No. PAE-2021-RT-WQT-026
Issued by & Date 7 October 2021



Prepared by [REDACTED]
Date: 7 October 2021

Reviewed by [REDACTED]
Date:

CWI Approved
[REDACTED]
Date:



PAE Welders Certification and Training Centre

PAE Technical Service Public Co.,Ltd.,

API 1104 Welder Qualification Certificate



Certificate No. API-4-3&1-21-481
Project Name Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
Employer Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
Welder ID W-YJ-019
Welder name [REDACTED]
ID Card No. 3 3101 01372 91 6

Qualification detail and range

Qualification type	Welder Qualification			
Referred WPS No.	1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42			
	Detail		Qualification range	
Welding Process	GTAW	SMAW	GTAW	SMAW
Filler metal classification	ER70S-6	E7016	Group 5	Group 3
Direction of welding	Vertical uphill		Vertical Uphill	
Pipe outside diameter	168.3mm (NPS6")		2.375"to12.750"(60.3 to 323.9mm)	
Wall thickness	7.11mm		0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1 mm)	
Pipe position	Fixed 6G		All position	
Joint design	Single-V-Butt		Single-V-Butt	

Qualification results

Visual examination

Judgement	Accept
Record No.	API-3-3&1-21-171
Issued by & Date	7 October 2021

Destructive testing

Judgement	None
Destructive testing ref.	None
Issued by & Date	None

Non-Destructive examination

Judgement	Accept
Report No.	PAE-2021-RT-WQT-027
Issued by & Date	7 October 2021



Prepared by [REDACTED] Reviewed by [REDACTED] CWI Approved [REDACTED]
Date: 7 October 2021 Date: [REDACTED] Date: [REDACTED]

API 1104 Welder Qualification

WPS No. 1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)
Wall Thickness	0.154"to0.75"(3.9mm to 19mm)
Welding Process	GTAW SMAW
Filler Metal	Group 5 Group 3
Welding Position	All position All position
Direction	Uphill Uphill
Joint	Single V Butt Weld Single V Butt Weld

API 1104,21st edition,September 2016



Certificate No. : API-4-3&1-21-477
Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
COMPANY NAME Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
WELDER No. : W-YJ-010
NAME : [REDACTED]
IDENTIFICATION : 3 5302 00035 319
Issued date: [REDACTED]
ACCEPTED BY Mr. Chamun S 7/10/2021

API 1104 Welder Qualification

WPS No. 1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)
Wall Thickness	0.154"to0.75"(3.9mm to 19mm)
Welding Process	GTAW SMAW
Filler Metal	Group 5 Group 3
Welding Position	All position All position
Direction	Uphill Uphill
Joint	Single V Butt Weld Single V Butt Weld

API 1104,21st edition,September 2016



Certificate No. : API-4-3&1-21-478
Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
COMPANY NAME Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
WELDER No. : W-YJ-016
NAME : [REDACTED]
IDENTIFICATION : 1 7102 00040 93 8
Issued date: [REDACTED]
ACCEPTED BY Mr. Chamun S 7/10/2021

API 1104 Welder Qualification

WPS No. 1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)
Wall Thickness	0.154"to0.75"(3.9mm to 19mm)
Welding Process	GTAW SMAW
Filler Metal	Group 5 Group 3
Welding Position	All position All position
Direction	Uphill Uphill
Joint	Single V Butt Weld Single V Butt Weld

API 1104,21st edition,September 2016



Certificate No. : API-4-3&1-21-479
Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
COMPANY NAME Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
WELDER No. : W-YJ-017
NAME : [REDACTED]
IDENTIFICATION : 1 2410 00040 93 8
Issued date: [REDACTED]
ACCEPTED BY Mr. Chamun S 7/10/2021


API 1104 Welder Qualification

WPS No. 1.3 API/2.375-D-12.75/0.188-T-0.75/Y-42	
Outside diameter	0.188" to 0.75" (4.8 mm to 19.1)
Wall Thickness	0.154"to0.75"(3.9mm to 19mm)
Welding Process	GTAW SMAW
Filler Metal	Group 5 Group 3
Welding Position	All position All position
Direction	Uphill Uphill
Joint	Single V Butt Weld Single V Butt Weld

API 1104,21st edition,September 2016



Certificate No. : API-4-3&1-21-480
Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate
COMPANY NAME Kikuchi Industry (Thailand) Company Limited
WELDER No. : W-YJ-018
NAME : [REDACTED]
IDENTIFICATION : 3 3099 01618 82 9
Issued date: [REDACTED]
ACCEPTED BY Mr. Chamun S 7/10/2021



หนังสือรับรองผู้ตรวจสอบรอยเชื่อม



CCNG INTERTECH CO., LTD.

Head Office: 18/1, Nonthaburi 48, Sanambinnam Road, Tambol Thasai,
Amphur Muang, Nonthaburi – 11000 (Thailand)
Phone: +66 (0) 2950 0217, E-mail: rajesh@ccnggroup.com

NDE CERTIFICATE

Certificate No: **CCNG/RT/L2/2021/012**

This certificate is issued to: _____.

New Certification is based on his Written Examination, Practical as detailed below in accordance with the requirements of CCNG written Practice No. CCNG/NDT/WP-01, Rev 03 for "Training, Examination and Certification of NDT Personnel" and comply with the guidelines of recommended practice document No. ASNT SNT TC 1A (2016).

Method	: Radiographic Testing	Training Venue	: CCNG office
Level	: II	Education	: Mechanical Tool
Type	: X-ray & Gamma Rays	Work Experience	: 60 months
Technique	: SWSI, DWSI & DWDI	Training Hours	: 80 hours
Category	: Parent Metal, Weldments	Date of Issue	: 15/03/2021
Material	: Carbon Steel & Al alloys	Valid Until	: 14/03/2026

Examination's	% Marks	Minimum % Required
General	80.00	70
Specific	75.00	70
Practical	91.00	70
Composite Mark	82.00	80



Physical Examination:

Near Vision	OK
Colour Vision	OK
Shades of Grey	Satisfactory



President.



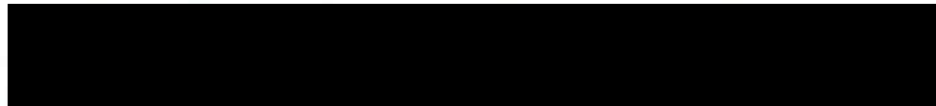
Examiner - NDE Level III



Note: This certificate is valid only whilst the above-named Technician/Inspector is an employee of **CCNG INTERTECH COMPANY LIMITED**.

CNI Certificate for Nondestructive Inspector

This is to certify that



ID.No.1 9003 00081 06 5

has successfully completed educational curriculum and has demonstrated the proficiency by satisfactory completion of an examination in accordance with written procedure of CNI Pacific Co.,Ltd.and meeting the minimum requirements of ASNT document SNT-TC-1A 2016 edition.

NDT Level II

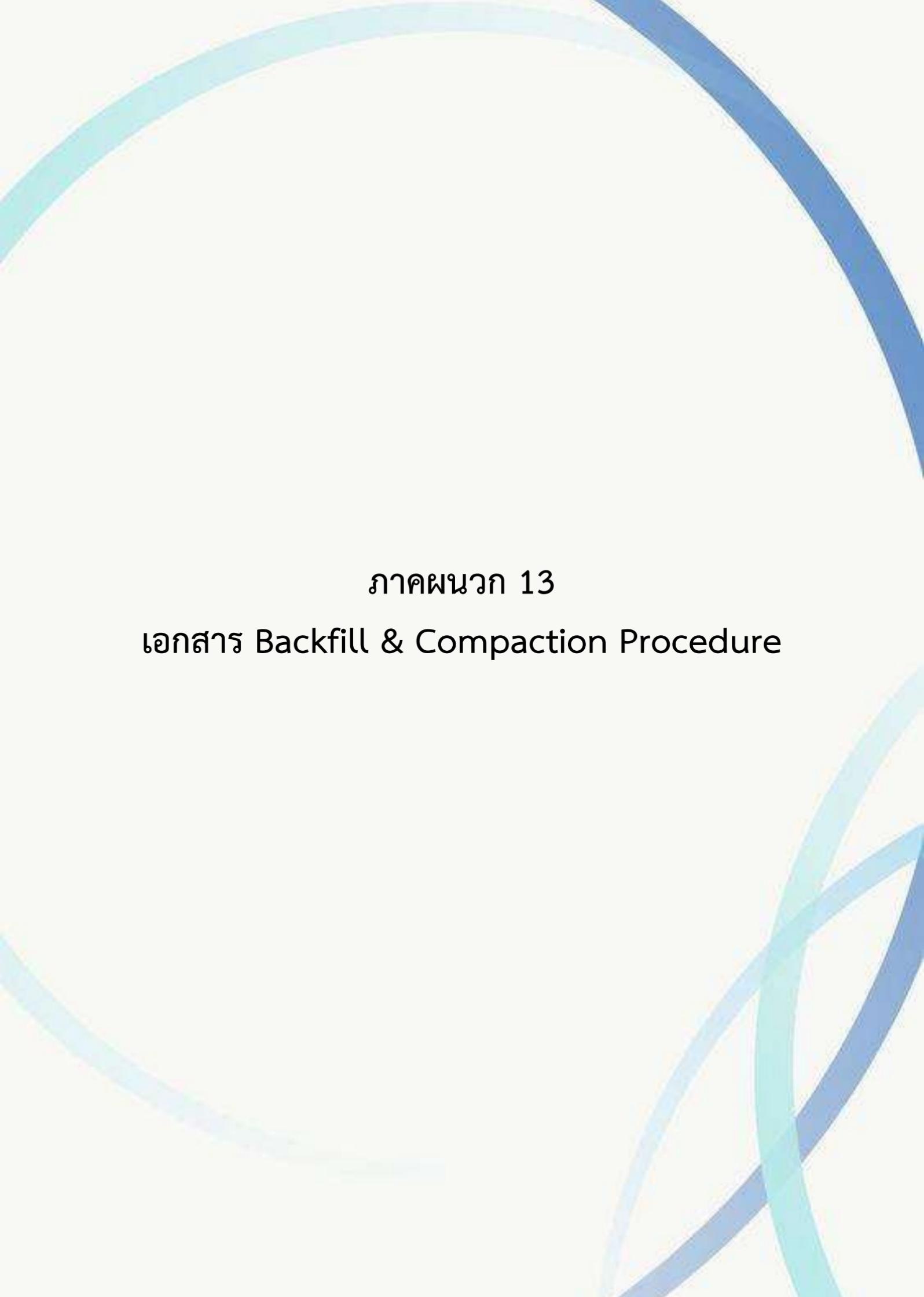
<u>Method</u>	<u>Issue Date</u>	<u>Expiration Date</u>
Magnetic Particle Testing	07/12/2020	06/12/2025
Liquid Penetrant Testing	07/12/2020	06/12/2025
Radiographic Testing	17/12/2017	16/12/2022

813-17-1486

Certificate Number
www.cnipacific.org



ASNT Level III No.118813
(MT,PT,RT,UT,VT)



ภาคผนวก 13
เอกสาร Backfill & Compaction Procedure

FOR CONSTRUCTION


กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

KIT Job No.: T-70664-00**CONTRACTOR**

**KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND)
COMPANY LIMITED**

PIPELINE EXCAVATION, BACKFILL AND COMPACTION PROCEDURE FOR INLET STEEL PIPELINE

PR-C-1802.04-4909-02001 REV.1

		DOCUMENT REVIEW	NOTE:
<input type="checkbox"/> E	Work may proceed.		
<input type="checkbox"/> F	Work may proceed. Submit Final Document.		
<input type="checkbox"/> G	Revised and Resubmit. Work may proceed subject to incorporation of changes indicated.		
<input type="checkbox"/> H	Revise and Resubmit. Work may NOT proceed.		
<input type="checkbox"/> I	Review not required. Work may proceed.		
THIS REVIEW DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR OF IT'S RESPONSIBILITY FOR ERRORS AND FOR ALL IT'S OTHER OBLIGATIONS UNDER THE CONTACT.			
SIGNATURE : _____ NAME : _____ DATE : _____			

KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) COMPANY LIMITED

1	05-Jul-21	Issued for Construction			
0	04-Jul-21	Issued for Construction			
A	03-May-21	Issued for Approval			
REV.NO.	DATE	DESCRIPTION	ORIGINATED BY	CHECKED BY	APPROVED BY

TOTAL NO. OF SHEETS 12 (W / COVER)

บริษัท กิจการ อื่นๆ (ประเทศไทย) จำกัด

Doc. No. : PR-C-1802.04-4909-02001 Rev. 1

Page 2 of 12

AMENDMENT RECORD

[illegible]

Pipeline Excavation, Backfill and Compaction Procedure

PR-C-1802.04-4909-02001 Rev. 1



CONTENT

1. General
 2. Related Codes, Specifications and Documents
 3. Excavation
 4. Borrow pits
 5. Fill
 6. Tests and Inspection
- Attachment - Backfill & Compaction Checklist



1. GENERAL

This procedure covers the requirements for general earth work and shall include the necessary preparation of the stations, blocks and facilities for “**Natural Gas Distribution Pipeline Project for Gateway City Industrial Estate**”

The following definitions shall apply within this procedure.


Owner mean PTT Public Company Limited.
Contractor mean Kikuchi Industry (Thailand) Co., Ltd.

2. RELATED CODES, SPECIFICATIONS AND DOCUMENTS

National Codes and Specifications

ASTM	American Society for Testing and Materials:
C136	Standard Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates
D422	Standard Test Method for Particle Size Analysis of Soils
D698	Standard Test Method for Moisture – Density Relations of Soils and Soil – Aggregate Mixture Using 5.5 lb (2.49 Kg) Rammer and 12inch (305 mm) Drop
D1556	Standard Test Method for Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand- Cone Method
D1557	Test Method for Moisture–Density Relations of Soils and Soil–Aggregate Mixture Using 10 lb (2.49Kg) Rammer and 18 inch (457 mm) Drop
D2049	Test Method for Test for Relative Density of Cohesion soils
D2216	Method for Laboratory Determination of Water (Moisture Content) of Soil, Rock, by Mass
D2922	Test Methods for Density of Soil and Soil-Aggregate in Place by Nuclear Methods (Shallow Depth)

In questions of conflicting requirements, the more stringent shall govern.

 KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD. บริษัทอุตสาหกรรม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด	Doc. No. : PR-C-1802.04-4909-02001 Rev. 1
Title : Pipeline Excavation, Backfill and Compaction Procedure	Page 5 of 12

3. EXCAVATION

3.1 Sheeting and Shoring

The stability of previously constructed structures and facilities shall not be impaired or endangered by excavation work. Previously constructed structures and facilities include both structures and facilities, which existing, when this construction began, and structures and facilities already provided under these specifications. Individual sheet pile shall interlock.

Hazardous and dangerous conditions shall be prevented and the safety of personnel shall be maintained. Adequate sheeting shall be provided as required to protect and maintain the stability of previously constructed structures, facilities, and the sides of excavations and trenches until they are back filled. Sheeting, bracing, and shoring shall be designed and built to with stand all loads that might be caused by earth movement or pressure, and shall maintain the shape of the excavation under all circumstances.

3.2 Removal of Water

The Contractor shall provide and maintain adequate dewatering equipment to remove and dispose of all surface and ground water entering excavations and other parts of the work. Each excavation shall be kept dry during sub-grade preparation and continually thereafter until the construction is completed to the extent that no damage from hydrostatic pressure, flotation, or other cause will result. Groundwater level shall be maintained at least 300mm. below the bottom of each excavation.

3.3 Blasting


Blasting or other use of explosives for excavation shall not be used.

3.4 Classification of Excavated Materials

No classification of excavated materials will be made except for identification purposes. Excavation work shall include the removal and subsequent handling of all materials excavated or otherwise removed in performance of the contract work, regardless of the type, character, composition, or condition thereof.

3.5 Maintenance of Traffic

The Contractor shall conduct the work with as little interference as possible with Owner's operations and the work of other contractors. Whenever it is necessary to cross, obstruct, or close roads, driveways, parking areas, and walks, the Contractor shall provide and maintain suitable and safe bridges, detours, or other temporary expedients at his own expense. In making open cut road crossing, the Contractor shall not block more than one half of the road at any time.

 KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD. บริษัทอุตสาหกรรม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด	Doc. No. : PR-C-1802.04-4909-02001 Rev. 1
Title : Pipeline Excavation, Backfill and Compaction Procedure	Page 6 of 12

3.6 Unauthorized Excavation

Except where otherwise authorized, indicated, or specified, all material excavated below the bottom of concrete structures which are supported by the sub grade shall be replaced with concrete placed monolithic with the concrete above. Material excavated below structures supported on piling or piers shall be replaced with crushed stone or gravel. The crushed rock of gravel shall be compacted to a density equal to or greater than the density of the adjacent undisturbed soil.

3.7 Structure Excavation

Excavation for structures shall be done to lines and elevations are required by the design. Machine excavation shall be controlled to prevent undercutting the proper sub grade elevations and shall not be used within 3 meters of permanent structures and facilities. Only hand tools shall be used for excavation around permanent structures and facilities.

Excavation shall be carried to depth that will accommodate the installation of piping and utilities, and will permit the construction of foundations on firm undisturbed soil.

Excavation support shall be installed, as required, in accordance with approved Project Drawings. The bottom of the excavation shall be undisturbed soil and all loose debris and loose rock shall be removed.

If, upon exposure, the bottom of the excavation contains soil, which, in the opinion of Owner's representative, is unsuitable, then further excavation to the depth as directed by Owner's representative shall be made at Contractor's expense. The resulting space shall be backfilled with approved material meeting the specified requirements for backfill and compacted in lifts.

If, due to Contractor's error, the excavation is over-excavated, Contractor shall backfill to the required grade using material meeting the specified requirements backfill and compact in lifts. Over excavated areas where foundations are to be installed shall be refilled to the required elevation with lean concrete.

Ultimate compressive strength, $f_c' = 175 \text{ ksc}$.

Unsatisfactory and surplus excavated material not required for fill or grading on the site shall be removed from the site and disposed to locations approved by Owner's representative.

Limits of excavation for structures shall allow for adequate working space for installing forms and as required for safety of personnel.

Excavation for pipe shall be open-cut trenches with slopes meeting national and local safety requirements and codes pertaining to excavations. Trench width for pipe shall be sufficient to provide free working space for satisfactory bedding and jointing and for a thorough tamping of the bedding and backfill materials under and around the pipe. Trench width, at the bottom, shall not be greater than the pipe outside diameter plus 24 inches. If Contractor's excavation exceeds these limits,

then Contractor shall provide additional approved padding material at no additional cost to Owner's representative.

Work shall be performed done so the construction areas will be as free as possible from obstructions and from interference with transportation, storage, or handling of materials. Excavated materials free of trash, rocks, roots, and other foreign materials, and which meet the specified requirements, may be used as required for the fills, embankments, and backfill constructed under these specifications.

Vertical faces of excavations shall not be undercut to provide for extended footings.

3.8 Stabilization

The bottom of trenches and pits shall be firm, dense, and thoroughly compacted to at least 95 percent of maximum density at optimum moisture content as determined by ASTM D698; shall be free from mud and muck; and shall be sufficiently stable to remain firm and intact under the feet of the workmen. Sub grades for structures and trench bottoms which are otherwise solid but which become mucky on top due to construction operations shall be reinforced with one or more layers of crushed rock or gravel.

The finished elevation of stabilized structure sub grade shall not be above the sub grade elevations.

The stabilization work shall be performed by and at the expense of the Contractor.

3.9 Disposal and Stockpiling of Materials from Excavation

The contractor shall dispose of excavated materials with are unsuitable, or which are not required, for construction to the disposal area and elsewhere as approved or as directed by Owner's representative.

Excavation materials suitable for use in construction which cannot be used immediately shall be stockpiled within the areas elsewhere as approved.

The Contractor shall grade the top surfaces of all materials placed within disposal and stockpile areas and shall construct permanent drains and other protective works, sufficient ensure that the surface run-off will not erode the surfaces of stockpiles or of waste material placed therein.

Before disposing of materials in an area, the Contractor shall submit for approval details of his proposals for disposal of materials in the area and the protection of these materials for erosion.

3.10 Site Preparation

Major clearing and grubbing work shall be performed as specified in Specification for Site Preparation.

3.11 Pipe Trench Excavation

Trench excavation will be open cut from the surface except where boring is required. Structure and Trench Sub grades; Trench sub grades that run beneath roads, structure and pass through structural backfill will be compacted to at least 95 percent of the maximum dry density as determined by ASTM D698. The moisture content will be minus 2 to plus 2 percent of optimum. Sub grades that are otherwise solid and meet the compaction requirements but become wet on top due to construction operations will be stabilized by reinforcing them with one or more layers of crushed rock or gravel. Not more than 13 mm(1/2inch) depth of mud or muck will be allowed to remain on stabilized trench bottoms when pipe embedment material is placed. If the sub grade becomes unstable due to rain no additional work will be performed until material is dry or until the unsuitable wet material has been removed. All unstable material will be re-compacted and rested using the requirement listed above. The finished elevation of stabilized structure sub graded will not be above the sub grade elevation.

4. BORROWPITS

Fill material which includes structural fill and general fill as specified in Sections 5.1.2, 5.2.2 and 5.2.3 may be obtained from borrow pits approved by Owner's representative. Samples fill and laboratory tests shall be submitted to Owner's representative for approval

5. FILL

Fill material shall not contain any roots, organic materials, debris or other deleterious material.

5.1 Structural Fill

5.1.1 Structural fill shall be used to raise general grade inside limits of work areas.

5.1.2 Structural fill shall be a non-expansive cohesive material meeting the following requirements:

Liquid Limit	40%	Maximum		
Plasticity Index	20%	Maximum	10%	Minimum
Maximum Size	1	Inch		
Passing#200Sieve	80%	Maximum	40%	Minimum

5.1.3 The exposed sub-grade shall be rolled and compacted to 95 percent of maximum dry density determined by ASTM D698.



- 5.1.4 Placement of the fill should be 0.5 percent dry to 1 percent wet of optimum moisture content, maximum loose lift thickness of 150 mm. and compacted to 95 percent of maximum dry density determined by ASTM D698 prior to placing the next lift.

5.2 General Fill

- 5.2.1 General fill shall be used in non-load bearing areas away from buildings, foundations, road, etc. in order to achieve general grade requirements.
- 5.2.2 General fill may be either granular sand or suitable clay with liquid limit less than 50, and a plasticity index less than 30.
- 5.2.3 Granular fill shall consist of well-graded granular soils conforming to the following gradation:

U.S. Standard (Sieve Size)	Percent Passing (By Weight)
2"	100
No.4	72-100
No.16	26-80
No.50	5-25
No.200	0-7

- 5.2.4 Granular fill shall be placed in loose lifts less than 200 mm thick and shall be uniformly compacted to at least 90 percent of maximum dry density based on the ASTM D1557 test method.
- 5.2.5 Clay shall be placed in loose lifts not exceeding 200 mm and shall be compacted at 1 percent dry to 3 percent wet of optimum moisture content to 90 percent maximum dry density per ASTM D1557 test method.

5.3 Fill under Slabs on Grade

- 5.3.1 Slabs on grade shall be built on structural fill, as specified in section 8.1.A minimum of 10 mm of clean granular graded sand shall be placed below the bottom of the slab on grade.
- 5.3.2 Rainfall runoff shall be diverted away from the foundation slab area to reduce the potential for shrinking or swelling of the sub grade soils.



5.4 Compacted Rock Fill and Sand Fill at soft area

Compacted Rocked Fill will be consisting of crushed rock conforming to ASTM C33 with a gradation of 38 mm (1½ inch) to crusher fines. The rock fill will be placed on undisturbed sub grade and compacted not less than 80 percent relative density as determined by ASTM D4253 and D4254. Compaction will be performed with vibrating mechanical compactors. The material will be placed in horizontal layers not more than 200 mm (8 inches) in uncompacted thickness.

Compacted Sand Fill will consist of clean natural sand. The sand will conform to ASTM C33. The sand fill will be placed on undisturbed sub grade and has been proof rolled and tested to ensure it is at least 90 percent of the maximum dry density. The sand fill will be placed in horizontal layers not more than 200 mm (8 inches) in uncompacted thickness and compacted to at least 95 percent of maximum dry density as determined by ASTM D698 using mechanical vibrators. Moisture content will be adjusted for maximum dry density.

5.5 Trench Backfill

Trench backfill above the pipe embedment will be compacted for the full depth of the trench above the embedment.

Cohesive and sand backfill materials will be compacted to the specified densities as determined by ASTM D698. If crushed rock material is used, Compaction will be to 70 percent relative density as determined by ASTM D4253 and D4254.

The top portion of backfill beneath established lawn areas will be finished with at least 300 mm (12 inches) of topsoil equal to or better than the topsoil in adjoining lawn area.

5.6 Duct Bank Trenching

Trenches for duct banks will be excavated to lines and the exact depth required. Trenches will be excavated to permit the duct bank to rest on undisturbed earth or rock where it is necessary to trench through backfill. The earth will be well compacted before the duct bank is installed.

Cohesive and sand backfill materials will be compacted to the specified densities as determined by ASTM D698. If crushed rock material is used, Compaction will be to 80 percent relative density as determined by ASTM D4253 and D4254.

Backfill for trenches traversing sub grades of street, roads, parking areas, underground piping, other underground electrical ducts and conduit and other facilities subject to damage by settlement will be compacted to not less than 95 percent of the maximum dry density.

5.7 Sheet Pile Removal

Where sheet piles are applied, during removal process, it is essential that suitable materials shall be used for substitution of sheet piles' void. In addition, where soil condition shows soft to very soft clay, appropriated sinkage mitigation shall be performed, e.g. cement mixed grouting.



6. TESTS AND INSPECTION

6.1 The Contractor shall employ an independent third-party firm specializing in and having demonstrated technical expertise in geotechnical engineering, subject to Owner's representative. This firm will be responsible for performing compacting and moisture tests for the Owner's representative and verify any testing the Contractor may do during fill placement. Owner's representative shall at all times have control over location of tests and have the right to require more tests in areas that appear suspect. This firm shall also perform Standard and Modified Proctor tests and prepare moisture-density curves as may be required by differences in soil conditions across the site.

6.2 Field density tests of each layer of compacted soil shall be taken by an independent soil testing laboratory hired by the contractor. The frequency of testing shall be as follows:

Structural Fill 1 test per 250 cu. Yard (190 cu.m)

General Fill 1 test per 1,000 cu. Yard (765 cu.m)

Road Sub-grade 1 test per 250 cu. Yard (190 cu.m)

Road base Course 1 test per 250 cu. Yard (190 cu.m)

A minimum of one test per lift shall be made.

The number of tests may be increased by the Owner's representative if a visual inspection determines that the moisture content is not uniform or if tire compacting effort is variable and not considered sufficient to attain the specified density. Additional testing required due to the Contractor's failure to meet this specification shall not be counted against the minimum number of tests required.

6.3 Prior to use as fill material, material from each borrow pit shall be tested by the independent third-party firm employed by the Contractor to ensure that the material meets the specified requirements. Samples of the tested material shall be kept at the site by the third-party firm for comparison against fill materials in use. Should significant differences between the actual fill materials and the test samples become apparent, the third-party firm shall retest the fill material for suitability at Contractor's expense.

6.4 Testing

All field and laboratory testing are required to determine compliance with compaction requirements will be performed by Contractor.

6.4.1 Laboratory Testing

Laboratory Testing will be performed in according with ASTM D422, ASTM D698, ASTM D1440, ASTM D4318, ASTM D4235 and ASTM D454.

6.4.2 Field Testing

In place field testing will be performed in according with ASTM D1556, ASTM D2167 and ASTM D2922.



ATTACHMENT
(2 Pages)

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

ขั้นตอน	รายละเอียด	ผู้ปฏิบัติ/ ผู้รับผิดชอบ
	ข้อควรพิจารณาในด้านความปลอดภัย	
1	วิธีปฏิบัติงานนี้จะครอบคลุมงานจัดทำ Temporary Support สำหรับท่อน้ำส่งก๊าซ ก่อนที่จะมีการถอน Sheet Pile และงานบดอัดทรายใต้ท้องท่อน้ำส่งก๊าซฯ รวมถึงเหนือท่อน้ำส่งก๊าซ 50 ซม. จากนั้นจึงทำการถมดินกลับด้วยดินเดิม	ช่างเทคนิค/วิศวกร
	ขั้นตอนการตรวจสอบก่อนการกลับดิน	
1	ตรวจสอบว่าได้มีขั้นตอนในการบดอัดดิน และ ขั้นตอนการถอดเหล็กค้ำยัน (Bracing) ของ Sheet Pile ที่จัดทำและเซ็นกำกับเอกสารโดยวิศวกรโยธาที่ ออกแบบบ่อ Sheet Pile ก่อนเริ่มงานบดอัดดิน	ช่างเทคนิค/วิศวกร
2	ก่อนที่จะดำเนินการถมดิน จะต้องมีการตรวจสอบความเสียหายของ Coating โดยใช้อุปกรณ์ Holiday Detector และซ่อมแซมจุดที่ Coating เสียหายทั้งหมดแล้วเสร็จ	ช่างเทคนิค/วิศวกร
3	จัดทำ Temporary Support รองแนวท่อน้ำส่งก๊าซโดยใช้ถุงทรายรองใต้ท่อตลอดแนวท่อซึ่งไม่มีดินรองรับ และ Slope ด้านข้างของถุงทรายจะต้องมีความชันไม่ เกิน 1:1 และต้องทำการตรวจสอบให้มั่นใจว่าถุงทรายได้รับน้ำหนักของท่อ บริเวณดังกล่าว	ช่างเทคนิค/วิศวกร
4	บริเวณแนวท่อที่มีน้ำหนักกระทำมาก ๆ เช่น บริเวณ Valve, บริเวณสามทาง (Tee) หรือ บริเวณที่ท่อมีการเปลี่ยนทิศทางในแนวตั้ง ๆ จะต้องทำการเสริม Temporary Support ด้วยถุงทราย บริเวณดังกล่าวเพิ่มเติม และต้องทำการ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าถุงทรายรับน้ำหนักของจุดดังกล่าว	ช่างเทคนิค/วิศวกร
5	ก่อนเริ่มงานบดอัดดิน ผู้ควบคุมงานต้องทำการตรวจสอบว่า Support ทุกจุด ว่า สามารถรับน้ำหนักดินถมอย่างมั่นคง หรือ สามารถรับแรงสั่นสะเทือนจากการ ถอน Sheet Pile ได้	ช่างเทคนิค/วิศวกร
6	ในการถมทรายใต้ท้องท่อให้ทำการถมทีละชั้นโดยความหนาของทรายแต่ละชั้น ที่ทำการบดอัดจะต้องไม่หนาเกิน 30 เซนติเมตร โดยในการบดอัดให้ใช้ Plate Vibrator ในการบดอัดให้ได้ค่าความแน่นไม่น้อยกว่า Standard Proctor 90%	ช่างเทคนิค/วิศวกร
7	การบดอัดด้วยทรายให้ทำการบดอัดจนถึงระดับเหนือท่อน้ำส่งก๊าซอย่างน้อย 50 เซนติเมตร จากนั้นจึงสามารถบดอัดด้วยดินเดิมให้ได้ค่าความแน่น ไม่น้อยกว่า Standard Proctor 90% หรือบดอัดตามข้อกำหนดของเจ้าของพื้นที่ เช่น กรมทางหลวง เป็นต้น	ช่างเทคนิค/วิศวกร

ขั้นตอน	รายละเอียด	ผู้ปฏิบัติ/ ผู้รับผิดชอบ
8	ในระหว่างการบดอัด หากใน Procedure การถอด Sheet Pile ระบุให้มีการถอด เหล็กค้ำยัน จะต้องมีการตรวจสอบทิศทางการถอดเหล็กค้ำยันให้แน่ใจว่าใน ขณะที่ทำการถอดเหล็กค้ำยันจะต้องไม่ไปกระทบกับท่อน้ำส่งก๊าซ ซึ่งอาจจะส่งผล ให้ Coating ของท่อชำรุด หรือทำให้ท่อบุบในกรณีที่มีการถอดเหล็กค้ำยันแล้ว ไปกระทบกับท่อน้ำส่งก๊าซ ให้ทำการตรวจสอบโดยวิธีการ Holiday Detector หาก พบการชำรุดของ Coating ให้ทำการแก้ไข Coating ในกรณีที่ท่อบุบจะต้อง ดำเนินการตัดเปลี่ยนท่อบริเวณดังกล่าวฯ ก่อนที่จะเริ่มงานถมดินต่อไป	ช่างเทคนิค/วิศวกร
9	ในระหว่างการบดอัดดินให้ทำการตรวจสอบว่า แนวท่อที่ถูกบดอัดดินมีการทรุด ตัวหรือไม่ โดยสังเกตจากระดับของ Stem Valve หรือ ส่วนของท่อที่อยู่ในระดับ เหนือดินโดยใช้กล้องระดับ หากพบสิ่งผิดปกติ เช่น ท่อเกิดการทรุดตัว หรือ ท่อ เกิดการเอียงตัวให้หยุดงานบดอัดดิน และทำการตรวจสอบปัญหาโดยวิศวกร หากคาดว่า Temporary Support เกิดการทรุดตัวให้ทำการขุดดินขึ้นใหม่และทำ การแก้ไข Temporary Support ให้แข็งแรงก่อนที่จะเริ่มงานบดอัดต่อไป	ช่างเทคนิค/วิศวกร
10	เมื่องานบดอัดดินแล้วเสร็จ และไม่มีการทรุดตัวของท่อจึงเริ่มดำเนินการถอน Sheet Pile ได้	ช่างเทคนิค/วิศวกร
11	ในการถอน Sheet Pile จะต้องพิจารณาค่าแรงดันของเครื่องจักรไม่ให้ตรง กับตำแหน่งของท่อน้ำส่งก๊าซ การถอน Sheet Pile ให้ถอนออกในแนวตั้ง จะต้อง ไม่เกิดการเอียงของ Sheet Pile ในขณะที่ถอน เนื่องจากหาก Sheet Pile เอียง อาจจะไปกระทบให้ท่อน้ำส่งก๊าซหรือ Coating เกิดการเสียหายได้	ช่างเทคนิค/วิศวกร
12	หลังจากถอน Sheet Pile แล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบว่าแนวท่อไม่มีการทรุดตัว โดย ทำการตรวจสอบจาก Stem ของวาล์ว หรือ ส่วนของท่อที่อยู่ระดับเหนือดินอีก ครั้งด้วยกล้องระดับ ให้แน่ใจว่าดินถมและท่อน้ำส่งก๊าซฯ ได้ดินไม่มีการทรุดตัว	ช่างเทคนิค/วิศวกร



ภาคผนวก 14
เอกสารการรับประกันภัยของโครงการ



KIKUCHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท กิคุชิ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

Title : Work Progress Completion Report / เอกสารการส่งมอบงาน

Page 1 of 1

ATTACHMENT-2

**กรรมกรรมประกันภัยงานก่อสร้าง
(40 Pages)**



บริษัทผู้รับจ้าง : บริษัท ดิคูชิ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
ตรวจสอบครั้งที่ 1

หนังสือสนองจ้างเลขที่ 4130003500

หัวข้อที่ตรวจสอบ	ข้อกำหนดของหน่วยงาน	รายละเอียดในเอกสารผู้รับจ้าง	ความเห็น ปกณ.
1 เอกสารประกันภัย	กรมธรรม์ประกันภัย	กรมธรรม์ฉบับเลขที่ 14019-114-210001213	/
2 บริษัทรับประกันภัย	สำนักงาน/บริษัท ภายในประเทศ	บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)	/
3 ชื่องาน / โครงการ	งานจัดจ้างผู้รับจ้างโครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไปยัง กลุ่มลูกค้า นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซีดี จ.ฉะเชิงเทรา	โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไปยัง กลุ่มลูกค้า นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซีดี	/
4 สถานที่ปฏิบัติงาน	หนังสือสนองจ้างระบุ: - ตามข้อกำหนด ปดท.	นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซีดี ตำบลหัวสำโรง อำเภอบางละมุง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190	/ หากสถานที่ปฏิบัติงานไม่ถูกต้อง ขอให้แจ้งผู้รับจ้างแก้ไขกรมธรรม์
5 ประเภทประกันภัย	Contract Work Insurance	Contractor All Risks Insurance ประเภท Contract Works Insurance	/
6 ผู้เอาประกันภัย			
- ผู้ว่าจ้าง	/	/	/
- ผู้รับจ้างหลัก	/	/	/
- ผู้รับจ้างช่วง/ผู้เกี่ยวข้อง	/	/	/
7 วงเงินความคุ้มครอง			
- ตัวงาน	เท่ากับมูลค่างานที่กำหนดในสัญญา	215,000,000 บาท	/
- ทรัพย์สินใกล้เคียง	87,500,000 บาท	87,500,000 บาท	/
- บุคคลที่สาม	5,000,000 บาท	ไม่เกิน 10,000,000 บาท ต่อครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย	/
8 ระยะเวลาเอาประกันภัย			
- ช่วงปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาทำงาน	29 มี.ค. 64 - 13 ธ.ค. 66	/ ขอให้หน่วยงานตรวจสอบระยะเวลาเอาประกันภัยให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง และหากงานล่าช้า ขอให้ขยายระยะเวลาเอาประกันภัยให้เพียงพอ สอดคล้องงานแล้วเสร็จ
- ช่วงทดสอบงาน	รวมถึงช่วงที่มีการทดสอบ	ไม่ระบุ	X หากงานมีช่วงทดสอบ ขอให้ยืนยันกับบริษัทประกันภัยว่าได้รับความคุ้มครอง หากไม่คุ้มครอง ขอให้แก้ไขกรมธรรม์
- ช่วงบำรุงรักษา	- เป็นระยะเวลาอย่างต่ำ 2 ปี - ประเภท Extended Maintenance Period	- 24 เดือนทั้งกรมธรรม์ - ประเภท Extended Maintenance Period	/
9 เงื่อนไขความคุ้มครอง			
- Removal of Debris	500,000 บาท ต่อความเสียหายแต่ละครั้ง	500,000 บาท	/
- Cross Liability	/	/	/
- Primary Insurance	/	/	/
- Waive of Subrogation	/	/	/
- ผู้รับผลประโยชน์	ผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผลประโยชน์	บริษัท ปดท. จำกัด (มหาชน) ตามภาระผูกพัน	/
- ข้อจำกัด/Warranty	-	-	-
- วงเงินย่อยภัยพิบัติ	-	-	-
10 อื่นๆ			
- ประกันภัยอื่นๆ	-	-	-

/ ระบุตามข้อกำหนด/หน่วยงานพิจารณาเพิ่มเติม

X ไม่ตรงตามข้อกำหนด/ไม่พบเอกสาร/ขอให้ดำเนินการแก้ไข

ตรวจสอบโดย :

ตรวจทานโดย :

วันที่ : 2 มี.ย. 64



ตารางกรมธรรม์ประกันภัยความเสียหายทุกชนิดของผู้รับเหมาก่อสร้าง
CONTRACTOR ALL RISKS INSURANCE POLICY SCHEDULE

ชำระอากรแล้ว
สำเนา

Policy No. 14019-114-210001213

โครงการ : โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไปยัง กลุ่มลูกค้านิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

ผู้เอาประกันภัย : ผู้รับเหมาหลัก : บริษัท คิคูชิ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
8/1-8/2 ถ.เสรี 9 แขวงสวนหลวง
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
ผู้ว่าจ้าง : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
และ/หรือ ผู้รับเหมาช่วงอื่นๆ

สถานที่ : นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้
ตำบลหัวสำโรง อำเภอบางพลาย จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190

ผู้รับประกัน : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตามภาระผูกพัน

Whereas the Insured named in the Schedule hereto has made to **DHIPAYA 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.

หนังสือรับรองการประกันภัย
กรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risks Policy)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และส่วนต่อเนื่อง รวมทั้งระบบท่อทางต่างๆ ของ ปตท.

กรมธรรม์เลขที่ : 14016-111-210000922

ผู้เอาประกันภัย : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ระยะเวลาเอาประกันภัย : 1 ปี เริ่มจาก 1 ตุลาคม 2564 ถึง
วันที่ 30 กันยายน 2565 (รวมวันที่ทั้งสองวันด้วย)

ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย : ทรัพย์สินในระบบโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และส่วนต่อเนื่อง
รวมถึงอาคาร, สิ่งปลูกสร้างต่างๆ, สต็อก, เนื้อก๊าซ, spare parts
และทรัพย์สินอื่นๆ รวมถึง ระบบท่อต่างๆทั้งบนบกและในทะเล
ของ ปตท.

วงเงินคุ้มครองสูงสุด : คุ้มครองทรัพย์สินเสียหาย และธุรกิจหยุดชะงัก
ในวงเงิน 1,767,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง

และ ระบบท่อต่างๆทั้งบนบกและในทะเลของ ปตท. ซึ่ง ได้รับความ
คุ้มครอง 40,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง สำหรับระบบ
ท่อบนบก และ 80,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง สำหรับ
ระบบท่อในทะเล

เงื่อนไขความคุ้มครอง : การเสี่ยงภัยทุกชนิด คือ ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใด
ของทรัพย์สินที่เอาประกันภัย ที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหายจาก
อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใดๆ ซึ่งมีได้ระบุยกเว้นไว้
โดยเฉพาะในกรมธรรม์ประกันภัย ในขณะที่ทรัพย์สินดังกล่าวอยู่ภายใน
บริเวณที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยในระหว่างระยะเวลาที่เอา
ประกันภัย

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภายใต้ข้อกำหนดและหรือเงื่อนไขอื่นๆ ของกรมธรรม์
ออกให้ ณ วันที่ 22 กันยายน 2564



กรรมการ



กรรมการผู้จัดการใหญ่



วิมลชนอักษร

หนังสือรับรองการประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดตามกฎหมายของ ปตท. ต่อความเสียหายของบุคคลภายนอก อันเกิดจากการดำเนินงานของ ปตท.

กรมธรรม์เลขที่ : 14013-111-210000243

ผู้เอาประกันภัย : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ระยะเวลาเอาประกันภัย : 1 ปี เริ่มจาก 1 ตุลาคม 2564 ถึง
วันที่ 30 กันยายน 2565 (รวมวันที่ทั้งสองวันด้วย)

เงื่อนไขความคุ้มครอง : ความรับผิดตามกฎหมายของ ปตท. ต่อความเสียหายของบุคคลภายนอก
อันเกิดจากการดำเนินงานของ ปตท. ทุกประเภท

รวมถึงการดำเนินงานของโรงแยกก๊าซ ระบบท่อส่งก๊าซทั้งหมด
และการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ รวมถึงระบบท่อทางต่างๆ
ของ ปตท. และก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก

ทุนประกันภัย : 50,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภายใต้ข้อกำหนดและหรือเงื่อนไขอื่นๆ ของกรมธรรม์
ออกให้ ณ วันที่ 22 กันยายน 2564

