

ภาคผนวก ข.30

เอกสารการบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย

ภาคผนวก ข.33

หนังสือสัญญาว่าจ้างรับเหมาขนขยะ



บริษัท ทีพีพี เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด

TPP WASTE MANAGEMENT CO.,LTD.

142/12 หมู่ 7 ตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 โทรศัพท์ : 08 6310 9556 , 0 3862 2798

142/12 Moo.7 ,Thap Ma Subdistrict, Mueang District, Rayong Province 21000 Thailand .Tel: +668 6310 9556 , +66 3862 2798

เล่มที่...001...เลขที่...68/006....

ใบอนุญาตการทิ้งขยะมูลฝอย

อนุญาตให้ ☒ บุคคลธรรมดา ☐ นิติบุคคล

อยู่บ้าน/สำนักงาน เลขที่ 26/6 ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง พังราด

อำเภอ/เขต แกลง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 094-0860256

1. ประกอบกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยประเภท ทิ้งขยะมูลฝอย ชื่อ
พื้นที่ให้บริการ ทิ้งขยะกิจการของตนเอง ครอบครัว อัตราค่าบริการ บาท/ปี

2. เขตบริการในพื้นที่ ตำบลตะพง จังหวัด ระยอง

3. ค่าธรรมเนียมต้นละ 1,070.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4. ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ต้องปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยการควบคุมการกำจัดขยะสิ่งแฉดล้อม คำสั่งผู้บริหาร รวมทั้งระเบียบ
ข้อบังคับ และคำสั่งต่างๆ ของบริษัท ทีพีพี เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568 สิ้นอายุวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2569

(ลงชื่อ).....

กรรมการผู้จัดการ



คำเตือน แสดงใบอนุญาตนี้ไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่รับอนุญาต

ภาคผนวก ข.34

เอกสารการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
กับการจัดเก็บ ขนส่ง และการกำจัด ทั้งภายในและภายนอก

หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
เพื่อประกันความรับผิด - Liability

สำหรับผู้ให้บริการ

เลขที่ DIW-SC-NP-018/2569

เขียนที่ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) โดยนายมงคล ชินพาสานนท์ ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91090100125393 ตั้งอยู่เลขที่ 140/6 ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดย นางสาวธัญญธิดา ศรีรักษา ผู้รับมอบอำนาจ ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10190500125452 สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 26/56 ถนนจันทน์คีต หมู่ 1 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงการใช้และผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. "ผู้ให้บริการ" ตกลงที่จะกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ "ผู้ให้บริการ" ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2569 ดังนี้

1.1 ชื่อ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 10 01 HM
วิธีกำจัด 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ เป็นปริมาณ 3,000 ตัน

ข้อ 2. การรวบรวมและขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามข้อ 1. จะดำเนินการโดย

2.1 บริษัท เอ็ม เค ซี ทรานสปอร์ต 2010 จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 153/1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110 ซึ่งเป็น "ตัวแทน" ที่แต่งตั้งโดย "ผู้ให้บริการ"

2.2 บริษัท พี.เอ็น. โปเรเซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 2/321 ถนนสุดบรรทัด ตำบลแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110 ซึ่งเป็น "ตัวแทน" ที่แต่งตั้งโดย "ผู้ให้บริการ"

2.3 บริษัท เค.เอ็ม.ดับบลิว ทรานสปอร์ต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 387/11 หมู่ที่ 2 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110 ซึ่งเป็น "ตัวแทน" ที่แต่งตั้งโดย "ผู้ให้บริการ"

ข้อ 3. ในระหว่างการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานของ ผู้ให้บริการ ไปบำบัดหรือกำจัดยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว "ผู้ให้บริการ" จะต้องรับภาระความรับผิด (Liability) ในกรณีที่เกิดการสูญหาย เกิดอุบัติเหตุ การทิ้งผิดที่ หรือการลักลอบทิ้ง และการรับคืนเนื่องจากข้อขัดแย้งที่ไม่เป็นไปตามสัญญาการให้บริการระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ ตามระบุไว้ในข้อ 12. ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

ข้อ 4. ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form / แบบ กอ.2)

ข้อ 5. ข้อตกลงนี้ทำขึ้นสองฉบับโดยมีข้อความตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านแล้วเข้าใจข้อความตรงกันจึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ โดยต่างฝ่ายได้เก็บให้เป็นหลักฐานฝ่ายละหนึ่งชุด

ลงชื่อ.....ผู้ให้บริการ

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
(ประทับตราบริษัท ผู้ให้บริการ (ถ้ามี))

ลงชื่อ.....ผู้ให้บริการ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวกอบัว เกศเทศ)

ลงชื่อ.....พยาน

(นายสุนทร ดิษยพันธ์)

หนังสือยินยอมระหว่างผู้ให้บริการขนส่งและผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

เพื่อประกันความรับผิด - Liability

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นที่ บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) วันที่ 17 ตุลาคม 2568 ระหว่าง

บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91090100125393 [ข3-44-1/399ย] ตั้งอยู่เลขที่ 140/6 หมู่ 4 ซอยเขตประกอบการฯ ที่ 10 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000 ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" ฝ่ายหนึ่งกับ

บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91620092325666 [ข3-106-18/66ขบ] สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ 188 หมู่ 2 ตำบลเขาชะ อําเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190 ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้ง 2 ฝ่ายตกลงประกันความรับผิด ในการ ให้และให้บริการขนส่งและผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 "ผู้ให้บริการ" ตกลงที่จะรับจัดการ-บำบัด "น้ำปฏิกูล (ASML)", "กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย" ซึ่งเป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการ "ผลิตสารกาโปรแลคติก และผลิตภัณฑ์เยนโบลินเชิงอุตสาหกรรม EIA" ของ "ผู้ให้บริการ" ตั้งแต่วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ.2569 ถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2569

ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน/ปี)	วิธีการจัด
1	ปฏิก (ASML)	16 03 06	1,000	062
2	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	19 08 12	2,000	062

ข้อ 2 การรวบรวมและขนส่ง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามข้อ.1 จะดำเนินการ โดย บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) "ผู้ให้บริการ"

ข้อ 3 ตามที่ระบุไว้ใน ข้อ 12 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 "ผู้ให้บริการ" ในฐานะ ผู้ก่อการรับผิดชอบต่อการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไปทิ้ง "ผู้ให้บริการ" กรณีมีการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องขนส่งด้วยรถขนส่งที่สามารถติดตามการขนส่งได้

กรณีมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานเพื่อไปจัดการ แต่กลับปรากฏข้อเท็จจริงว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวยังไม่ได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด ให้ถือว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวยังไม่ได้รับจัดการ ผู้ให้บริการยังคงมีหน้าที่นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นจะได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตให้ รวมถึงการเกิดอุบัติเหตุ เกิดอุบัติเหตุ หรือการลักลอบทิ้งด้วย

ทั้งนี้ ในกรณีที่ ผู้ให้บริการ เป็นผู้ขนส่ง ผู้ขนส่ง เป็นตัวแทน ในลักษณะเป็นสายลักษณะอักษร ผู้ให้บริการและผู้ขนส่ง จะต้องรับผิดชอบความรับผิด (Liability) ร่วมกัน ผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินการของผู้ขนส่ง ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม

ข้อ 4 ผู้ให้บริการ ผู้ขนส่ง และผู้ให้บริการ จะต้องร่วมกันจัดทำ ตลอดจนส่งมอบเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) ตามขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาที่กรมโรงงานกำหนด

ข้อ 5 ข้อตกลงนี้ทำขึ้น 2 ฉบับ โดยมีข้อความตรงกัน ทั้ง 2 ฝ่าย ได้อ่านแล้วเข้าใจข้อความตรงกัน จึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ ต่างฝ่ายได้เก็บไว้เป็นหลักฐานฝ่ายละ 1 ชุด



บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... ผู้ให้บริการ
ลงชื่อ..... พยาน
ลงชื่อ..... ผู้ให้บริการ
ลงชื่อ..... พยาน

คำชี้แจง

- ผู้ลงนามในหนังสือยินยอมฉบับนี้ ต้องเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หรือประทับตราบริษัทหรือผู้รับมอบอำนาจที่ได้รับมอบอำนาจให้ กระทำการดังกล่าวแทน
- กรณี ไม่ใช้กรรมการผู้มีอำนาจเป็นผู้ลงนาม ผู้ลงนามในหนังสือยินยอมฉบับนี้ขอขึ้นชื่อว่า ผู้ลงนามมีอำนาจในการลงนาม และกระทำการแทน โดยผู้ลงนามยินยอมรับผิดชอบตามที่ได้อ่านแล้วเข้าใจข้อความตรงกัน ไว้ทุกประการ
- ข้อรายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวที่ระบุในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงาน กรม โรงงานอุตสาหกรรม (กบ.ร)
- ปริมาณที่ระบุจะต้องเป็นปริมาณรวมทั้งหมดที่คาดว่าจะนำออกนอกบริเวณ โรงงาน ตลอดช่วงเวลาที่ขออนุญาต
- ให้ตรวจสอบทะเบียน โรงงานผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ ให้สอดคล้องกับใบอนุญาตประกอบกิจการ
- ให้พิมพ์หรือเขียนชื่อ-สกุล ด้วยบรรทัดกำกับลายมือชื่อทุกคน

*โปรดแนบ หนังสือรับรองและบัตรประชาชนกรรมการที่ลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง อายุไม่เกิน 90 วัน / หนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประชาชนผู้รับมอบ ครบชุด/ใบอนุญาตประกอบกิจการ / กบร-กบร 2 - ผลการอนุมัติ กากของเสีย (ถ้ามี) / ใบเสนอราคา

หนังสือยินยอมระหว่างผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการเพื่อประกันความรับผิด (Liability)

เขียนที่ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91090100125393 ตั้งอยู่เลขที่ 140/6 หมู่ที่ 4 ซอยเขตประกอบการฯ ที่ 12 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองหลวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000 ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “ผู้ก่อเกิด” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท อัคริปปาการ จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 82020030125442 ตั้งอยู่เลขที่ 792 หมู่ที่ 2 ซอย 1C/1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280 ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “ผู้รับดำเนินการ” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้ง 2 ฝ่ายตกลงการใช้และให้บริการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 “ผู้รับดำเนินการ” ตกลงที่จะจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ “ผู้ก่อเกิด” ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2569 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับที่	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการจัดการ
1	Cyclohexane	16 05 08 HM	1,500	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (075)

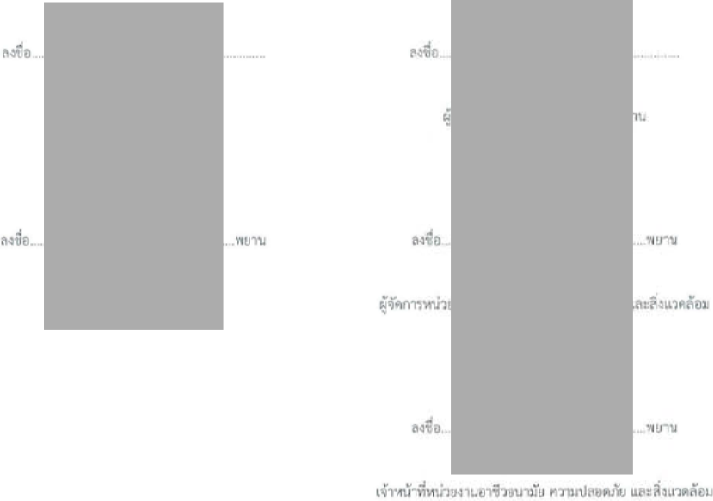
- ข้อ 2 ผู้รับดำเนินการ รับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามปริมาณที่ผู้ก่อเกิดได้รับอนุญาตตามแบบ กอ.1
- ข้อ 3 ในระหว่างการทำงานส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานของผู้ก่อเกิด ไปจัดการยังสถานที่ของผู้รับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว “ผู้รับดำเนินการ” จะร่วมรับประกันความรับผิด (Liability) กับ “ผู้ก่อเกิด” ในกรณีที่เกิดอันตรายของผู้รับดำเนินการเท่านั้น
- ข้อ 4 ผู้ก่อเกิดจะต้องจัดทำเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)
- ข้อ 5 ข้อตกลงนี้ทำขึ้น 2 ฉบับ โดยมีข้อความตรงกัน ทั้ง 2 ฝ่ายได้อ่านแล้วเข้าใจข้อความตรงกัน จึงลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ ต่างฝ่ายได้เก็บไว้เป็นหลักฐานฝ่ายละ 1 ชุด
- ข้อ 6 บริษัท อัคริปปาการ จำกัด (มหาชน) ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามรายการที่ระบุในข้อ 1 ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของโรงงานที่ก่อให้เกิดของเสีย , ภาพถ่าย , เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) , เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และตัวอย่างสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จากบริษัท เบตเตอร์ มี จำกัด
- ข้อ 7 ลักษณะทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีของตัวอย่างสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังรายละเอียดต่อไปนี้
1. Cyclohexane

ลักษณะทางกายภาพ	คุณสมบัติทางเคมี	
	สถานะ (Physical State)	ของเหลว
	สี (Color)	ใส
	กรด-ด่าง (pH)	6
	จุดวาบไฟ (Flash point):	<30 °C
	ค่าความร้อน (Heating value : GCV)	5,264 kcal/kg
	% Chlorine	Not Detected
	% Sulfur	0.04
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568		

ผู้รับดำเนินการ

บริษัท อัคริปปาการ จำกัด (มหาชน)

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)



- คำชี้แจง
- ผู้ลงนามใน Liability ต้องเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลพร้อมประทับตราบริษัท หรือผู้รับมอบอำนาจที่ได้รับมอบอำนาจให้กระทำการดังกล่าวแทน
 - ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องตรงกับที่ระบุในแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ กอ.1)
 - ให้ตรวจสอบทะเบียนโรงงานผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการให้สอดคล้องกับใบอนุญาตประกอบกิจการ

หนังสือยินยอมระหว่างผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการ
เพื่อประกันความรับผิด - Liability

เลขที่BW56809-GS-6.....

เขียนที่บริษัท เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน).....

วันที่12 มิถุนายน 2568.....

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัทอุบล เคมิคอลส์ (เอเซีย) จำกัด (มหาชน) (ว3-44-1/39รย)..... พระปิ่นโรงงานเลขที่ 71090100125393..... ตั้งอยู่เลขที่140/6, 140/8, 140/10 หมู่ 5 ต.ตะพาน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21000.....

ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “ผู้ก่อเกิด” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) โดยนายทศพลย์ ผู้รับมอบอำนาจ พระปิ่นโรงงานเลขที่ 20190300225401 , 10190000825494 และ 82170100125618 สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 488 ซอยลาดพร้าว 130 (มาลาไทย 2) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “ผู้รับดำเนินการ” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้ง 2 ฝ่าย ตลอดจนการพิสูจน์ให้บริการนำบัตรกำนัลสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังต่อไปนี้

ข้อ 1. “ผู้รับดำเนินการ” ออกลงที่จะกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ “ผู้ก่อเกิด” ตั้งแต่วันที่01 มิถุนายน 2569... ถึง วันที่31 ธันวาคม 2569

ด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสหลัก	ปริมาณ (ตัน/ปี)	วิธีกำจัด	ปลายทางผู้รับดำเนินการนำบัตรกำนัล
1	กรดซัลฟูริก	060101	10.000	065	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
2	Heat transfer salt	060311	250.000	065	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
3	Sulfur	060502	50.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
4	Oligomer	070108	50.000	042	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
5	Coime	070108	40.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
6	Waste Alkaline , Scaling from No.1 direct heat exchanger	070708	650.000	042	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
7	Ion Exchange Resin	070710	20.000	042	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
8	Reactant	070799	100.000	042	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
9	Sand blast	120116	80.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
10	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นอันตรายเคมี (Contaminated Container)	150110	100.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
11	Oil+Solvent+Paint+Chemical Contaminated Waste , Activated Carbon	150202	220.000	042	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
12	Electronic Waste	160213	5.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
13	Fluorescent	160215	2.000	049	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
14	Catalyst	160303	5.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
15	Organic Layer	160709	80.000	042	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
16	น้ำปนเปื้อนแอมโมเนีย	160709	300.000	065	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
17	Acid Mud	160709	40.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
18	Exhausted Catalyst (V205) , Exhausted Catalyst (ZnO CaO3)	160802	110.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
19	Waste Cleaning from Shut Down	161001	300.000	042	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (10190000825494)
20	กากปูนไฟ	161105	100.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
21	กากปูนจากการรีดอล	170101	100.000	071	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
22	กากปูนป่นเปียก	170106	100.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
23	ตะกอนจากการแยกโคล	170305	60.000	073	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)
24	Rock Wool	170604	100.000	071	เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (20190300225401)

แบบ Liability

แบบ Liability

ข้อ 2. การรวบรวมและขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามข้อ 1 จะดำเนินการโดย

2.1 บริษัท เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 488 ซ.ลาดพร้าว 130 (มาลาไทย 2) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

ข้อ 3. ในระหว่างกระบวนการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานของผู้ก่อเกิดไปบำบัดหรือกำจัดยังสถานที่ของผู้รับดำเนินการนำบัตรหรือกำนัล สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว “ผู้ก่อเกิด” จะต้องรับผิดชอบต่อการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไปยังผู้รับดำเนินการรวมถึงการความรับผิด (Liability) ในการทำให้เกิดการ สูญหาย เกิดอุบัติเหตุ หรือการจ่ายค่าชดเชย และการรับผิดชอบเนื่องจากข้อขัดแย้งที่ไม่เป็นไปตามสัญญาการให้บริการระหว่างผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการ จนกว่า สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นจะได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต ตามที่ระบุไว้ในข้อ 12 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

ข้อ 4. ผู้ก่อเกิดจะต้องจัดทำเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ข้อ 5. ข้อตกลงนี้ทำขึ้น 2 ฉบับ โดยถือข้อความครบทั้ง สองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความครบถ้วน จึงลงลายมือชื่อหรือประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ ดำเนินได้เก็บไว้เป็นหลักฐานฝ่ายละ 1 ชุด

บริษัท เบตเอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

บริษัท อุบล เคมิคอลส์ (เอเซีย) จำกัด (มหาชน) (ว3-44-1/39รย)

ลงชื่อ
(นาย).....
ลงชื่อ
(นาย).....

ลงชื่อ
ผู้รับ.....
ลงชื่อ
พยาน.....

คำชี้แจง

- ผู้ลงนามในแบบ Liability ต้องเป็นกรรมการผู้มีอำนาจตามเงื่อนไขที่ระบุในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลหรือมอบอำนาจบริษัท หรือผู้รับมอบอำนาจที่ได้รับมอบอำนาจให้กระทำการดังกล่าวแทน
- ชื่อรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องตรงกับที่ระบุในแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กบ.1)
- ปริมาณที่ระบุจะต้องเป็นปริมาณรวมทั้งหมดที่คาดว่าจะนำออกนอกบริเวณโรงงานตลอดช่วงเวลาที่ขออนุญาต
- ระยะเวลาที่ระบุในแบบ Liability ต้องมากกว่า 1 เดือนนับจากรวันที่ยื่นแบบคำขออนุญาต (กบ.1)
- ให้บันทึกหรือเขียนชื่อ-สกุล ตัวบรรจงกำกับลายมือชื่อทุกตน
- ให้ตรวจสอบทะเบียนโรงงานผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการให้สอดคล้องกับใบอนุญาตประกอบกิจการ
- แบบ Liability ที่ใช้ขึ้นประกอบการขออนุญาตฯ กรณีที่วัสดุที่ไม่ใช้แล้วกำกับด้วยอักษรภาษาอังกฤษ “HA” หรือ “HM” สำหรับภาชนะของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นแบบเขียนด้วยตัวอักษรการใช้แบบ Liability ขึ้นประกอบการขออนุญาตฯ ได้โดยอัตโนมัติ

ลงชื่อ.....	ก่อนกำเนิด	ลงชื่อ.....	รับคำเนิมนการ
[Redacted]		[Redacted]	
ลงชื่อ.....	พยาน	ลงชื่อ.....	พยาน
[Redacted]		[Redacted]	
ลงชื่อ.....	พยาน		
[Redacted]			

คำชี้แจง

1. ผู้ลงนามในหนังสือยินยอมระหว่างผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการ จัดการ หรือ บำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อประกันความรับผิดชอบ –Liability ต้องเป็นกรรมการผู้มีอำนาจตามเงื่อนไขที่ระบุในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลพร้อมประทับตราบริษัท หรือผู้รับมอบอำนาจที่ได้รับมอบอำนาจให้กระทำการดังกล่าวแทน
2. ชื่อรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องตรงกับที่ระบุในแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1)
3. ปริมาณที่ระบุจะต้องเป็นปริมาณรวมทั้งหมดที่คาดว่าจะนำออกนอกบริเวณโรงงานตลอดช่วงเวลาที่ขออนุญาต
4. ระยะเวลาที่ระบุในแบบ หนังสือยินยอมระหว่างผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการ จัดการ หรือ บำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อประกันความรับผิดชอบ –Liability ต้องมากกว่า 1 เดือนนับจากวันที่ยื่นขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.1)
5. ให้พิมพ์หรือเขียนชื่อ-สกุล ตัวบรรจงกำกับลายมือชื่อทุกคน
6. ให้ตรวจสอบทะเบียนโรงงานผู้ก่อเกิดและผู้รับดำเนินการให้สอดคล้องกับใบอนุญาตประกอบกิจการ
7. กรณีที่ผู้ก่อเกิดเป็นโรงงานอุตสาหกรรม หนังสือยินยอมฉบับนี้ถือเป็นโมฆะหากไม่ได้รับอนุญาต กอ.1 จากหน่วยงาน ผู้อนุญาต

ภาคผนวก ข.35

เอกสารแนบรังค์คัดแยกขยะ

ยัดดอก พกภาชนะ

วิธีเลือกภาชนะใช้ซ้ำ และอุปกรณ์เสริมแทนของใช้แล้วทิ้ง

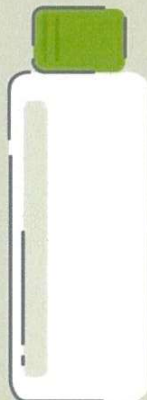
กระติกน้ำ

โอกาสใช้:

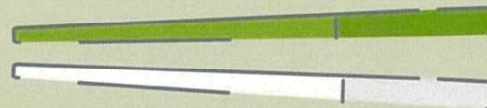
พกน้ำดื่มระหว่างวัน
พกไปออกกำลังกาย
พกไปร้านกาแฟ

วิธีเลือกใช้:

- น้ำหนักเบาไม่ก่อตอนพก
- ฝาปิดสนิทใส่กระป๋าน้ำไม่ซึม
- ปากกว้างเพื่อเอียงใส่น้ำแข็ง



ตะเกียบ



โอกาสใช้:

แทนตะเกียบครั้งเดียวทิ้ง
สารฟอกเพียบ
และตะเกียบหน้าตา
มอมแมมร้านข้างทาง

วิธีเลือกใช้:

- จับถนัดมือ
- มีกล่องหรือห่อใส่เรียบร้อย
- ใช้แล้วอย่าลืมล้างเช็ดให้แห้ง
หย่อนใส่กระป๋าน้ำไว้ตามเดิม

หลอดสแตนเลส

โอกาสใช้:

แทนหลอดพลาสติกใช้เร็วทั้งเร็ว

วิธีเลือกใช้:

- เลือกซื้อที่มีแปรงจิ้งให้ล้างข้างในหลอดได้
- รอแห้งแล้วเก็บใส่ห่อ ค่อยพก
ป้องกันกลิ่นไม่พึงประสงค์



กล่องข้าว

โอกาสใช้:

พกอาหารทำเองไปนอกบ้าน
ซื้ออาหารนอกบ้านกลับมากิน

วิธีเลือกใช้:

- เบา ทนทาน ขนาดพออ้อม
- มีที่กั้นหรือภาชนะย่อยกรณี
ต้องการแยกประเภทอาหาร
- ฝาปิดแน่นหนาไม่หกไม่มียกเลื้อย
- มาตรฐาน food grade
เข้าไมโครเวฟได้



ภาคผนวก ข.36

เอกสารการติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วรถ

เงื่อนไขค้นหา : ชื่อรถ 60-4943

ลำดับ	ทะเบียนรถ	วันที่	สถานที่	เวลา เริ่ม	เวลา สิ้นสุด	สถานที่ เริ่ม	สถานที่ สิ้นสุด	วันเวลา (วัน:ชั่วโมง:นาที)	ระยะทาง (กม.)	ความเร็วสูงสุด (กม./ชม.)
1	60-4943	05/02/2026	จอดต้นเครื่อง	07:12:50	07:28:31	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 16 16	0.00	0
2	60-4943	05/02/2026	รอรับ	07:28:31	07:29:32	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 02	0.00	0
3	60-4943	05/02/2026	จอดต้นเครื่อง	07:29:32	07:48:22	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 19	0.00	0
4	60-4943	05/02/2026	รอรับ	07:48:22	07:50:22	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 02	0.00	0
5	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	07:50:22	08:08:13	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 18	0.00	0
6	60-4943	05/02/2026	ไม่แสดงตัวคนในภาพรั้ว	07:58:21	07:58:21	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 00	0.00	0
7	60-4943	05/02/2026	จอดต้นเครื่อง	08:08:13	08:10:11	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 02	0.00	0
8	60-4943	05/02/2026	รอรับ	08:10:11	08:12:11	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 02	0.00	0
9	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	08:12:11	08:13:00	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 01	0.00	0
10	60-4943	05/02/2026	รอรับ	08:13:00	08:14:22	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 02	0.22	13
11	60-4943	05/02/2026	จอดต้นเครื่อง	08:14:22	08:21:48	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 08	0.00	0
12	60-4943	05/02/2026	รอรับ	08:21:48	08:23:48	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 02	0.00	0
13	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	08:23:48	08:36:23	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 13	0.00	0
14	60-4943	05/02/2026	ไม่แสดงตัวคนในภาพรั้ว	08:31:47	08:31:47	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 00	0.00	0
15	60-4943	05/02/2026	จอดต้นเครื่อง	08:36:23	08:59:54	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইনরোড রোড	00 00 00 00 24	0.00	0
16	60-4943	05/02/2026	รอรับ	08:59:54	09:01:54	ঢাকা মেইনরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 02	0.00	0
17	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:01:54	09:08:16	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 07	0.03	0
18	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:08:16	09:10:50	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 03	0.06	6
19	60-4943	05/02/2026	ไม่แสดงตัวคนในภาพรั้ว	09:09:53	09:09:53	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 00	0.00	0
20	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:10:50	09:12:54	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 03	0.04	0
21	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:12:54	09:17:03	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 05	0.46	17
22	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:17:03	09:23:31	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 07	0.00	0
23	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:23:31	09:26:06	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড রোড	00 00 00 00 03	0.06	6
24	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:26:06	09:28:37	ঢাকা মেইนরোড রোড	ঢাকা মেইนরোড รอด	00 00 00 00 03	0.00	0
25	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:28:37	09:31:01	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 03	0.04	9
26	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:31:01	09:31:57	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 01	0.00	0
27	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:31:57	09:34:13	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 03	0.06	7
28	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:34:13	09:34:32	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 01	0.00	0
29	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:34:32	09:36:58	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 03	0.03	7
30	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:36:58	09:39:44	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 03	0.03	0
31	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:39:44	09:42:09	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 03	0.02	7
32	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	09:42:09	09:42:59	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 01	0.00	0
33	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:42:59	09:46:20	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 04	0.70	19
34	60-4943	05/02/2026	จอดต้นเครื่อง	09:46:20	09:51:38	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 06	0.00	0
35	60-4943	05/02/2026	รอรับ	09:51:38	09:53:45	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 03	0.10	0
36	60-4943	05/02/2026	จอดต้นเครื่อง	09:53:45	10:14:50	ঢাকা মেইนรอด รอด	ঢাকা মেইนรอด รอด	00 00 00 00 22	0.00	0
37	60-4943	05/02/2026	รอรับ	10:14:50	12:13:35	ঢাকা মেইนรอด รอด	ท่าข้าม บาปปลก ฉะเชิงเทรา	00 00 01 00 59	117.15	80
38	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:24:39	10:28:48	เส้นทาง เรือร่อน รอด	เส้นทาง เรือร่อน รอด	00 00 00 00 05	0.00	68
39	60-4943	05/02/2026	ไม่แสดงตัวคนในภาพรั้ว	10:24:49	10:24:49	เส้นทาง เรือร่อน รอด	เส้นทาง เรือร่อน รอด	00 00 00 00 00	0.00	64
40	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:30:51	10:32:31	ท่าข้าม เรือร่อน รอด	ท่าข้าม เรือร่อน รอด	00 00 00 00 02	0.00	71
41	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:32:49	10:34:22	ท่าข้าม เรือร่อน รอด	ท่าข้าม เรือร่อน รอด	00 00 00 00 02	0.00	67
42	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:34:44	10:40:32	ท่าข้าม เรือร่อน รอด	บางศาลา เรือร่อน รอด	00 00 00 00 06	0.00	68
43	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:41:11	10:42:26	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 02	0.00	66
44	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:42:39	10:43:23	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 01	0.00	61
45	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:43:40	10:44:42	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 02	0.00	62
46	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:45:19	10:45:37	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 01	0.00	61
47	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:45:41	10:45:52	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 01	0.00	61
48	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:45:59	10:46:34	บางป่า นิคมพัฒนา รอด	นิคมพัฒนา นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 01	0.00	61
49	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:46:52	10:47:36	นิคมพัฒนา นิคมพัฒนา รอด	นิคมพัฒนา นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 01	0.00	61
50	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:47:49	10:49:57	นิคมพัฒนา นิคมพัฒนา รอด	มขนาบศ นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 03	0.00	65
51	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:50:05	10:50:59	มขนาบศ นิคมพัฒนา รอด	มขนาบศ นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 01	0.00	61
52	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:51:38	10:51:49	มขนาบศ นิคมพัฒนา รอด	มขนาบศ นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 01	0.00	61
53	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:52:34	10:57:06	มขนาบศ นิคมพัฒนา รอด	มขนาบศ นิคมพัฒนา รอด	00 00 00 00 05	0.00	72
54	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:57:49	10:58:09	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
55	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	10:58:39	11:05:31	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	00 00 00 00 07	0.00	76
56	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:05:48	11:07:06	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	00 00 00 00 02	0.00	72
57	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:07:24	11:07:51	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
58	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:07:53	11:08:02	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
59	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:08:04	11:08:23	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
60	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:08:58	11:09:16	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	โป่ง บางลงมุง ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
61	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:15:35	11:29:36	หนองปลาไหล บางลงมุง ชลบุรี	หนองขาม ศรีราชา ชลบุรี	00 00 00 00 15	0.00	71
62	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:29:49	11:30:34	หนองขาม ศรีราชา ชลบุรี	หนองขาม ศรีราชา ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
63	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:30:41	11:31:11	หนองขาม ศรีราชา ชลบุรี	สุรศักดิ์ ศรีราชา ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
64	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:31:41	11:41:27	สุรศักดิ์ ศรีราชา ชลบุรี	บางพระ ศรีราชา ชลบุรี	00 00 00 00 10	0.00	76
65	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:41:30	11:44:53	บางพระ ศรีราชา ชลบุรี	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	00 00 00 00 04	0.00	69
66	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:45:00	11:46:59	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	00 00 00 00 02	0.00	64
67	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:47:35	11:48:03	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
68	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:51:20	11:53:31	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	00 00 00 00 03	0.00	66
69	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	11:54:28	12:04:04	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	หนองงำคอก เรือร่อนชลบุรี ชลบุรี	00 00 00 00 10	0.00	71
70	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	12:04:15	12:04:16	บ้านเก่า หาดทอง ชลบุรี	บ้านเก่า หาดทอง ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
71	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	12:04:21	12:04:23	บ้านเก่า หาดทอง ชลบุรี	บ้านเก่า หาดทอง ชลบุรี	00 00 00 00 01	0.00	61
72	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	12:05:20	12:08:43	บ้านเก่า หาดทอง ชลบุรี	บางนาง หาดทอง ชลบุรี	00 00 00 00 04	0.00	80
73	60-4943	05/02/2026	ความเร็วเกิน	12:09:07	12:09:40	บางนาง หาดทอง ชลบุรี	ท่าข้าม บาปปลก ฉะเชิงเทรา	00 00 00 00 01	0.00	61
74	60-4943	05/02/2026	จอดไม่ดับเครื่อง	12:13:35	12:28:33	ท่าข้าม บาปปลก ฉะเชิงเทรา	ท่าข้าม บาปปลก ฉะเชิงเทรา	00 00 00 00 15	0.00	0
75	60-4943	05/02/2026	รอรับ	12:28:33	14:05:55	ท่าข้าม บาปปลก ฉะเชิงเทรา	ลัดครีภังค์ ลัดครีภังค์ นครนายก	00 00 01 00 38	76.03	79

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ข.37

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

<http://www.ube.co.th>



ประกาศบริษัท ที่ 04/2568

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในชุดปัจจุบัน ใกล้หมดวาระลง ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานสามารถเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

บริษัทฯ จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่เพื่อทดแทนสมาชิกเดิม ซึ่งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่มีรายชื่อ และอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1.		ประธานคณะกรรมการ
2.		กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
3.		กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
4.		กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
5.		กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
6.		กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
7.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
8.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ

9.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
10.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
11.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
12.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
13.		กรรมการและเลขานุการ ชื่อ

อำนาจหน้าที่

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาชี้แจงว่าด้วยความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบกิจการ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ถึง วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570

ประกาศ ณ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568



ตำแหน่ง รองประธานกรรมการผู้อำนวยการ

ภาคผนวก ข.38

เอกสารแผนการตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

แบบฟอร์มการประเมินผู้รับบำบัด/ กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (Waste Processor Audit Form)					
วันที่ตรวจประเมิน	24 พฤศจิกายน 2568				
บริษัท ผู้รับบำบัด/ กำจัด	บริษัท อัครีปการการ จำกัด (มหาชน)				
ชนิดกากของเสีย ที่รับบำบัด/ กำจัด	Cyclohexane, Benzene				
รายชื่อผู้ตรวจประเมิน :					
1		หน่วยงาน	Production		
2		หน่วยงาน	Production		
3		หน่วยงาน	OSHE		
ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)	
ข้อ 1 : ด้านกฎหมาย (ผลการตรวจสอบต้องได้เท่ากับ 100 %)					
1	ผู้รับดำเนินการมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ใน รง.4	3			กนอ.03 2-02-1-109-81038-2563
2	ผู้รับดำเนินการได้รับอนุญาตในการประกอบกิจการจากกรมโรงงานฯ (มีเลขประจำตัว 13 หลัก)	3			DIW-D-085800027
3	ผู้รับดำเนินการมีผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด	3			มคพิษอากาศ, กากอุตสาหกรรม
4	ผู้รับดำเนินการ มีการจัดทำเอกสารแสดงภาระความรับผิดชอบในการขนส่ง (Liability) กับผู้ถือกำเนิด * เอกสาร Liability (ผู้ลงนามในเอกสาร ต้องมีชื่อตรงกับที่ระบุในหนังสือมอบอำนาจ และหนังสือรับรองบริษัท)	3			
5	ผู้รับดำเนินการมีการวิเคราะห์คุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วก่อนการบำบัด/ กำจัด (Fingerprint)	3			

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)	
6	ผู้รับดำเนินการมีการแจ้งการรับมอบสิ่งปฏิกูลในเอกสารแสดงการจัดการทุกครั้งผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ของกรมโรงงานฯ	3			ดำเนินการภายใน 3 วัน
7	ผู้รับดำเนินการ มีการบำบัดของเสียภายใน 30 วัน (ถ้าไม่ทันกำหนดต้องแจ้งผู้ถือกำเนิดไม่น้อยกว่า 5 วัน)	3			ดำเนินการภายใน 20 วัน
8	ผู้รับดำเนินการมีการจัดทำรายงานการจัดการวัสดุและผลิตภัณฑ์รายเดือน โดยจัดส่งภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	3			Report 14 Nov'25
9	ผู้รับดำเนินการมีการจัดทำรายงานประจำปีโดยจัดส่งภายในวันที่ 30 เมษายน ของปีถัดไป	3			Report 10 Apr'25
10	กรณีผู้รับดำเนินการ ไม่ได้ดำเนินการขนส่งเอง จะต้องมีการแจ้งการแต่งตั้งตัวแทนตามแบบ สข. 6.1 - สข. 6.3	N/A			ดำเนินการขนส่งเอง
11	ผู้รวบรวมและขนส่ง ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ (มีเลขประจำตัว 13 หลัก)	3			DIW-T-085800068
12	ผู้รวบรวมและขนส่ง มีใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.8) (กรณีเข้าข่าย)	3			รทขนส่งมีเอกสารวอ.8 (72-1875สป.)
13	ผู้ขนส่ง และผู้รับดำเนินการ ได้ลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงการจัดการของเสียทุกครั้ง	3			
14	ผู้รวบรวมและขนส่ง มีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบระหว่างการเดินทาง (GPS)	3			หนังสือรับรองการติดตั้ง (72-1875สป.)
15	รถที่นำมาใช้ในการขนส่ง ต้องมีเครื่องหมายแสดงการขนส่งวัตถุอันตรายและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินติดที่ข้างรถ	3			
16	พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับรถบรรทุกวัตถุอันตราย (ประเภท 4)	3			
17	พนักงานขับรถมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี ผ่านการอบรมและทดสอบตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด	3			
18	การจัดการกากขั้นสุดท้ายของกระบวนการบำบัด/ กำจัด มีการขออนุญาตต่อกรมโรงงานฯ เช่นเดียวกับผู้ถือกำเนิดก่อนส่งไปบำบัดภายนอกโรงงาน และจัดส่งรายงานประจำปี (สท.3) ตามกำหนด	3			กอ.1 เลขที่ 2568-3418
19	ผู้รับดำเนินการมีแผนการป้องกันอุบัติเหตุและระงับเหตุฉุกเฉิน ในโรงงานที่ครอบคลุมกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อัคคีภัย การระเบิด หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด	3			แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน (P24)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ	
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)		
ข้อ 2 : ด้านประสิทธิภาพ และความสามารถในการบำบัด/กำจัด						
1	กระบวนการบำบัด/กำจัด สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมตามประเภทของเสีย	3			มี PM Plan ตามที่กำหนด	
2	มีการตรวจสอบระบบควบคุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบำบัด/กำจัด อย่างสม่ำเสมอ	3			DCS	
3	มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด/กำจัด ในแต่ละส่วน เช่น ห้องเผาไหม้, ดังทำปฏิกิริยา, บ่อดักตะกอน, การปรับเสถียร, Centrifuge, Filter press เป็นต้น	3			DCS	
ผลรวม (Total)		9	0	0	คิดเป็น (%)	100%

ข้อ 3 : ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ	
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)		
1	มีการอบรมพนักงานขนส่ง และมีเอกสารแสดงความเป็นอันตราย (SDS) เก็บไว้ที่รถขนส่ง	3				
2	ผู้รวบรวม และขนส่งมีการตรวจสภาพรถก่อนการขนส่ง เช่น ยาง ลมยาง ระบบเบรก ระบบไฟ เป็นต้น	3			แบบตรวจสอบสภาพรถ (72-1875สป.)	
3	ผู้ปฏิบัติงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม	3				
4	สถานที่เก็บรวบรวม ต้องมั่นคง แข็งแรง และมีความปลอดภัยตามคุณสมบัติของสารเคมี และ/หรือของเสีย ตามที่ระบุใน เอกสาร SDS	3				
5	สถานที่ตั้งอยู่ห่างจากระบบสาธารณูปโภค ที่พักอาศัย	3			นิคมอุตสาหกรรมบางปู	
6	มีการคัดแยกสิ่งปฏิกูลที่เป็นของเสียอันตรายและ ไม่อันตรายออกจากกัน	3			Lay out การจัดเก็บของเสีย/น้ำเสีย	
7	มีการแยกระบบระบายน้ำเสีย และน้ำฝน ออกจากกันอย่างชัดเจน	3			Lay Out ระบบน้ำฝน น้ำเสีย	
8	มีการตรวจสอบ และควบคุมพื้นที่อันตรายอย่างชัดเจน เช่น กันพื้นที่ , ติดป้ายเตือนความปลอดภัย เป็นต้น	3				
9	มีการติดตามตรวจสอบระบบการจัดการมลพิษ (อากาศ น้ำทิ้ง และของเสียส่วนที่เหลือจากกระบวนการ)	3			CEMs, Stack/WP/Leq. 1 ครั้ง/เดือน	
10	มีการตรวจสอบระบบแจ้งเตือนและความปลอดภัย (Alarms, Interlocks)	3			Interlock/ Alarm Notification	

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ	
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)		
11	มีการรายงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3			EIA	
12	ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	3			อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด	
13	ไม่มีปัญหา/ ข้อร้องเรียน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	3			หนังสือตอบกลับข้อร้องเรียน	
ผลรวม (Total)		39	0	0	คิดเป็น (%)	100%

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ	
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)		
ข้อ 4 : ด้าน Commercial & After Service						
1	ความพร้อมในการให้บริการ	3			อ้างอิงจากการให้บริการที่ผ่านมา	
2	ความครบถ้วนของเอกสารที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ (เอกสารแสดงการจัดการ ใบชั่งน้ำหนัก และ Invoice)	3				
3	ความรวดเร็วในการแก้ปัญหาและการสื่อสาร	3				
ผลรวม (Total)		9	0	0	คิดเป็น (%)	100%

เกณฑ์การประเมิน ระดับ A คือ ได้ 80% – 100 % อยู่ในเกณฑ์สูงกว่ามาตรฐาน ไม่ต้องการปรับปรุง
 ระดับ B คือ ได้ 60% - 79% อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่ต้องการปรับปรุง

**สรุปผลการ
ประเมิน**

ภาคผนวก ข.39

เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (CPL)

(มกราคม ถึง มิถุนายน 2569)



หน่วยผลิต Cyclohexanone (1110-K1)



Hydroxylamine Unit (1210-PB1)



Hydroxylamine Unit (1210-PB1)



หน่วยผลิต SA&WLC (4140-1)



Wastewater Treatment System (4700-B1)

การตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



การติดตั้ง Silencer ที่ 4140-B1



การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงดังจากเครื่องจักร 4140-B1-T1

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด

ภาคผนวก ข.40

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-CPL

Location : North Fence of Project Site

Monitor Period : 23-30 Jan 2026

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G300769

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 14 Oct 2025

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 13 Oct 2026

Cal Sheet No.: CR-515-2026-030

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	23-24 Jan 2026	24-25 Jan 2026	25-26 Jan 2026	26-27 Jan 2026	27-28 Jan 2026	28-29 Jan 2026	29-30 Jan 2026
15:00 - 16:00	61.0	59.7	60.7	61.2	62.8	61.3	59.9
16:00 - 17:00	60.9	59.6	60.5	60.4	61.5	61.2	61.1
17:00 - 18:00	61.6	59.5	60.3	59.5	61.2	60.9	61.0
18:00 - 19:00	61.0	59.6	60.5	58.6	60.9	61.0	59.7
19:00 - 20:00	60.9	59.3	60.3	58.1	59.6	60.5	59.1
20:00 - 21:00	60.7	59.3	59.0	58.2	59.2	60.3	58.9
21:00 - 22:00	60.7	59.1	58.8	58.3	58.9	58.9	59.2
22:00 - 23:00	60.5	57.9	58.5	58.0	59.3	58.8	59.6
23:00 - 00:00	60.6	58.6	58.5	58.1	58.8	59.2	59.5
00:00 - 01:00	60.0	58.3	58.6	57.9	58.9	59.2	59.5
01:00 - 02:00	58.8	58.3	58.8	57.7	58.6	59.0	59.6
02:00 - 03:00	58.4	58.2	58.8	57.7	58.6	59.0	59.7
03:00 - 04:00	58.3	58.3	58.7	57.6	58.8	59.3	59.8
04:00 - 05:00	58.3	58.4	58.4	57.6	58.6	59.3	59.9
05:00 - 06:00	57.8	58.2	58.3	58.0	59.0	59.2	59.7
06:00 - 07:00	57.9	60.7	58.6	58.4	59.5	58.7	59.7
07:00 - 08:00	58.1	59.0	58.5	58.0	59.3	58.6	58.8
08:00 - 09:00	58.0	58.2	58.1	57.8	58.7	58.1	58.5
09:00 - 10:00	58.6	58.0	57.8	57.5	58.9	58.2	57.7
10:00 - 11:00	59.8	59.7	59.5	59.3	60.2	60.8	59.3
11:00 - 12:00	59.1	59.9	61.1	60.6	60.9	59.7	60.7
12:00 - 13:00	59.4	60.2	60.1	59.6	60.3	60.1	60.2
13:00 - 14:00	59.5	60.5	60.7	61.6	61.6	60.5	60.5
14:00 - 15:00	59.8	60.5	60.4	63.7	61.9	60.0	63.5
Leq(24)*	59.7	59.2	59.4	59.2	60.0	59.8	59.9
Ldn	65.7	65.2	65.2	64.6	65.6	65.7	66.1
Lmax **	99.6	90.2	100.4	98.3	102.6	102.1	99.4
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 15:00-15:00

** Maximum Sound Pressure Level between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-CPL

Location : North Fence of Project Site

Monitor Period : 23-30 Jan 2026

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G300769

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 97097

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 14 Oct 2025

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 13 Oct 2026

Cal Sheet No.: CR-515-2026-030

Time	L90 (dB(A))						
	23-24 Jan 2026	24-25 Jan 2026	25-26 Jan 2026	26-27 Jan 2026	27-28 Jan 2026	28-29 Jan 2026	29-30 Jan 2026
15:00 - 16:00	59.5	58.7	59.9	59.4	60.0	60.3	59.0
16:00 - 17:00	59.9	58.7	59.7	59.2	60.0	60.2	59.5
17:00 - 18:00	60.0	58.7	59.6	58.1	60.3	60.1	59.7
18:00 - 19:00	60.3	58.8	59.8	57.9	60.2	60.2	59.0
19:00 - 20:00	60.4	58.7	59.8	57.6	58.0	59.9	58.5
20:00 - 21:00	60.1	58.8	58.1	57.6	57.9	59.0	58.2
21:00 - 22:00	60.1	57.7	58.3	57.9	58.3	58.3	58.4
22:00 - 23:00	60.0	57.4	58.1	57.6	58.2	58.4	58.6
23:00 - 00:00	60.1	58.2	58.1	57.7	58.4	58.6	58.9
00:00 - 01:00	58.7	57.9	58.2	57.5	58.3	58.8	59.0
01:00 - 02:00	58.2	57.9	58.2	57.3	58.1	58.5	59.1
02:00 - 03:00	57.9	57.8	58.3	57.2	58.1	58.6	59.3
03:00 - 04:00	57.8	58.0	58.2	57.1	58.4	58.9	59.3
04:00 - 05:00	57.8	58.0	57.9	57.2	58.2	58.9	59.4
05:00 - 06:00	57.3	57.8	57.8	57.6	58.5	58.0	59.2
06:00 - 07:00	57.5	58.0	58.2	57.8	59.1	58.2	59.2
07:00 - 08:00	57.5	58.1	57.9	57.4	58.7	58.1	58.1
08:00 - 09:00	57.3	57.5	57.5	57.0	58.1	57.5	57.5
09:00 - 10:00	57.2	57.3	57.3	56.7	58.1	57.3	56.9
10:00 - 11:00	58.7	59.0	57.6	57.1	58.4	57.4	57.1
11:00 - 12:00	58.3	59.3	59.3	58.8	59.5	58.8	58.8
12:00 - 13:00	58.6	59.5	59.3	58.7	59.6	59.0	59.5
13:00 - 14:00	58.5	59.7	59.3	59.9	60.2	59.3	59.7
14:00 - 15:00	58.8	59.8	59.1	60.3	60.5	59.1	60.1
L90(avg)*	58.9	58.4	58.6	58.0	59.0	58.9	58.9

Remark : * Average time between 15:00-15:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ภาคผนวก ข.41

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ขนส่ง (SDS)

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อปัจจัยการเคมี

ชื่อทางการค้า Sulfuric Acid ชื่อสารเคมี Sulfuric Acid ชื่ออื่น Acid Mist,

Battery Acid, Hydrogen sulfate, Matting Acid, Sulfur acid, กรดซัลฟูริก

สูตรเคมี H₂SO₄

CAS No. 7664-93-9

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION METALS COMPANY

ที่อยู่ 20F, OHTEMACHI FIRST SQUARE WEST 1-2-1, OHTEMACHI, CHIYODA-KU,
TOKYO 100-8117 JAPAN

โทรศัพท์ +81-3-5252-5365 โทรสาร +81-3-5252-5429 โทรศัพท์ฉุกเฉิน -

Email -

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต

๑.๔ การใช้ประโยชน์ วัสดุเคมีในกระบวนการผลิต

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในภาชนะบรรจุ -

๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ไม่มีการจำแนกความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการจำแนกความเป็นอันตรายทางสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์ 

คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา (H314)

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย ไม่มีข้อมูล

๒.๓ อื่นๆ -

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LDs๕
1. Sulfuric acid	Sulfuric acid	7664-93-9	90%	0.2 mg/m ³	2140 mg/kg

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ ให้รับอากาศบริสุทธิ์ น้ำล้างเพทซ์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา ระวังออกด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลานานอย่างน้อย 15 นาที ถอด
เสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันทีในกรณีที่เข้าตา ระวังออกด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลานานอย่างน้อย 15 นาที โดยลืมดวงกว้าง พยายามเพทซ์
ทันที๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก (หลายลิตรวันละเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน
(อาจทำให้เกิดการกัดจนทะลุ) นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง

๔.๔ อื่นๆ -

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ใช้ได้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม water spray Hgเคมีแห้ง โฟม

การระบอบไดออกไซด์

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ... อาจ
สัมผัสกับสารอื่นอาจก่อให้เกิดไฟได้๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่
เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ

๕.๔ อื่นๆ ไม่ถูกไหม้ติดไฟ ใช้น้ำกำจัดไอระเหย

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา... อพยพหนีออกจากบริเวณ

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด ชำ้ด้วยวัสดุดูดซับของเหลวหรือทราย เช่น เกล็ดขอนดู สิ่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบระบายน้ำ ดิน หรือสิ่งแวดล้อม

๖.๔ อื่นๆ :.....

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระมัดระวังให้ช้าๆ โคนควมหนัก หรือเสียดสี หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำ

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี อุณหภูมิที่เก็บรักษา: ไม่มีข้อกำหนด

๗.๓ อื่นๆ :.....

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

OSHA 1 mg/m³

NIOSH IDLH 15 mg/m³

ACGIH 0.2 mg/m³

อื่นๆ :.....

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม สักบัวนิรภัยและอ่างล้างตา ใช้ในผู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยรัฐ

ตา แว่นตาแบบก๊อกลีตที่ป้องกันสารเคมี

ผิวหนัง ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ เครื่องป้องกันหน้า (8 นิ้ว เป็นอย่างน้อย)

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

Printed by : suphawate datephanyawat on 06/06/2560 11:15

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๕. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๕.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลว ไม่มีสี

๕.๒ กลิ่น ไม่มีกลิ่น

๕.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) 1.2

๕.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง จุดหลอมเหลว = 3 °C, จุดเยือกแข็ง = -1.1 °C

๕.๕ จุดเดือด 327 °C

๕.๖ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูล

๕.๗ อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล

๕.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่มีข้อมูล

๕.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ไม่มีข้อมูล

๕.๑๐ ความดันไอ 0.01 mmHg

๕.๑๑ ความหนาแน่นไอ < 0.3 g/l 25 °C

๕.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล

๕.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ 1.8411

๕.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ ละลายได้ (ระเหิด ก่อนให้เกิดความร้อน) ที่ 20 °C

๕.๑๕ อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

๕.๑๖ มวลโมเลกุล 98.08 g/mol

๕.๑๗ อื่นๆ -

๕.๑๐ ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๕.๑๑ ความเสถียรทางเคมี เสถียร

๕.๑๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันได้ อัลคาไล

๕.๑๓ วัตถุอันตราย ที่ควรหลีกเลี่ยง น้ำ, โลหะอัลคาไล, สารประกอบของโลหะอัลคาไล, แอมโมเนีย,

โลหะอัลคาไลไฮดรอกไซด์, ด่าง, กรด, สารประกอบของโลหะอัลคาไลไฮดรอกไซด์, โลหะ, โลหะผสม, ฟอสฟอรัส

ออกไซด์, ฟอสฟอรัส, ไฮโดรเจน, สารประกอบของไฮโดรเจน-ไฮโดรเจน, สารประกอบจำพวกออกไซด์ไฮโดรเจน,

เปอร์ออกไซด์, ไนเตรต, คลอไรด์, สารที่ไหม้ไฟได้, ตัวทำละลายอินทรีย์, อะซิเตดิลีน, ไนทรีล,

สารอินทรีย์จำพวกโบโร, อะนาลีน, เปอร์ออกไซด์, พิกเตรต, ไนโตรไซด์, อิทธิพลิลไฮไดรด์

๕.๑๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง การให้ความร้อนสูง

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

Printed by : suphawate datephanyawat on 06/06/2560 11:15

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว เมื่อเกิดเพลิงไหม้ : ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

๑๐.๖ อื่นๆ ดูจากความถี่ : มีผลในการกัดกร่อน :

อาจเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรง / เป็นอันตรายเมื่อทำปฏิกิริยากับ โลหะ , เนื้อเชื้อของสัตว์/พืช

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) : 2140 mg/kg

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) : ไม่มีข้อมูล

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) : LC₅₀ : 800 mg/m³

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ : ก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อที่สัมผัสสาร

สัมผัสถูกผิวหนัง : เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและเกิดสะเก็ดแผล

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ :

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ : เป็นพิษต่อ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจาก

การเปลี่ยนแปลงที่เฉียบ เป็นพิษต่อปลาและสาหร่าย มีฤทธิ์กัดกร่อนแม้ในสภาพที่เจือจาง ไม่ทำให้เกิดการขาดออกซิเจนทางชีวภาพ ทำให้เมลงน้ำดื่มเป็นพิษถ้าปล่อยให้ผู้สูดกินหรือน้ำในปริมาณมาก ควรทำให้เป็นกลางในระบอบกักเก็บน้ำเสีย

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน : ไม่มีข้อมูล

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ผลกระทบทางชีวภาพ : ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ในน้ำ : LC₅₀ 96 ชั่วโมง > 10 mg/l ; ปลา : ตายตั้งแต่ 1.2 mg/l ถึง 6.3 mg/l ตายภายใน 24 ชั่วโมง อันตรายเกิดจากการเปลี่ยนค่า pH

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations) ผลิตภัณฑ์:

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

ละลายหรือผสมสารกันตัวโลหะแข็งใหม่ไฟได้และเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอนเพื่อลดมลพิษและเครื่องฟอก ในการกำจัดสารเคมีต่อผู้ให้บริการกำจัดขยะซึ่งมีใบประกอบอาชีพ ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และท้องถิ่น.

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) : 1830

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : SULPHURIC ACID

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) : 8

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group) : II

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ : ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ :

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีวัตถุอันตราย

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข : ไม่มีข้อมูล

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : ไม่มีข้อมูล

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม : ไม่มีข้อมูล

๑๕.๖ อื่นๆ :

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA : NFPA 704 0000

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

<http://www.chemtrack.org/Chem-Detail.asp?ID=01952&CAS=&Name=Sulfuric%20acid>

MSDS : Sulfuric Acid ของ MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION METALS COMPANY

๑๖.๓ อื่นๆ :

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

Section 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier	Ammonia solution 27% (Ammonium Hydroxide 27%)
1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against	Industrial, Manufacturing or laboratory use
1.3 Details of the manufacturer of the safety data sheet	UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited Address: 18 th Floor, Sathorn Square Office Tower, 98 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand TEL: +66-2-206-9300 FAX: +66-2-206-9316 E-mail: sds.ube-cpl@ube.co.th
1.4 Emergency telephone number	UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited TEL: +66-2-206-9300 (within business hours)

Section 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture	GHS Classification Acute toxicity - oral, Category 4 Skin corrosion/irritation, Category 1B Serious eye damage/irritation, Category 1 Specific target organ toxicity following single exposure (respiratory irritation), Category 3 Acute aquatic toxicity, Category 1
2.2 Label elements	  
Signal word	Danger
Hazard statements	H302: Harmful if swallowed H314: Causes severe skin burns and eye damage H335: May cause respiratory irritation H400: Very toxic to aquatic life
Precautionary statements prevention	P260: Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray P264: Wash hands thoroughly after handling P270: Do not eat, drink or smoke when using this product P273: Avoid release into the environment. P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

response	P305 + P351 + P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P303 + P361 + P353 : IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower P363: Wash contaminated clothing before reuse P304 + P340 : IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. P301 + P330 + P331 : IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
Storage	P405: Store locked up P403 + P233 : Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed
Dispose	P501: Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant
2.3 Other hazards	No data available

Section 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances

Declarable components	Conc. (wt%)	EC No.	CAS No.	Formula
Ammonium Hydroxide	27	215-647-6	1336-21-6	NH ₄ OH
Water	73	231-791-2	7732-18-5	H ₂ O

Section 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures	Inhalation Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Skin contact Immediately wash skin with plenty of soap and water. Get medical attention. Eye contact Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. If symptoms persist consult a doctor. Ingestion Rinse mouth. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. If conscious, wash out mouth with water. Get medical attention immediately.
4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed	Severe skin and eye irritation or burns. May cause inflammation and cause deep, penetrating ulcers of the skin, staining of the skin, and thickening of the skin. Causes digestive (gastrointestinal) tract irritation. May cause gastrointestinal (digestive) tract burns. Severe irritation of the upper respiratory tract. May cause chemical burns to the respiratory tract. May cause central nervous system effects. May affect the cardiovascular system.
4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed	Treat symptomatically.

Section 5: Firefighting measures

- | | |
|--|--|
| 5.1 Extinguishing media | Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical, carbon dioxide for adjacent fire. |
| 5.2 Special hazards arising from the chemical | Product is not flammable. Emits toxic fumes (nitrogen oxides and ammonia) under fire conditions. |
| 5.3 Special protective device to protect the fire fighters. | Wear self-contained breathing apparatus and full protective .Cool containers with water. |

Section 6: Accidental release measures

- | | |
|--|--|
| 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures | Keep people away from and upwind of spill/leak. Ensure adequate ventilation. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Use personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing. |
| 6.2 Environmental precautions | Prevent spillage from entering drains. Prevent entry into waterways, sewers, basements or confined areas. |
| 6.3 Methods and material for containment and cleaning up | Absorb spill with inert material (e.g. vermiculite, dry sand or earth). Dilute with water. Neutralize the residue with a dilute solution of acetic acid. Use appropriate tools to put the spilled material in a suitable chemical waste disposal container. Clean contaminated surface thoroughly. |
| 6.4 Reference to other sections | Refer to protective measures listed in section 8 and 13. |

Section 7: Handling and storage

- | | |
|---|--|
| 7.1 Precautions for safe handling | Use with adequate ventilation. Wash thoroughly after using. Keep container closed when not in use. |
| 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities | Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Store at room temperature in the original container. Store in a segregated and approved area. Store away from incompatible materials. |
| 7.3 Specific and use(s) | Use in laboratories and industrial |

Section 8: Exposure controls/personal protection

- | | |
|---|---|
| 8.1 Control parameters | Not establish. |
| 8.2 Exposure controls Engineering Measures | Ensure adequate ventilation. Provide exhaust ventilation. |
| Personal protective equipment | |
| Respiratory protection | Wear vapor respirator |
| Hand protection | Wear gloves |
| Eye protection | Wear goggle / face-shield |
| Skin and body protection | Wear chemical resistant protective suit |
| Hygienic measures | When using, do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and immediately after handling the product |

Section 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Clear, colorless liquid
Odour	Strong. Ammonia
Odour threshold	5 ppm
pH	> 12 @ 20°C
Melting/freezing point	-58 °C (25%)
Initial boiling point/range	38 °C (25%)
Flash point	Not Available
Evaporation rate	Not Available
Flammability (solid, gas)	Not applicable
Vapour pressure	Not Available
Vapour density	Not Available
Relative density	0.903 g/ml at 20°C
Solubility	Completely soluble in water
Partition coeff. (K _{ow})	Not Available
Auto-ignition temp.	Not Available
Decomposition temp.	Not Available

Section 10: Stability and reactivity

- | | |
|--|--|
| 10.1 Reactivity | Forms explosive compounds with many heavy metals such as silver, lead, zinc and their halide salts. It can form shock sensitive compounds with halogens, mercury oxide, and silver oxide. Stable under normal conditions |
| 10.2 Chemical stability | Stable under recommended storage conditions |
| 10.3 Possibility of hazardous reactions | Hazardous polymerization does not occur. |
| 10.4 Conditions to avoid | Not available. |
| 10.5 Incompatible materials | Oxidizing agents. Acids. Metals. Powdered metals |
| 10.6 Hazardous decomposition products | Ammonia gas. Nitrogen oxides (NOx). |

Section 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity	Harmful if swallowed LD50: 350 mg/kg (oral, rat)
Skin corrosion and skin irritation	Causes severe skin burns
Serious eye damage or eye irritation	Causes severe eye damage
Respiratory and skin sensitization	Not available

Germ cell mutagenicity	Not available
Carcinogenicity Teratogenicity	This product is not considered carcinogenic by IARC, ACGIH, NTP or OSHA
Reproductive toxicity	Not available.
Specific target organ toxicity following single exposure	May cause respiratory irritation
Specific target organ toxicity following repeated exposure	Not available.
Aspiration hazard	Not available.

Section 12: Ecological information

12.1 Ecotoxicity	
Acute (short-term) aquatic hazard	Very toxic to aquatic life Fish LC50 Coho salmon 0.45 mg/l/96 hr.
Long-term aquatic hazard	Not available.
12.2 Persistence and degradability	Not available.
12.3 Bioaccumulative potential	Not available
12.4 Mobility in soil	Not available
12.5 Results of PBT and vPvB assessment	Not available
12.6 Other adverse effects	Not available.

Section 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods	
Waste disposal	Dispose of contents in accordance with local/national regulations.
Product Containers	Dispose of container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Section 14: Transport information

14.1 UN number	UN2672
14.2 UN proper shipping name	AMMONIA SOLUTION
14.3 Transport hazard class(es)	8
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	
Marine Pollutant	Yes
14.6 Special precautions for user	Not available
14.7 Transport in bulk	IBC 03

Section 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations						
International Inventories Component	U.S. TSCA	KOREA KECL	Philippines PICCS	Japan ENCS	CHINA	Australia AICS
Ammonium Hydroxide	X X=listed	X	X	X	X	X

Section 16: Other information

Revisions	First Revision : 20 July 2020
References	
Training advice	Not available.

Disclaimer: This information is furnished without warranty, expressed or implied, except that it is accurate to the best knowledge of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited. The data on this sheet related only the specific material designated herein. UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited assumes no legal responsibility for use or reliance upon these data.

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 1/13
	Molten Sulfur		
1 การบ่งชี้สารอันตรายหรือสารผสม และผู้ผลิต Identification of the substance or mixture and of the supplier			
1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier		SAFETY DATA SHEET Molten Sulfur (PTT) Date: 13 Sep. 2018 SDS-SA9-003 Rev.: 00	
1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name :		Molten Sulfur	
1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :			
1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :		(Degassed, Sulfur, Molten, Solidified Pellets)	
1.1.4. เลขรหัสซีไอเอส / CAS number :		7704-34-9	
1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight :		N/A g/mol	
1.2. การบ่งชี้ตัวอื่น ๆ / Other product identifier :			
1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number:		1350	
1.2.2. เลขดัชนีตามภาคผนวกที่ 1 ของสหภาพยุโรป: Annex I, EU directive 67/948/EC		1350	
1.2.3. เลขดัชนีซี / EC number		231-722-6	
1.3. ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use N/A			
1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย / manufacturer or Supplier Details			
1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย / manufacturer or Supplier		1.4.2. ที่อยู่ / Address	
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		เลขที่ 8 ถนน ไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150	
1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number		66(0) 3897-1000 ext. 1190,1191	
1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน Emergency telephone number:		038-971191	
1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information			
1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance			
☒ ใช่ / Yes		☐ ไม่ใช่ / No	
1.6.2. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง Max quantity storage			
1.6.3. การใช้ประโยชน์ / Uses N/A			
1.6.4. ข้อมูลอื่น / Other N/A			

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 2/13
	Molten Sulfur		
2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย Hazards identification			
2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information		SAFETY DATA SHEET Molten Sulfur (PTT) Date: 13 Sep. 2018 SDS-SA9-003 Rev.: 00	
2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS			
ของแข็งไวไฟ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ (หากมีการหายใจเข้าไป) - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 3 การกัดกร่อนและการคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2 ระบายเคือง การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการคายเคืองต่อดวงตา - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 2A ระบายเคือง ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ - ประเภทย่อยความเป็นอันตราย 1			
2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง GHS label elements, including precautionary statements			
2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name :			
2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Product name or GHS product identifier		Molten Sulfur	
2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms			
			
2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words		อันตราย	
2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement			
ของแข็งไวไฟ เป็นพิษถ้าสูดดมเข้าไป ระบายเคืองต่อผิวหนังมาก ระบายเคืองต่อดวงตา อย่างรุนแรง ทำอันตรายต่ออวัยวะ (ในระยะ อวัยวะทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ได้รับ และในระยะ ทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกติ) ทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ (ในระยะอวัยวะทั้งหมด ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่ได้รับ และในระยะทางรับสัมผัสสารเคมี ในกรณีที่มีการพิสูจน์ว่า ไม่มีทางรับสัมผัสอื่น ที่ทำให้เกิดความผิดปกติ)			

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 3/13
	Molten Sulfur		
2	การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (ต่อ) Hazards identification		
2.2.6. ข้อสนเทศที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary information SAFETY DATA SHEET Molten Sulfur (PTT) Date: 13 Sep. 2018 SDS-SA9-003 Rev.: 00			
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ [และสารออกซิไดส์] [- ห้ามสูบบุหรี่] - ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น - เก็บภาชนะบรรจุ/หีบห่อให้แน่นในที่เย็น [ห้ามการถ่ายเทอากาศดี] - เก็บให้ห่างจากความร้อน [ประกายไฟ] [และเปลวไฟ] [- ห้ามสูบบุหรี่] - ใช้เฉพาะกับการระบายอากาศที่เพียงพอ [หรือการระบายอากาศในระบบปิด] - จัดเก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดแน่น - เก็บในที่เย็น - ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี - ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ อุปกรณ์ระบายอากาศ/ อุปกรณ์แสงสว่างที่ป้องกันระเบิด - หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ให้ออกเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดทันทีและล้างออกด้วยสบู่และน้ำในปริมาณมากทันที [ถ้ามีการระคายเคืองเกิดขึ้นและเกิดต่อเนื่อง ให้พบแพทย์] - ในกรณีเกิดอุบัติเหตุโดยการหายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์และปล่อยให้ออก - เปิดตาขึ้นและล้างซ้ำ ๆ และนํานวลด้วยน้ำเป็นเวลา 15 - 20 นาที ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้ามี จากนั้นให้ล้างตาต่อไป - ให้รีบนำผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันทีถ้ากลืนกินเข้าไป			
2.2.7. ข้อสนเทศที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental information N/A			
2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS N/A			
2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects 2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects ☐ อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen ☐ ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen ☐ ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen ☒ ไม่ระบุ N/A			
2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects ☐ มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic ☐ ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic ☒ ไม่ระบุ N/A			
2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information N/A			
2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards N/A			

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 4/13					
	Molten Sulfur							
3	องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม Composition / information on ingredients							
3.2. สารผสม / Mixture								
ลำดับที่ NO	ชื่อส่วนประกอบสารเคมี Composition Name	ชื่อทั่วไป General Name	ชื่อพ้อง Synonym	หมายเลข UN UN Number	หมายเลข CAS CAS Number	หมายเลข EC EC Number	สิ่งเจือปนและการทำสาร ปรุงแต่งให้เสถียร Impurities and stabilizing additive	% น้ำหนัก % Weight
1	Sulfur	Sulfur		1350	7704-34-9	231-722-6	SAFETY DATA SHEET Molten Sulfur (PTT) SDS-SA9-003	100 Date: 13 Sep. 2018 Rev.: 00
UNCONTROL COPY								

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 5/13
	Molten Sulfur		
4	มาตรการปฐมพยาบาล First-aid measures		
4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid SAFETY DATA SHEET Molten Sulfur (PTT) Date: 13 Sep. 2018 SDS-SA9-003 Rev.: 00			
4.1.1. การหายใจ / Inhalation ให้อพยพผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้พักในท่าที่หายใจสะดวก หากหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์ทันที			
4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อน ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากและสบู่ ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่ให้ไปพบแพทย์			
4.1.3. การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้เปิดเปลือกตา นำส่งแพทย์			
4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion บ้วนปาก รับประทานแพทย์ทันที			
4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects			
4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects อาการของการสัมผัสอาจมีอาการปวดแสบร้อน ไอ หายใจมีเสียงหวีด กลืนลำบาก หายใจถี่ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน			
4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects N/A			
4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention ให้รักษาตามอาการ			
4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary. N/A			
4.5. อื่น ๆ / Other N/A			

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 6/13
	Molten Sulfur		
5	มาตรการ撲滅เพลิง Firefighting measures		
5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ / Unsuitable extinguishing media น้ำที่ฉีดเป็นลำ			
5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม และละอองน้ำ			
5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical SAFETY DATA SHEET Molten Sulfur (PTT) Date: 13 Sep. 2018 SDS-SA9-003 Rev.: 00 ลูกติดไฟได้ อนุภาคที่มีขนาดเล็กจะก่อให้เกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้ในอากาศ			
5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters. สวมชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิด ฝั่งบรรจุอากาศแบบพกพา จัดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อหล่อเย็นภาชนะบรรจุ			
5.5. การเตือนภัยสำหรับนักผจญเพลิง / Precautions for fire fighters N/A			
5.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other N/A			
6	มาตรการจัดการเมื่อมีการหกั่วไหลของสาร Accidental release measures		
6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟและ อพยพคนออกจากบริเวณ หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น เข้าไป ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดกรองอนุภาค			
6.2. อุปกรณ์ป้องกันอันตราย / Protective equipment 			
6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures 6.3.1. กรณีหกั่วไหลมาก / Large Spill ถวักเก็บสารใส่ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หากเป็นไปได้ให้พรมน้ำก่อนเพื่อป้องกันการเกิดฝุ่น			
6.3.2. กรณีหกั่วไหลน้อย / Small Spill ถวักเก็บสารใส่ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หากเป็นไปได้ให้พรมน้ำก่อนเพื่อป้องกันการเกิดฝุ่น			
6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions. ป้องกันไม่ให้สารไหลลงท่อระบายน้ำทิ้งและแหล่งน้ำ			
6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up. ถวักเก็บสารใส่ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หากเป็นไปได้ให้พรมน้ำก่อนเพื่อป้องกันการเกิดฝุ่น			



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
 Safety Data Sheet
Molten Sulfur



Code 10060030
 Ref 3
 Date 4/7/2018
 Page 7/13

7

การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
Handling and storage

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น เก็บไว้ห่างจากแหล่งของความร้อน เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูดดมไอหรือเกิดประกายไฟ ไม่มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตโดยการต่อสายดิน ห้ามใช้แรงอัด ดัด เชื่อม บัดกรี เจาะ เจียร ตัด

7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / incompatibility

7.2.1. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Safe storage condition

เก็บในที่เย็น แห้งและบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากน้ำ แหล่งกำเนิดไฟ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เปลวไฟ และอุณหภูมิสูง ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บ

7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible chemicals condition

กวาดเก็บสารในภาชนะบรรจุที่มีประสิทธิภาพ หากเป็นไปได้ให้พรมน้ำก่อนเพื่อป้องกันการเกิดฝุ่น

7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area

GC6

7.4. เงื่อนไขการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition

N/A

7.5. Hazard Class by UN

4.1

7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification

8

การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน
Exposure controls/personal protection

8.1. ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้สัมผัสในขณะปฏิบัติงานหรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ
Occupational exposure limit values or biological limit values

Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thai	biological limit values

8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls

จัดให้มีการระบายอากาศทั่วไปและที่จุดอากาศเฉพาะที่ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด

8.3. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล / Personal protective equipment



8.4. สุขอนามัยส่วนบุคคล / Personal hygiene

ห้ามกินอาหาร/ดื่ม สัมผัสหรือสูดดมในที่ทำงาน ล้างมือและหน้าหลังจากการทำงานกับสาร ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection

สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดกรองอนุภาค สวมถุงมือ, แว่นตาที่มีกระจกข้าง, ชุดป้องกัน



เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี
 Safety Data Sheet
Molten Sulfur



Code 10060030
 Ref 3
 Date 4/7/2018
 Page 8/13

9

คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
Physical and chemical properties

9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance : Solid สีเหลืองอ่อน

9.2. กลิ่น / Odour กลิ่นซัลเฟอร์

9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit : N/A ppm

9.4. ค่าความเป็นกรดด่าง / pH-value : N/A na

9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : จุดหลอมละลาย 115 °C และจุดเยือกแข็ง N/A °C

9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : จุดเริ่มเดือด 445 °C ช่วงของการเดือด N/A °C – N/A °C

9.7. จุดวาบไฟ / Flash point : 160 °C (Closed cup)

9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate : N/A mg/sec

9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (Flammability (solid, gas)) เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time) N/A sec และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate) N/A mm/sec

9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : 35 % LEL และหรือ 1400 %UEL Upper/lower flammability or explosive limits

9.11. ความดันไอ / Vapour pressure : 3.9x10⁻⁶ kPa ที่อุณหภูมิ 30 °C

9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density : เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ - kpa

9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density : 2.1 kg/m3

9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) : N/A

9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol / Partition coefficient : n-octanol/water N/A

9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature 232 °C

9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature : N/A °C

9.18. ความหนืด / Viscosity : ไม่สามารถใช้ได้

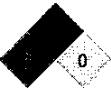
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/Heat of Combustion : N/A °C

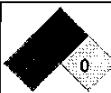
9.20. ผลการทดสอบระยะห่างของการลุกไหม้ (The ignition distance test) : N/A

9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test N/A s/m³

9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test : เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ N/A cm และหรือ เปลวไฟไหม้นาน N/A sec

รายละเอียด	ชนิดสาร		
	สารอันตรายที่ไม่ใช่ของอันตราย	สารอันตราย	หมายเหตุ
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถหยุดการลุกไหม้ของไฟได้	N/A	-	นาที
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)	N/A	-	sec
หรืออัตราการลุกไหม้ (Burning rate)	N/A	-	mm/s

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 9/13
	Molten Sulfur		
10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา Stability and reactivity			
10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity N/A			
10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability : ☒ เสถียร / Stability ☐ ไม่เสถียรและปลดปล่อยก๊าซ / Instability and emit gas ☐ ไม่ระบุ N/A			
10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : Possibility of Hazardous reaction N/A			
10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid หลีกเลี่ยงอุณหภูมิสูง เปลวไฟ ประกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ			
10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials สารออกซิไดซ์อย่างแรง แอมโมเนีย ถ่าน			
10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : Hazardous decomposition products ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไตรออกไซด์			
10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively N/A			
11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา Toxicological information			
11.1. ทางรับสัมผัส Route of Exposure ☒ การหายใจ Inhalation ☒ การกลืนกิน Ingestion ☒ การสัมผัสทางผิวหนัง Skin contact ☒ การสัมผัสทางดวงตา Eye contact			
11.2. อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics			
11.2.1. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic อนุภาคฝุ่นอาจทำให้ระคายเคืองต่อดวงตา จมูก คอ และผิวหนัง			
11.2.2. อาการที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางเคมี / Symptom related with chemical characteristic ซัลเฟอร์ที่หลอมเหลวอาจทำให้ไหม้ การหายใจเอาฝุ่นเข้าไปปริมาณมากทำให้เกิดการระคายเคืองและอาจเป็นผลให้น้ำหนักไหล มีอาการเจ็บคอ แสบหน้าอก เจ็บหน้าอกและไอฟอรัมมีเสมหะ			
11.2.3. อาการที่เกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology N/A			
11. ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส (Contact delayed, immediate and chronic effects) ทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง ดวงตาและทางเดินหายใจ การหายใจเอาฝุ่นเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคืองและทางเดินหายใจ อาจเป็นผลให้หลอดลมอักเสบเรื้อรัง การสัมผัสซ้ำหรือเป็นเวลานานทำให้ผิวหนังอักเสบ			
11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity			
11.4.1. การรับประทาน / Acute oral toxicity LD50 Oral - rat : >5,000 mg/kg			
11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity LD50 Dermal - rabbit : > 2,000 mg/kg			
11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour LC50 Inhalation - rat : 0.067 mg/l 4 h			

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 10/13
	Molten Sulfur		
12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา Ecological information			
12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)			
12.1.1 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา : Toxicity to fish		Fish (Oncorhynchus mykiss) LC50 :180 mg/l 96 hours	
12.1.2 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Crustaceans / Toxicity to crustaceans		N/A	
12.1.3 ผลการทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ : Algae / Toxicity to algae		N/A	
12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence N/A			
12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : bio-accumulative potential		N/A	
12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil :		ซัลเฟอร์ไม่ละลายน้ำและไม่สามารถเคลื่อนย้ายเข้าไปในแหล่งน้ำใต้ดินได้	
12.5. ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ / Other adverse effects : N/A			
13 ข้อพิจารณาในการกำจัด Disposal considerations			
13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับกากของเสีย : Waste information		N/A	
13.2. ข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย : Remain materials		N/A	
13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง : Waste disposal		การกำจัดให้ปฏิบัติตามกฎหมายของทางราชการและข้อกำหนดของท้องถิ่น	
13.4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการปนเปื้อน Package contaminated disposal		การกำจัดให้ปฏิบัติตามกฎหมายของทางราชการและข้อกำหนดของท้องถิ่น	
14 ข้อมูลสำหรับการขนส่ง Transport information			
14.1. หมายเลข UN / UN Number :		SULPHUR	
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN : UN Proper Shipping Name		SULPHUR	
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : Transport Class/Division		4.1	
14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any)		III	
14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล Marine pollution		☐ ใช่ ☒ ไม่ใช่ ☐ ไม่ระบุ	
14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน Special precautionary for user		N/A	
14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ Transport in bulk		IBC08	
14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code			
14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other N/A			

	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060030 Ref 3 Date 4/7/2018 Page 11/13									
	Molten Sulfur											
15	ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ Regulatory information											
15.1. กฎระเบียบทางด้านการปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม/ Safety, health and environmental regulations												
16	ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ Regulatory information											
16.1. วันที่จัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 4/7/2018												
16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing												
		SAFETY DATA SHEET Molten Sulfur (PTT) Date: 13 Sep. 2018 SDS-SA9-003 Rev.: 00										
16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NEPA Hazard Code</th> <th>HMIS Hazard</th> <th>Rating System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> อันตรายจากการติดไฟ 2 0 อันตรายต่อสุขภาพ </td> <td> 2 1 0 </td> <td> 0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายนปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard) </td> </tr> <tr> <td> อันตรายเมื่อหายใจ </td> <td> 0 </td> <td> Reactivity </td> </tr> </tbody> </table>		NEPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System	อันตรายจากการติดไฟ 2 0 อันตรายต่อสุขภาพ	2 1 0	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายนปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)	อันตรายเมื่อหายใจ	0	Reactivity		
NEPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System										
อันตรายจากการติดไฟ 2 0 อันตรายต่อสุขภาพ	2 1 0	0 = ไม่อันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายนปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)										
อันตรายเมื่อหายใจ	0	Reactivity										
16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files												
ไฟล์ข้อมูลหลัก :												
ไฟล์ข้อมูลอ้างอิง :												
16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related												
พร.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535												
กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556												
16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference												
N/A												
16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details												
ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เหมาะสมและเชื่อว่ามีคุณภาพถูกต้อง อย่างไรก็ตาม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะไม่รับประกันใดๆ เกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลเหล่านี้หรือผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งานดังกล่าว												

Molten Sulfur	
NFPA Rating 	UN Number : 1050 CAS Number : 7704-34-9 จุดวาบไฟ : 160°C จุดติดไฟได้เอง : 202°C TWA-TLV : Classification : 4.1 Hazard Statement 1. ติดไฟเมื่อได้รับความร้อน, ปล่อยควันพิษ 2. เมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับประทาน, เป็นอันตรายถึงตายได้
	
โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน 038-971191	
 อันตรายต่อสุขภาพ เป็นพิษถ้าสูดดมเข้าไป อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ เช่น ระบบทางเดินหายใจ, ทำลายดวงตา อย่างรุนแรง	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี, ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันดวงตา, ต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันในเขตพื้นที่นี้, ต้องสวมใส่หน้ากาก
 การปฐมพยาบาล ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้พักในท่าที่หายใจได้สะดวก หากหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์ทันที, ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อน ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากและสลับ ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่ ให้ไปพบแพทย์ ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้เปิดเปลือกตา นำส่งแพทย์, บ้วนปาก, รับประทานแพทย์ทันที, อาการของการสัมผัสอาจมีอาการปวดแสบร้อน ไอ หายใจมีเสียงหวีด กล้องเสียงอักเสบ หายใจถี่ ปวดศีรษะ	 สารที่ใช้ในการดับเพลิง ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม และละอองน้ำ
 การขนย้ายและการจัดเก็บ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น เก็บให้ห่างจากแหล่งของความร้อน เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามอุปกรณ์ก่อให้เกิดประกายไฟ ใช้มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตโดยการต่อสายดิน ห้ามใช้แรงอัด ตัด เชื่อม บิด, เก็บในที่เย็น แหล่งและบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากน้ำ แหล่งกำเนิดไฟ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เปลวไฟ และอุณหภูมิสูง ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บ, จัดให้มีการระบายอากาศทั่วไปและที่ดูดอากาศเฉพาะที่ ใช้อุปกรณ์	 การจัดการกรณีหกรั่วไหล เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟและ อพยพคนออกจากบริเวณ หลีกเลี่ยงการหายใจฝุ่น เข้าไป ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดกรองอนุภาค
กรณีต้องการข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ : For more information please contact : รหัส / Code No. 10060030 เลขใช้ครั้งที่ / Number of Revision : 3 คำเตือน / Warning :	

Molten Sulfur

UN No : 1350

CAS No : 7704-34-9



SAFETY DATA SHEET

Molten Sulfur (PTT)

SDS-SA9-003

Date: 13 Sep. 2018

Rev.: 00

คำสัญญา : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ระคายเคืองต่อดวงตา อย่างรุนแรง, ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ เช่น ระบบทางเดินหายใจ

การปฐมพยาบาล / First Aid :

ให้ผู้ป่วยไปยั้งบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
ให้พักในที่ที่หายใจสะดวก
หากหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์ทันที,
ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อน
ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากและสบู่
ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
หากยังมีอาการระคายเคืองอยู่ ให้ไปพบแพทย์,
ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้เปิดเปลือกตา
นำส่งแพทย์, บ้วนปาก รับประทานอาหารที่ปนเปื้อน,
อาการของการสัมผัสอาจมีอาการปวดแสบร้อน ไอ
หายใจมีเสียงหวีด กล้องเสียงอักเสบ หายใจถี่ ปวดศีรษะ
คลื่นไส้ อาเจียน, ให้รักษาตามอาการ

ข้อควรระวัง :

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ
- [และสารออกซิไดส์] [- ห้ามสูบบุหรี่]
- ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
- เก็บภาชนะบรรจุ/หีบห่อให้แน่นในที่เย็น [ที่มีการถ่ายเทอากาศดี]
- เก็บให้ห่างจากความร้อน [ประกายไฟ] [และเปลวไฟ] [- ห้ามสูบบุหรี่]
- ใช้เฉพาะกับการระบายอากาศที่เพียงพอ [หรือการระบายอากาศในระบบปิด]
- จัดเก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดแน่น
- เก็บในที่เย็น
- ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี
- ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ อุปกรณ์ระบายอากาศ/อุปกรณ์แสงสว่างที่ป้องกันระเบิด
- หลังจากสัมผัสกับผิวหนัง
- ให้ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดทันทีและล้างออกด้วยสบู่และน้ำในปริมาณมากทันที [ถ้ามีการระคายเคืองเกิดขึ้นและเกิดผื่นแดง ให้พบแพทย์]
- ในกรณีเกิดอุบัติเหตุโดยการหายใจเข้าไป
- เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์และปล่อยให้ออกซิเจน
- เปิดตาขึ้นและล้างซ้ำ ๆ และปฐมพยาบาลด้วยน้ำเป็นเวลา 15 – 20 นาที
- ถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้ามี จากนั้นให้ล้างตาต่อไป
- ให้รีบนำผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันทีที่สัมผัสกับผิวหนังเข้าไป

รายละเอียดผู้ผลิต/จัดจำหน่าย

บริษัท : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
Company

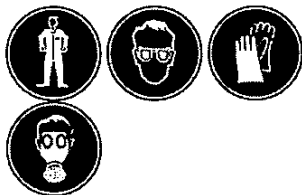
ที่อยู่ : เลขที่ 8 ถนน ไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
Address ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

เบอร์โทรศัพท์ : 66(0) 3897-1000 ext. 1190,1191
Telephone number

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

038-971191

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย

ชื่อทางการค้า LPG ชื่อสารเคมี ก๊าซหุงต้ม (Liquefied Petroleum Gases, LPG ชื่ออื่น :

สูตรเคมี C₃H₈+ C₄H₁₀

CAS No. 68746-85-7

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/บริษัท ปก. จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 555 ถ. วิภาวดีรังสิต เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ +66(0)2537-2000 โทรสาร +66(0)22387149 โทรศัพท์ฉุกเฉิน ไม่มีข้อมูล

Email ไม่มีข้อมูล

๑.๓ ชื่อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้ เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่บริเวณนี้

๑.๔ การใช้ประโยชน์ ใช้เป็นก๊าซหุงต้ม ใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรม เชื้อเพลิงในรถยนต์ และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง -

๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ก๊าซไวไฟ ก๊าซภายใต้ความดัน

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ก๊าซไวไฟ ก๊าซภายใต้ความดัน ก๊าซไวไฟ ก๊าซภายใต้ความดัน ก๊าซไวไฟ ก๊าซภายใต้ความดัน

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการจำแนกความเป็นอันตรายทางสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายอื่น

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก



รูปสัญลักษณ์

คำสัญญาอันตราย (Danger)

ข้อความแสดงอันตราย ก๊าซไวไฟสูงมาก (Extremely flammable gas)

อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม (May cause genetic defects)

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

..... อาจก่อให้เกิดมะเร็ง (May cause cancer.)

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย ผลิตภัณฑ์ที่มีความไวไฟสูงมาก สามารถเกิดไอรระเหยได้ที่อุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิห้อง ซึ่งสามารถทำให้เกิดส่วนผสมที่ไวไฟได้ทันที

..... ผลิตภัณฑ์อาจเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิต ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟได้ ควรต่อสายดินเข้ากับอุปกรณ์ต่างๆ

๒.๓ อื่นๆ -

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
1. Propane	Propane	74-98-6	55.0-64.2	1000 ppm	
2. Butane & Isobutane	Butane & Isobutane	106-97-8 75-28-5	32.5-45.0	800 ppm	

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ รีบเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ แล้วจึงรีบปรึกษาแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนัง - ถ้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ และน้ำหลายๆครั้ง

..... - เปลี่ยนเสื้อผ้าและรองเท้าที่มีการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ออก และนำไปทำความสะอาด

..... - หากเกิดการระคายเคืองหรือเกิดผื่นแดงบริเวณที่สัมผัส ควรไปพบแพทย์

..... - ในกรณีที่สัมผัสถูกก๊าซแรงดันในสถานะของเหลว ให้ใช้น้ำที่อุณหภูมิปกติล้างบริเวณที่สัมผัส เพื่อช่วยลดความเย็นที่เกิดจากการสัมผัสก๊าซแรงดัน

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน และรีบนำไปส่งแพทย์

๔.๔ กรณีได้รับทางดวงตา ล้างตาด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที แล้วจึงไปพบแพทย์

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม ไม่ควรใช้มาในการดับเพลิง แต่ควรใช้เพื่อรักษาอุณหภูมิของภาชนะที่เกิดเพลิงไหม้ให้เย็น ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ภาชนะบรรจุนขนาดใหญ่ เช่น ถังเก็บน้ำมัน ควรดับเพลิงด้วยความระมัดระวัง ถ้าเป็นไปได้ควรมีการสวมผลิตภัณฑ์ออกซิเจนจากถังเก็บ และฉีดน้ำเพื่อรักษาอุณหภูมิให้ต่ำ หลีกเลี่ยงการฉีดน้ำโดยตรงเข้าไปยังผลิตภัณฑ์ที่เกิดเพลิงไหม้

..... - ใช้โฟมหรือผงเคมีแห้งในการดับเพลิง

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ไอรระเหยจะอยู่ที่พื้น และสามารถไหลไปตามท่อหรือทางระบายน้ำที่ระดับต่ำ อาจเกิดการจุดติดไฟจากแหล่งกำเนิดประกายไฟที่อยู่ไกลออกไปได้

๕.๓ อุปกรณ์ที่แนะนำให้สวมสำหรับนักผจญเพลิง สำหรับผู้ที่เข้าไปดับเพลิงควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจและสวมชุดดับเพลิง หลีกเลี่ยงการสูดดมไอรระเหยที่เกิดขึ้น

๕.๔ อื่นๆ ไม่ควรปล่อยของเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)

FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน ไม่มีข้อมูล.....

๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

การปนเปื้อนสู่พื้นดิน:

- กำจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ มีองศาการรั่วไหลลงไปสู่แหล่งน้ำ ลำธารหรือบ่อน้ำ

- หยุดการรั่วไหลโดยใช้ทราย

- ใช้วัสดุดูดซับในการจัดการกับสารที่รั่ว หรือสูบล้างด้วยน้ำจนไม่เกิดการระเบิดหรือป้อนมือ ในกรณีที่มีสารเคมีมีความหนืดมากเกินกว่าจะใช้น้ำได้ ให้ใช้สารเคมีด้วยพลังใส่ภาชนะสะอาดปิดฝาเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

การปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ

- กำจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ

- แจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอยู่ใกล้เคียง และแจ้งให้ตำรวจหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที

- ตักสารเคมีออกจากผิวหน้าของน้ำ หรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม

- หากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ อาจใช้วิธีการทำให้สารเคมีจมน หรือทำให้แพร่กระจายในแหล่งน้ำเปิดได้

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูล

๖.๔ อื่นๆ.....

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง ผลกระทบที่มีต่อการสะสมของไฟฟ้าสถิต ควรทำการเชื่อมต่อด้านดิน

ห้ามอัดความดัน ตัด ให้ความร้อน หรือเชื่อมภาชนะบรรจุ.....

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย จัดเก็บอุณหภูมิห้อง ใช้งานในระบบปิดเท่านั้น ไม่ใช้งาน จัดเก็บ

หรือเปิดฝาภาชนะใกล้กับเปลวไฟ แสงแดด ความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟต่างๆ

๗.๓ อื่นๆ.....

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่มีข้อมูล

OSHA ไม่มีข้อมูล

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

NIOSH ไม่มีข้อมูล

ACGIH 1000 ppm

อื่นๆ.....

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม ควรจัดเก็บในสถานที่เปิดโล่ง มีการระบายอากาศที่ดี การใช้งานตัวอย่างของห้องปฏิบัติการจะต้องทำในตู้ดูดอากาศ (Hood) และควรใช้อุปกรณ์ระบายอากาศชนิดป้องกัน

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ระบบหายใจ ในกรณีที่มีความเข้มข้นของผลิตภัณฑ์ในบรรยากาศสูงเกินกว่าค่ามาตรฐาน ควรสวมใส่หน้ากากครึ่งหน้า ที่ป้องกันการสัมผัสกับไอระเหย สำหรับฟیلเตอร์ที่ใช้กับหน้ากากนั้น ขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน แต่ควรใช้ฟیلเตอร์ชนิด A หรือใกล้เคียงและควรได้รับการรับรองจาก NIOSH

ตา ผู้ที่ทำงานประจำควรสวมแว่นตานิรภัยชนิดมีกระจกันข้าง สำหรับผู้ที่เข้าไปในพื้นที่ทำงาน

ชั่วคราว ควรสวมแว่นตานิรภัยชนิดมีกระจกันข้างเป็นอย่างน้อย

ผิวหนัง สวมเสื้อผ้าที่ปกป้องกัน ขาและร่างกายจากการสัมผัส

๘.๔ อื่นๆ ควรสวมใส่ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมี สำหรับวัสดุที่ใช้ทำถุงมือนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน แต่แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทำจาก PVC หรือ Nitrile และควรเปลี่ยนถุงมือทันทีเมื่อสังเกตว่าเสื่อมสภาพ

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลว (ภายใต้ความดัน) ไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น มีกลิ่นจากการเติมสารประกอบซัลเฟอร์ (mercaptan odor)

๙.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ไม่มีข้อมูล

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง ไม่มีข้อมูล

๙.๕ จุดเดือด -17.๐C

๙.๖ จุดวาบไฟ -105.๐C

๙.๗ อัตราการระเหย 100% (% Volatile)

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ค่าต่ำสุด (LEL): 2.0, ค่าสูงสุด (UEL): 2.0

๙.๑๑ ความดันไอ ไม่สูงกว่า (maximum) 200 psig (37.8 deg.C)

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูล

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

FM-OS-00-016/20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๕.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล

๕.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ 0.522-0.534

๕.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ ละลายน้ำได้น้อยมาก (negligible)

๕.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง 400 - 500 °C

๕.๑๗ นวลโมเลกุล โพรเพน : 44 , บิวเทน : 58

๕.๑๘ อื่นๆ -

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี มีความคงตัวสูงในสภาวะการเก็บและการใช้งานปกติ

๑๐.๒ สิ่งที่เข้ากันไม่ได้ ไม่มีข้อมูล

๑๐.๓ วัตถุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง สารออกซิไดซ์ที่รุนแรงเช่น คลอเรต ในเครต และ เปอร์ออกไซด์

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่มีข้อมูล

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว สารบอมบ์ออกไซด์ สารบอมบ์ไดออกไซด์ และสารไฮโดรคาร์บอน

๑๐.๖ อื่นๆ -

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD₅₀/ LC₅₀

โดยทางปาก (mg/kg) ไม่มีข้อมูล

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) ไม่มีข้อมูล

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) ไม่มีข้อมูล

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การสูดหายใจ ก่อให้เกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดการปวดศีรษะ
 หากมีโรคทางเดินหายใจอย่างรุนแรงและอาจทำให้หมดสติได้ และอาจส่งผลกระทบต่อระบบประสาท
 ส่วนกลาง

สัมผัสถูกผิวหนัง กรณีสัมผัส LPG เหลวอาจจะลดความร้อนจากอวัยวะที่สัมผัส จนทำให้เกิดแผล
 ไหม้ได้

FM-OS-00-016/2010/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์ตาม ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ กรณีสัมผัส LPG เหลวอาจจะลดความร้อนจากอวัยวะที่สัมผัส จนทำให้เกิดแผลไหม้ได้

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ไม่เป็นอันตรายและไม่สะสมในสิ่งมีชีวิต

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน ระบุไม่ได้

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ ไม่มีข้อมูล

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

- ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะที่จะกำจัดโดยการฝังกลบ การทิ้งลงท่อระบายน้ำ หรือการทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
- ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้ว ควรนำกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย
- การกำจัดขยะสารเคมีจะต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number) 1075

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง : Petroleum Gases, Liquefied

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class) 2.1

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packaging Group) ไม่มีข้อมูล

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ไม่มีข้อมูล

๑๔.๖ อื่นๆ -

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน ไม่มีข้อมูล

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีวัตถุอันตราย

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข ไม่มีข้อมูล

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูล

๑๕.๕ กระทรวงคมนาคม ไม่มีข้อมูล

๑๕.๖ อื่นๆ -

FM-OS-00-016/2010/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

- [http://www.chemtrack.org/Chem-Detail.asp?ID=0127&NAME=LPG%20\(LIQUEFIED%20PETROLEUM%20GAS\)](http://www.chemtrack.org/Chem-Detail.asp?ID=0127&NAME=LPG%20(LIQUEFIED%20PETROLEUM%20GAS)).....

๑๖.๓ อื่นๆ ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้จะเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เท่านั้น โดยจะอ้างอิงตามข้อมูลที่ผู้ผลิตได้รับ และอาจไม่ครอบคลุมหากมีการใช้งานสารเคมีอื่นร่วมด้วย หรือใช้กับผลิตภัณฑ์อื่นในกระบวนการอื่นๆ ดังนั้น จึงเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานเองที่จะใช้ข้อมูลให้เพียงพอและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของตน.....

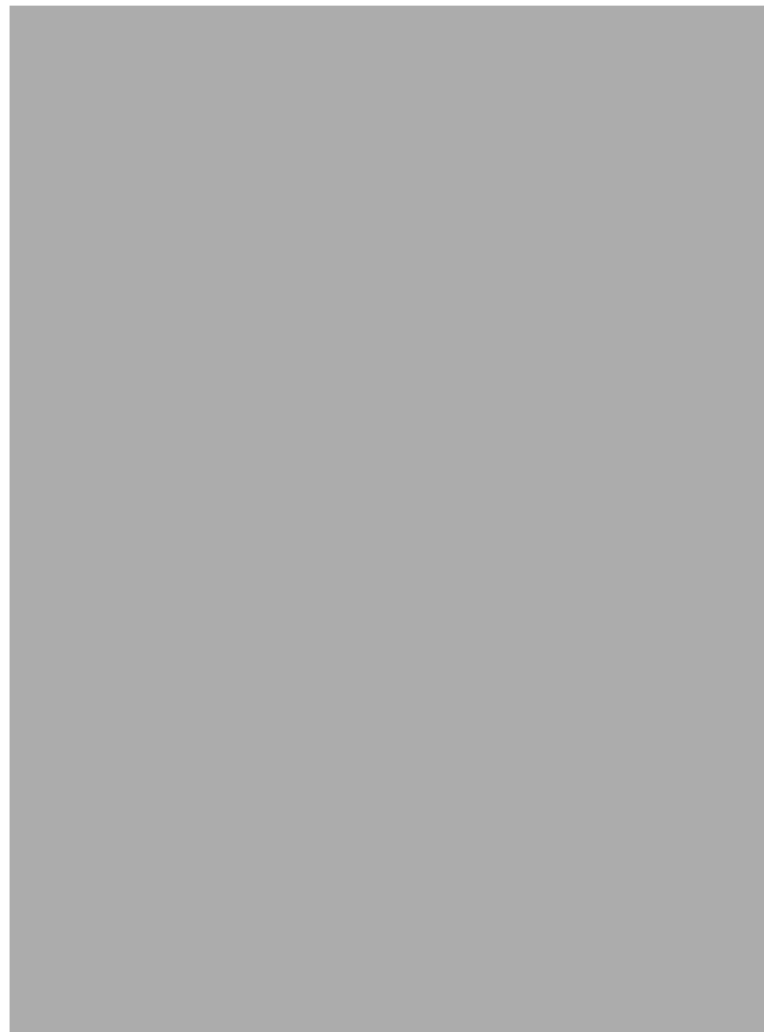
UNCONTROL COPY

FM-OS-00-01520/10/2016:Rev.00

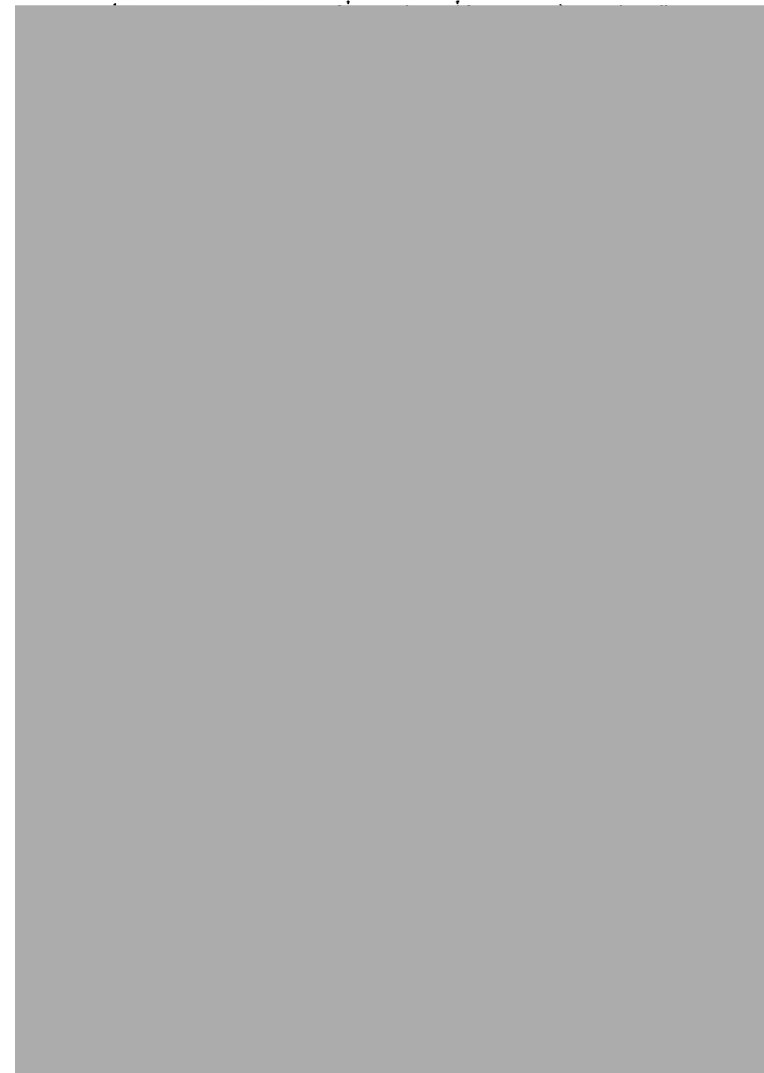
ภาคผนวก ข.42

เอกสารคู่มือปฏิบัติงานในการขนส่ง และขนถ่าย

WORK	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน	Date : 25 Sep. 2020
INSTRUCTION	กรณีรายงานส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประกอบอุบัติเหตุ	Page : 1 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



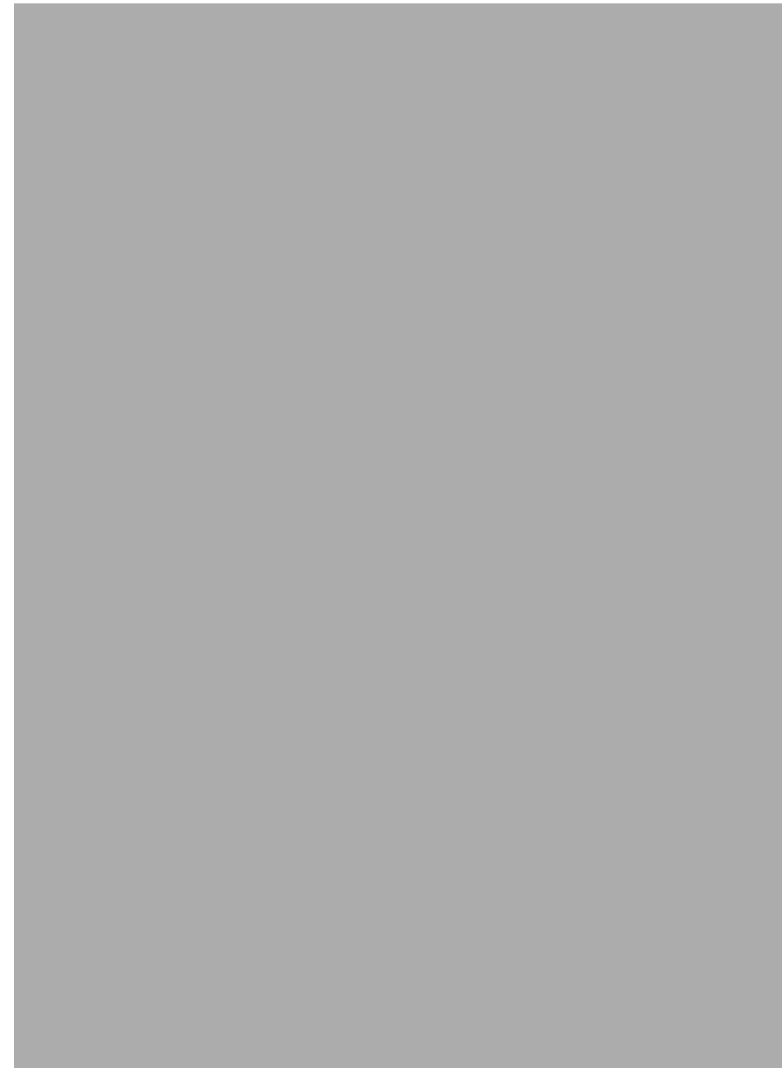
WORK	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน	Date : 25 Sep. 2020
INSTRUCTION	กรณีรายงานส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประกอบอุบัติเหตุ	Page : 2 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



WORK	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน	Date : 25 Sep. 2020
INSTRUCTION	กรณีรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ	Page : 3 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



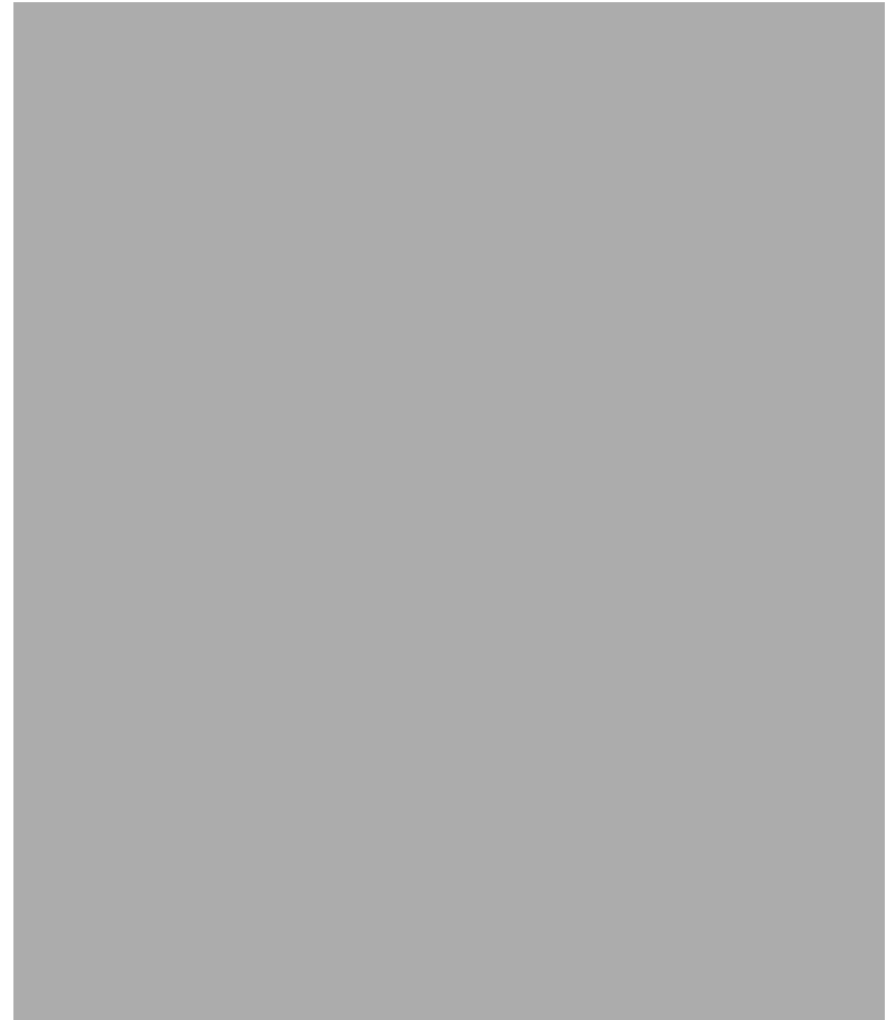
WORK	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน	Date : 25 Sep. 2020
INSTRUCTION	กรณีรถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ	Page : 4 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



WORK	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน	Date : 25 Sep. 2020
INSTRUCTION	กรณีรถชนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ	Page : 5 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



WORK	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน	Date : 25 Sep. 2020
INSTRUCTION	กรณีรถชนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ประสบอุบัติเหตุ	Page : 6 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



WORK INSTRUCTION	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน กรณีรอนชน่งวัดดุติบและผลิตภัณท์ประสมอุบัตินเหตุ	Date : 25 Sep. 2020 Page : 7 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



7/20/2020 13:00:00 / 25/09/2563

WORK INSTRUCTION	ขั้นตอนการดำเนินงานการประสานงาน กรณีรอนชน่งวัดดุติบและผลิตภัณท์ประสมอุบัตินเหตุ	Date : 25 Sep. 2020 Page : 8 of 8
DOC. NO. WI-OS-03-010		Rev. no : 04



ภาคผนวก ข.43

คู่มือการตรวจสอบและบำรุงรักษารถที่ใช้ในโครงการ

WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ	Date : 23 Jun. 2022
		Page : 1 of 6
Doc. No. : WI-OS-01-004		Rev. no : 04



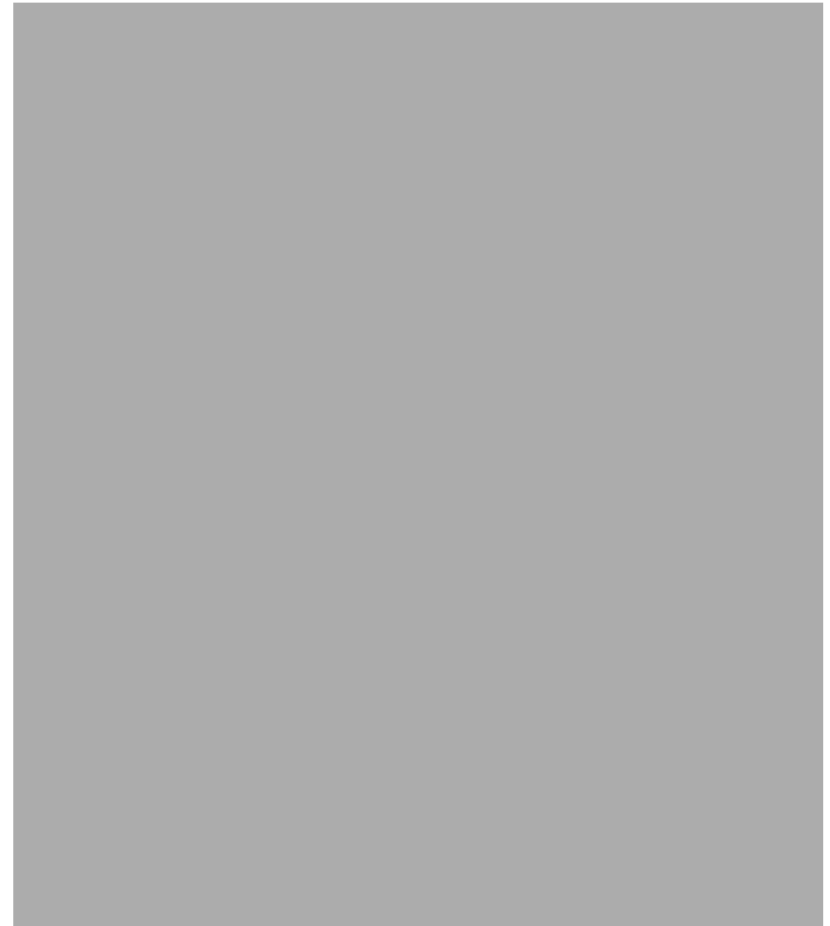
WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ	Date : 23 Jun. 2022
		Page : 2 of 6
Doc. No. : WI-OS-01-004		Rev. no : 04



WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ	Date : 23 Jun. 2022
		Page : 3 of 6
Doc. No. : WI-OS-01-004		Rev. no : 04



WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ	Date : 23 Jun. 2022
		Page : 4 of 6
Doc. No. : WI-OS-01-004		Rev. no : 04

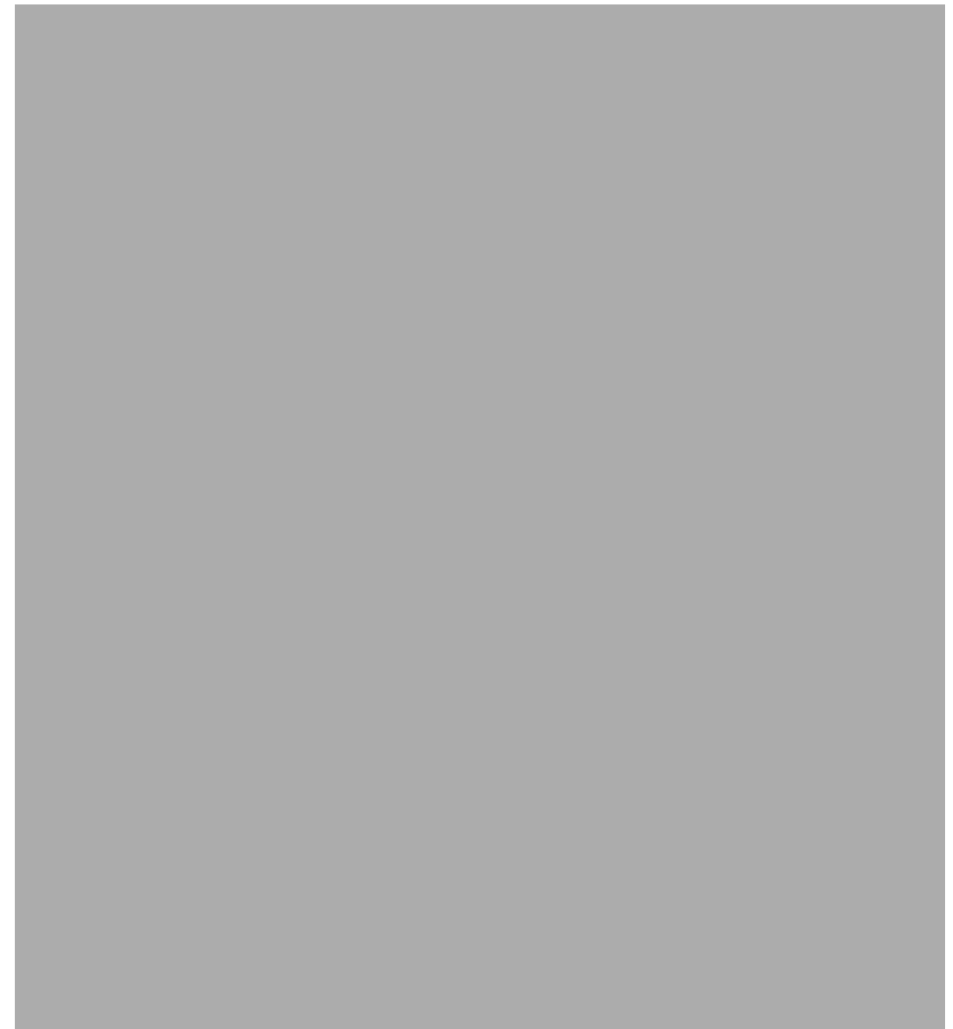


WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ	Date : 23 Jun. 2022
		Page : 5 of 6
Doc. No. : WI-OS-01-004		Rev. no : 04



UNCONFIDENTIAL

WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ	Date : 23 Jun. 2022
		Page : 6 of 6
Doc. No. : WI-OS-01-004		Rev. no : 04



UBE

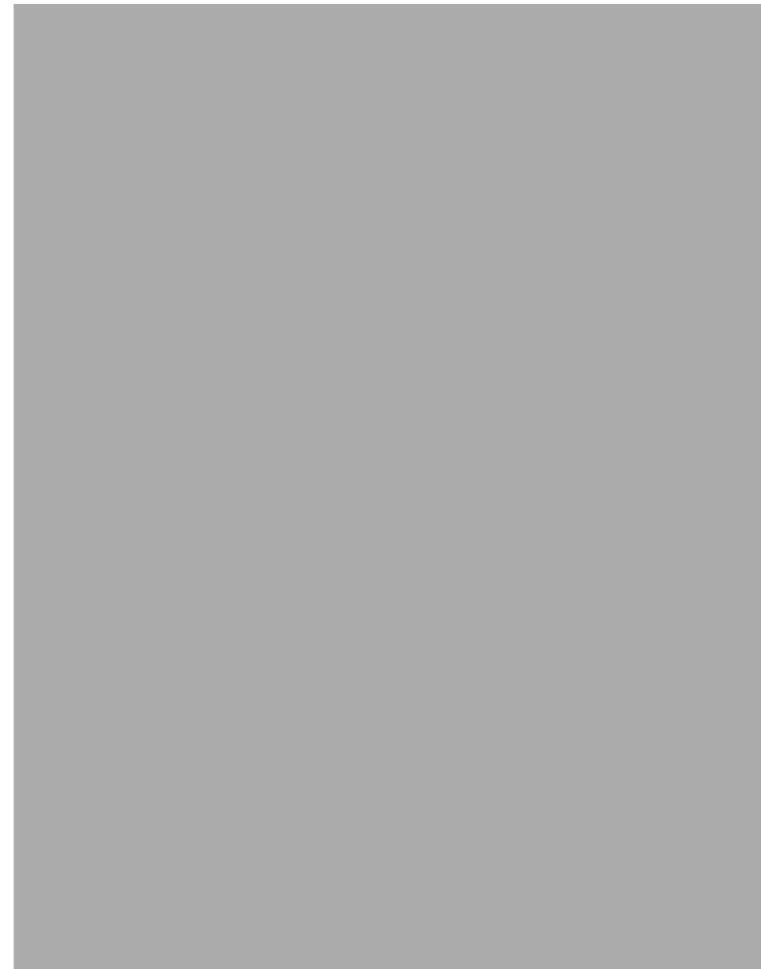
UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Public Company Limited (มหาชน) บริษัท จำกัด		
WORK	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยก	Date : 07 Dec.2012
INSTRUCTION		Page : 1 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00

**UBE**

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Doe Chemicals (Thailand) Public Company Limited		
WORK	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยก	Date : 07 Dec.2012
INSTRUCTION		Page : 2 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00



UBE

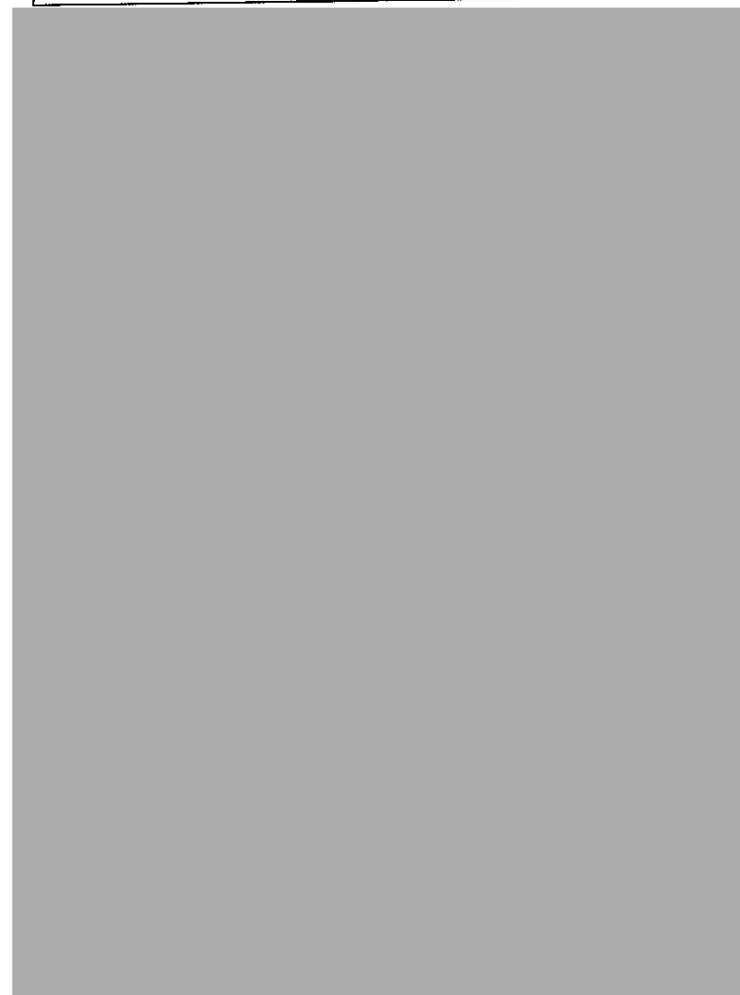
UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK INSTRUCTION	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยนต์	Date : 07 Dec.2012 Page : 3 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00

**UBE**

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK INSTRUCTION	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยนต์	Date : 07 Dec.2012 Page : 4 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00



UBE

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

USE Chemicals (Asia) Public Company Limited		
WORK	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยก	Date : 07 Dec.2012
INSTRUCTION		Page : 5 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00

UBE

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยก	Date : 07 Dec.2012
INSTRUCTION		Page : 6 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00

UBE

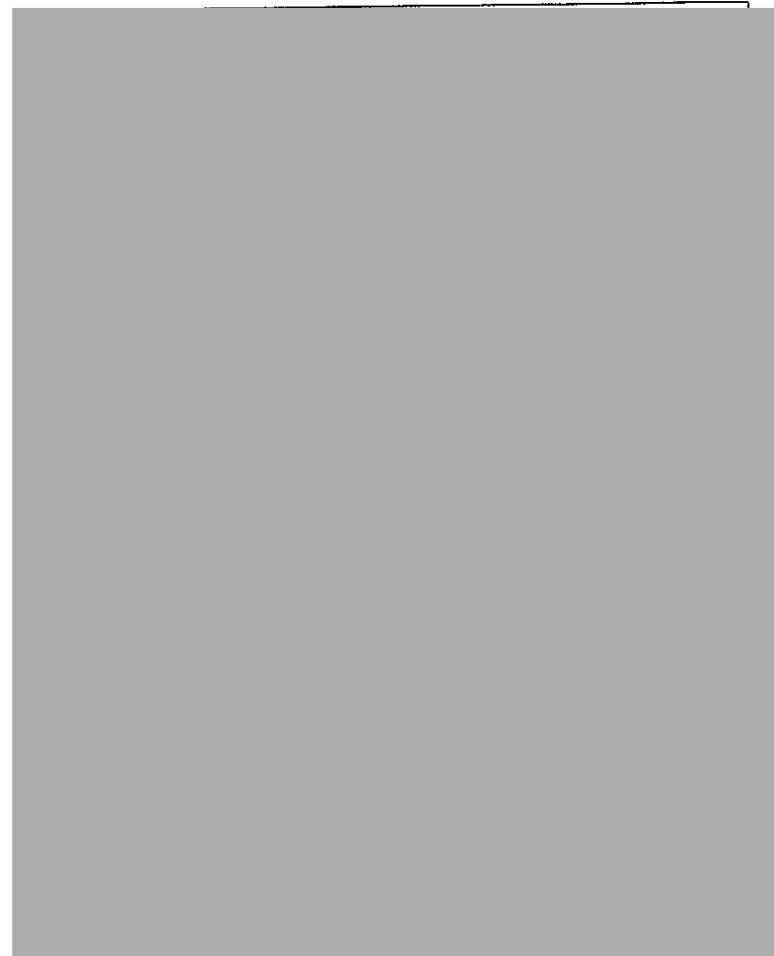
UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยนต์	Date : 07 Dec.2012
INSTRUCTION		Page : 11 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00

**UBE**

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยนต์	Date : 07 Dec.2012
INSTRUCTION		Page : 12 of 13
Doc. No. : WI-WH7-00-011		Rev. no : 00



UBE

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK INSTRUCTION	คู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษารถยนต์	Date : 07 Dec.2012
Doc. No. : WI-WR7-00-011		Page : 13 of 13
		Rev. no : 00

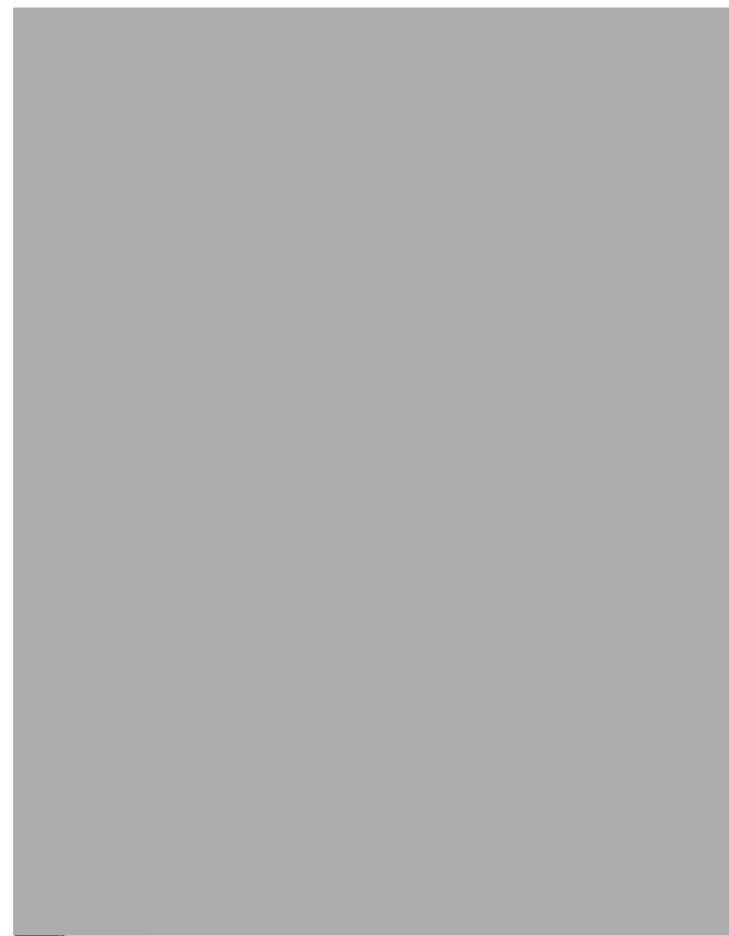


Printed by Korbua Kettel on 17/01/2565 14:55 (Effective Date : 07/12/2555)

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

WORK INSTRUCTION	การใช้รถ Forklift อย่างปลอดภัย	Date : 28 Mar. 2014
Doc. No. : WI-OS-01-007		Page : 1 of 4
		Rev. no : 02

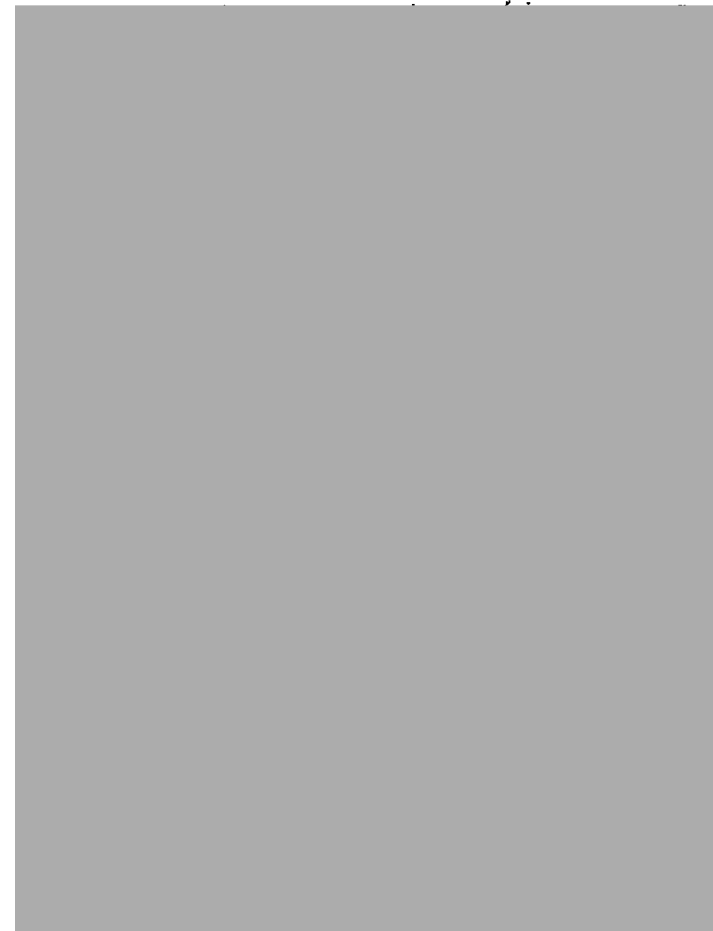


Printed by Korbua Kettel on 17/01/2565 14:58 (Effective Date : 28/03/2557)

WORK	การใช้รถ Forklift อย่างปลอดภัย	Date : 28 Mar. 2014
INSTRUCTION		Page : 2 of 4
Doc. No. : WI-OS-01-007		Rev. no : 02



WORK INSTRUCTION	การใช้รถ Forklift อย่างปลอดภัย	Date : 28 Mar. 2014
		Page : 3 of 4
Doc. No. : WI-OS-01-007		Rev. no : 02

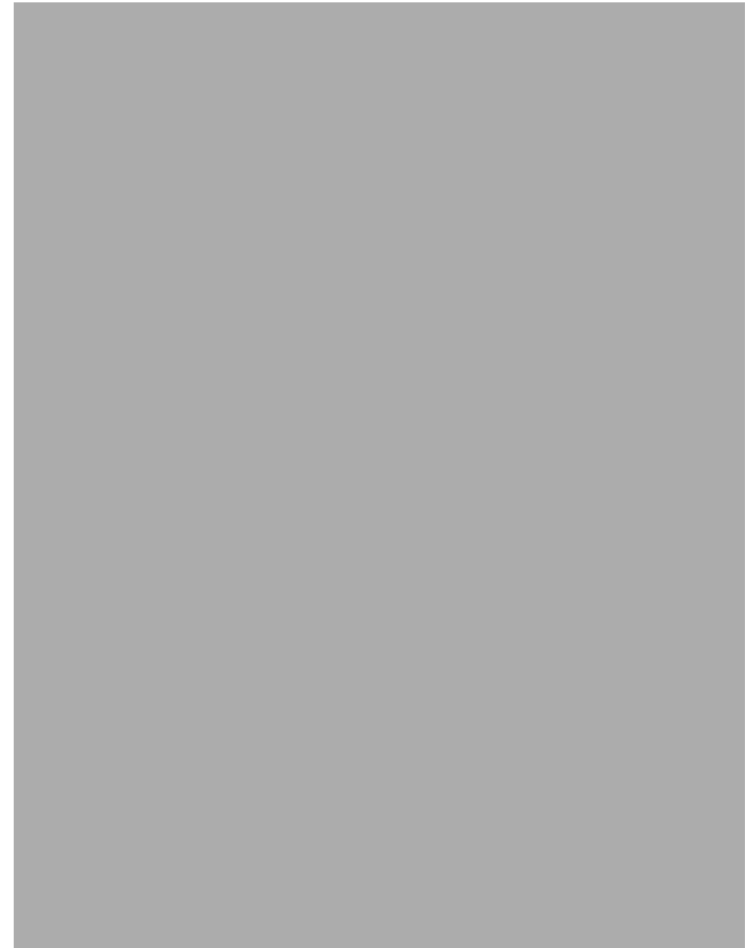


WORK INSTRUCTION	การใช้รถ Forklift อย่างปลอดภัย	Date : 28 Mar. 2014
		Page : 4 of 4
Doc. No. : WI-OS-01-007		Rev. no : 02



USE Chemicals (Public) Company Limited

WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบและบำรุงรักษารถดับเพลิง VOLVO	Date : 28 Sep. 2020
		Page : 1 of 5
	DOC. NO. : WI-OS9-03-001	



WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระดับเพลิง VOLVO	Date : 28 Sep. 2020
		Page : 2 of 5
DOC. NO. : WI-OS9-03-001		Rev. no : 02



WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระดับเพลิง VOLVO	Date : 28 Sep. 2020
		Page : 3 of 5
DOC. NO. : WI-OS9-03-001		Rev. no : 02

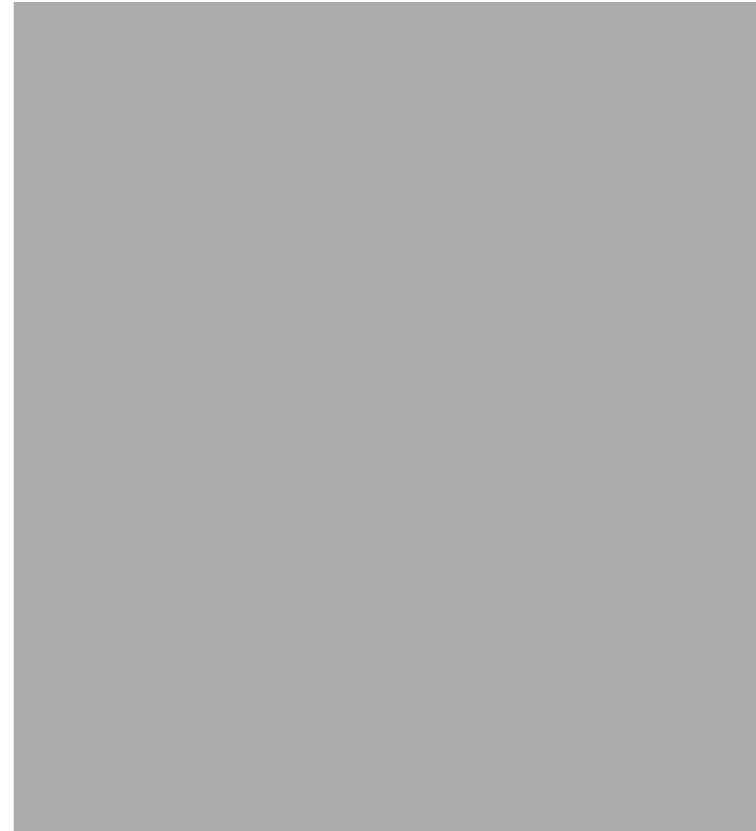




WORK INSTRUCTION		การตรวจสอบและบำรุงรักษาระดับเพลิง VOLVO	Date : 28 Sep. 2020
			Page : 4 of 5
DOC. NO. : WI-OS9-03-001			Rev. no : 02



WORK INSTRUCTION	การตรวจสอบและบำรุงรักษาระดับเพลิง VOLVO	Date : 28 Sep. 2020
		Page : 5 of 5
	DOC. NO. : WI-OS9-03-001	Rev. no : 02

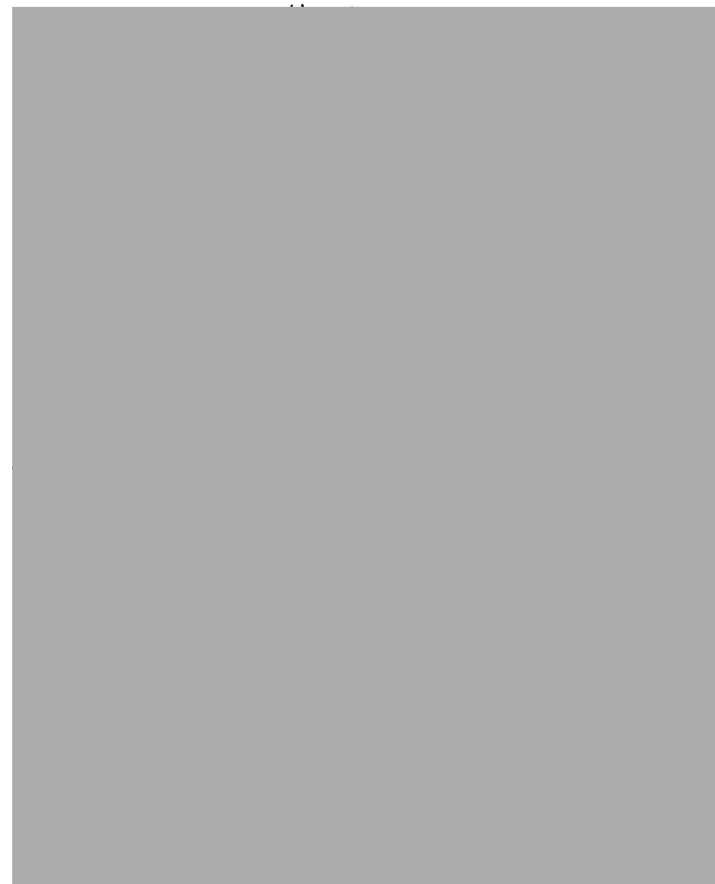




PROCEDURE	การบริหารการจัดส่งผลิตภัณฑ์ / วัตถุดิบ และ สินค้า	Date : 12 Jan. 2021
	Transportation Management for Products / Raw Materials and Goods	Page : 1 of 6
Doc. No. : UP-TP-00-001		Rev. no : 02



PROCEDURE	การบริหารการจัดส่งผลิตภัณฑ์ / วัตถุดิบ และ สินค้า Transportation Management for Products / Raw Materials and Goods	Date : 12 Jan. 2021
		Page : 2 of 6
Doc. No. : UP-TP-00-001		Rev. no : 02

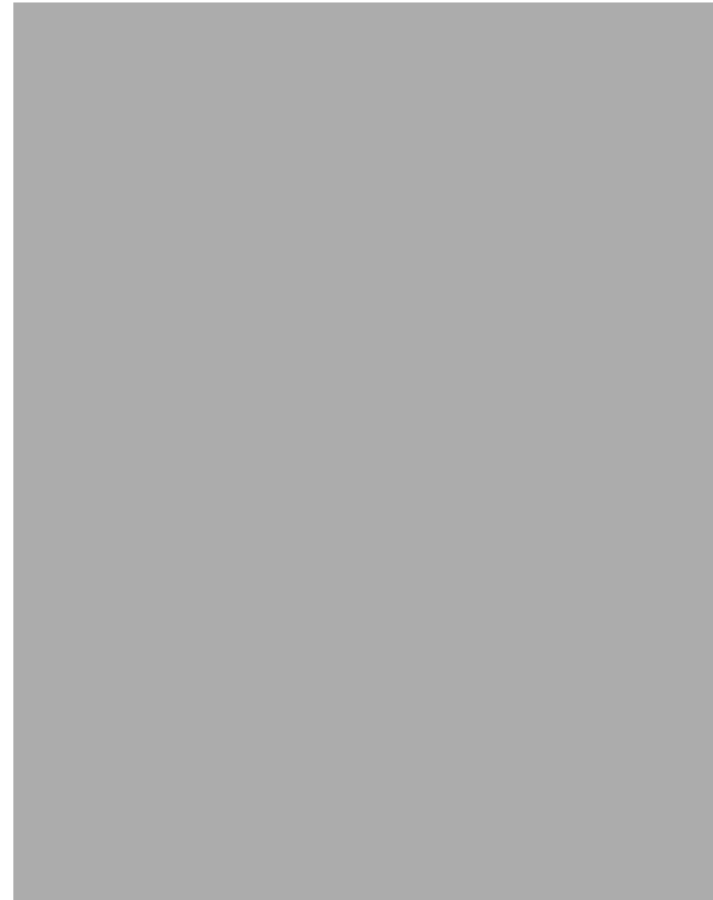




PROCEDURE	การบริหารการจัดส่งผลิตภัณฑ์ / วัตถุดิบ และ สินค้า Transportation Management for Products / Raw Materials and Goods	Date : 12 Jan. 2021
		Page : 3 of 6
Doc. No. : UP-TP-00-001		Rev. no : 02



PROCEDURE	การบริหารการจัดส่งผลิตภัณฑ์ / วัตถุดิบ และ สินค้า Transportation Management for Products / Raw Materials and Goods	Date : 12 Jan. 2021
		Page : 4 of 6
Doc. No. : UP-TP-00-001		Rev. no : 02

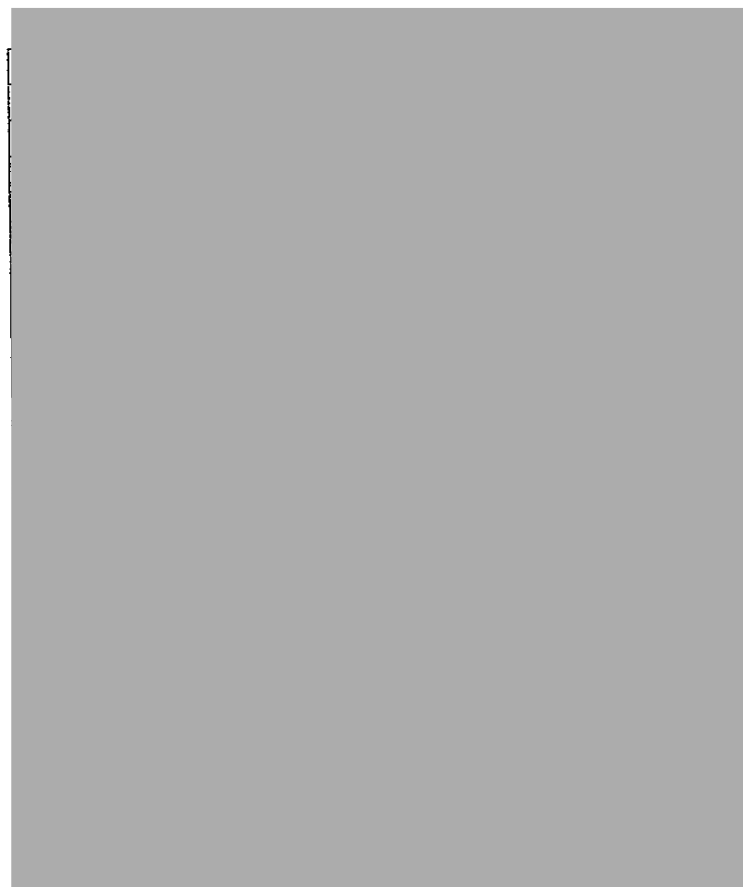




PROCEDURE	การบริหารการจัดส่งผลิตภัณฑ์ / วัตถุดิบ และ สินค้า Transportation Management for Products / Raw Materials and Goods	Date : 12 Jan. 2021
		Page : 5 of 6
Doc. No. : UP-TP-00-001		Rev. no : 02



PROCEDURE	การบริหารการจัดส่งผลิตภัณฑ์ / วัตถุดิบ และ สินค้า Transportation Management for Products / Raw Materials and Goods	Date : 12 Jan. 2021
		Page : 6 of 6
Doc. No. : UP-TP-00-001		Rev. no : 02



ภาคผนวก ข.44

เอกสารการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

งานซ่อมบำรุง (Turnaround)

ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569



คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

สำหรับงานซ่อมบำรุง (Turnaround)

ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569

เป็นที่ทราบกันดีว่าอุบัติเหตุมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นได้ง่ายในช่วงเวลาที่มีการซ่อมบำรุง เนื่องจากมีกิจกรรมและปฏิบัติงานจำนวนมาก ที่ต้องทำงานร่วมกันในช่วงระยะเวลาที่จำกัด การวางแผน การสื่อสารและการจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จึงมีความสำคัญที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่างๆเกิดขึ้น

ทั้งนี้ให้ถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงาน และผู้รับเหมาทุกคนที่ต้องให้ความสำคัญและร่วมกันปฏิบัติงานตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของทุกคน

(Signature)
(นายอัฒเดช ปิยะไพฑูริย์)
OSHE Manager

นโยบายความปลอดภัยฯ ในงานซ่อมบำรุง

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ที่ให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยฯ เป็นสำคัญ จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัยฯ ในงานซ่อมบำรุง ไว้ดังนี้

1. กลุ่มบริษัทยูเบ (ประเทศไทย) จะจัดเตรียมมาตรการต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนมีความปลอดภัยฯ และไม่เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน
2. กลุ่มบริษัทยูเบ (ประเทศไทย) จะประสานงานกับบริษัทผู้รับเหมาทุกราย เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยฯ
3. กลุ่มบริษัทยูเบ (ประเทศไทย) จะส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านทรัพยากรต่างๆอย่างพอเพียง เพื่อให้ผู้รับเหมาทุกคนปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

โดยความสัมฤทธิ์ผลของนโยบายดังกล่าวจะสำเร็จลงได้ ต้องอาศัยความร่วมมือ ร่วมใจ ของผู้ปฏิบัติงานทุกคนเป็นสำคัญ

เป้าหมายความปลอดภัยฯ ในงานซ่อมบำรุง

บริษัทฯ ได้กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยฯ ในงานซ่อมบำรุง ดังนี้

“ไม่มี อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Zero Lost Time Accident) ตลอดช่วงงานซ่อมบำรุง”

โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบพื้นที่เป็นประจำ เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัด 9 ประการคือ

1. ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานครบถ้วน 100% ดังนี้
 - a. ต้องไม่มีการใช้นั่งร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไข ดัดแปลง โดยไม่ตรวจสอบสภาพใหม่
 - b. ต้องไม่มีการทำงานบนพื้นที่โคตเดี่ยวอิสระ และ/หรือ พื้นที่ ที่ไม่มีราวกันตก ซึ่งมีความสูงตั้งแต่ 2 เมตร โดยไม่ใช้ Harness และนิมมาตรการป้องกันของตก
 - c. ต้องไม่มีการทำงานที่ต้องเปิดระบบโดยไม่มี Isolation Certificate
 - d. ต้องไม่มีการติดตั้งใช้ระบบไฟฟ้าชั่วคราวโดยไม่ได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานไฟฟ้า
 - e. ต้องไม่มีพนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานโดยไม่ทราบอันตรายและมาตรการควบคุมจากการทำ JSA
 - f. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
 - g. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)
2. ต้องไม่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยไม่มี Lock out/Tag out และต้องมีการสอบสวนดำเนินการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง
3. ต้องไม่มีเหตุไฟฟ้าไหม้เกิดขึ้นระหว่างช่วง S/W
4. ต้องไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากคนหรือสิ่งของตกจากที่สูง
5. ต้องไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากสารเคมีรั่วไหล (Chemical Spillage)
6. ต้องไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากไฟฟ้าลัด, ไฟฟ้ารั่ว, ไฟฟ้าช็อต จากสายไฟชั่วคราว (Temporary Line)
7. ต้องไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากรถเครน, รถยก
8. ต้องไม่มีงาน Hot work ที่ทำกับอุปกรณ์ที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ภายใน เช่น BD, CX, BZ, MeOH แอมโมเนีย โดยไม่แจ้ง Plant Mgr. หรือ ผู้ที่ Plant Mgr. มอบหมาย

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานซ่อมบำรุง

ประกอบด้วย	หน้า
1. การให้ความรู้ด้านความปลอดภัย แก่ผู้รับเหมางาน, ผู้รับเหมาช่วง	5
2. การตรวจสอบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	7
3. การจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE	8
4. การตรวจรังสีและส่งเสริมด้านความปลอดภัยฯ	9
5. กฎระเบียบความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุง	10
6. ระบบขออนุญาตการทำงาน (Work Permit System)	14
7. การควบคุมความปลอดภัยในงานพิเศษที่มีความเสี่ยงสูง	15
8. มาตรการควบคุมการผ่านเข้า-ออก ของผู้รับเหมา	23
9. การจัดสารอันตรายสิ่งแวดล้อม และการจัดการด้านอาชีวอนามัย	26
10. การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในช่วงงานซ่อมบำรุง	28
11. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	29
12. บทลงโทษสำหรับผู้รับเหมาที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ	29
13. ภาคผนวก	31

1. การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยฯ แก่ผู้รับเหมางานซ่อมบำรุง

ประกอบด้วย

การฝึกอบรมผู้รับเหมา ซึ่งผู้รับเหมาทุกคนที่จะทำงานในงานซ่อมบำรุงจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ โดยแบ่งเป็น 2 หลักสูตร ดังนี้

1.1 การอบรมความปลอดภัย

1.1.1 คุณสมบัติผู้เข้าอบรมเพื่อให้เป็นไปตามข้อ 1.1.1.1 ถึง 1.1.1.3 พร้อมส่งหลักฐานการเข้าอบรมตามข้อ 1.1.2.2 (1)

1.1.1.1 ผู้รับเหมาทุกคนต้องเตรียมบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นใด ที่ทางราชการออกให้ (ที่มีรูปถ่ายติดแสดง) ด้วยจริง เท่านั้น เช่น ใบขึ้นชื่อ โดยรูปถ่ายและข้อมูลของบัตรจะต้องไม่เลอะเลือน เพื่อมอบไว้ให้กับ รปภ.ที่จะตรวจสอบตามรายชื่อที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มจาก (เอกสารแนบ 6) จะไม่อนุญาตให้ผ่านเข้าหากคนใดไม่มีบัตรดังกล่าวมาแสดง

1.1.3.2 อายุจะต้องอยู่ในระหว่าง 18-60 ปีบริบูรณ์ ซึ่งจะดูจาก วันเดือนปีเกิด จากบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นตามข้อ 1.1.4 หากคนใดไม่มีการระบุวันที่และเดือนเกิด (มีแค่ พ.ศ. ที่เกิด) ให้ถือว่า เกิดวันที่ 1 เดือนมกราคมของปีนั้น แล้วนับจากวันที่เกิดถึงปัจจุบันว่าต่ำกว่า 18 ปี หรือเกิน 60 ปี บริบูรณ์หรือไม่

1.1.3.3 กรณีเป็นชาวต่างชาติจะต้องมี Work Permit ที่ถูกต้องตามกฎหมาย (ตามแบบ คท.4 หรือ คท.10) พร้อมกันสำเนาหนังสือเดินทาง (Passport) โดยแจ้งขอเข้าอบรมภาคภาษาอังกฤษได้ที่หน่วยงาน OSH E โดยตรง ขึ้นคอนการอื่นอบรม (เอกสารแนบ 1)

1.1.2 ขั้นตอนการเข้ารับการอบรม และการทำบัตรประจำตัวผู้รับอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

1.1.2.1 การทำบัตรประจำตัว ให้อบรมหัวข้อ Security regulation ผ่านระบบ Online จากเวปไซต์ของกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) <https://ugwebportal.ube.co.th/safety/index.php>

1.1.2.2 ภายหลังจากอบรมเสร็จให้หัวหน้างานผู้รับเหมาดำเนินการ ดังนี้

- (1) ให้นำหลักฐานของผู้รับเหมาแต่ละคนแบบพร้อมแบบฟอร์มขอมีบัตรผ่านเข้าโรงงาน ไปให้กับหัวหน้าผลิตภัณฑ์ความปลอดภัย ตรวจสอบที่ป้อมหน้า(Main Gate CPL Plant) เท่านั้น พร้อมกับหลักฐานแนบดังนี้
 - แบบฟอร์มประวัติผู้รับเหมา (ตามเอกสารแนบ 2) ของทุกคนที่ผ่านการอบรมแล้ว ซึ่งกรอกรายละเอียดพร้อมลายเซ็นคู่ควบงานของ UBE ครบถ้วน
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของทุกคนที่ผ่านการอบรมแล้ว (ให้เจ้าของบัตรรับรองสำเนาถูกต้องด้วย) จำนวน 1 ฉบับ
 - สำเนาภาพถ่ายเป็น Electronic file โดยชื่อ File ให้เป็นผู้เข้ารับการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่บัตร คุณกาญจนา ขญา kanchaya@ube.co.th

(2) เพิ่มเดิมสำหรับงานในที่อับอากาศ

- ใบรับรองแพทย์ ไม่เกิน หก(6) เดือน นับจากวันตรวจ สำหรับกรณีที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ (ตัวจริง พร้อมสำเนา 1 ฉบับ)
- เอกสารรับรองการผ่านการอบรมการทำงานในที่อับอากาศมาแล้ว (ตัวจริง พร้อมสำเนา 1 ฉบับ)
- กรณีเอกสารรับรองการผ่านการอบรมการทำงานในที่อับอากาศ มีอายุเกิน 5 ปี ต้องแนบเอกสารตัวจริง พร้อมสำเนา 1 ฉบับ ของใบรับรองการอบรมทดแทน การทำงานในที่อับอากาศมาด้วย

(3) เมื่อเจ้าหน้าที่ วิศวกรความปลอดภัย ที่ Main gate ตรวจสอบเอกสารและหลักฐานตามข้อ 1.1.2.2 (1) และ 1.1.2.2 (2) ถูกต้องแล้วจะส่งไปให้เจ้าหน้าที่ออกบัตรของหน่วยงาน OSH E ดำเนินการออกบัตรประจำตัว และ สติ๊กเกอร์อนุญาตทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อติดหลังบัตรประจำตัว ให้แล้วเสร็จภายใน 1 วันทำการ

1.1.2.3 กรณีที่ผู้รับเหมาคนใดทำบัตร ที่มอบให้หรือที่ออกให้หาย หรือบัตรฉีกเนื่องคิดคืน 2 วันต้องดำเนินการแจ้งข้อมูลต่องานรักษาความปลอดภัยเพื่อออกบัตรใหม่ (กรณีลืมบัตรครั้งที่ 1 ให้นำสำเนาแบบฟอร์มขอมีบัตรผ่านเข้าโรงงาน (สำเนาใบสีฟ้า) มาแสดงเท่านั้น)

1.2 การอบรมหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch Man)

1.2.1 สำหรับการเข้าทำงานเป็นผู้เฝ้าระวังไฟ กรณีงาน Hot work หรืองานที่มีความเสี่ยงสูงในลักษณะที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ หรือเหตุการณ์ระเบิด

1.2.2 ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมตามข้อ 1.1 และข้อ 1.2.4 แล้วเท่านั้น โดยให้อบรมหัวข้อ Fire watch man ผ่านระบบ Online จากเวปไซต์ของกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) <https://ugwebportal.ube.co.th/safety/index.php>

หรือตาม QR Code ตามแนบด้านล่าง



1.2.3 ส่งเอกสารผ่านการอบรมได้ที่ Main gate CPL.

1.2.4 Fire Chief ทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ในหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ณ สถานที่ดับเพลิง

1.2.5 หลังการอบรมแล้วผู้เฝ้าระวังไฟ จะได้รับบัตรและปลอกแขนสำหรับการปฏิบัติหน้าที่

หมายเหตุ :

- กรณีผู้รับเหมาชาวต่างชาติจะให้กรมวิเทศน์ด้านกฎระเบียบความปลอดภัยด้วย ทั้งนี้ ผู้ควบคุมงานของกลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) จะต้องควบคุมดูแลการทำงานอย่างใกล้ชิด

2. การตรวจสอบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.1 การตรวจสอบความปลอดภัยฯ โดยผู้รับเหมา

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาทุกคนวิเศษจะต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพการทำงาน / การกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่าง ๆ ที่บริษัทตนเองรับผิดชอบทุกวัน และดำเนินการให้มีการแก้ไขทันที

2.2 การตรวจสอบความปลอดภัยฯ

ทุกวัน ระหว่างเวลา 10:00 – 14:30 น. โดย Auditor ได้แก่

- 1) ผู้แทนจากหน่วยงาน OSH E
- 2) ตัวแทนจากหน่วยงานผลิต หน่วยงาน Project Service Center และหน่วยงาน Maintenance ที่แยกเดินตรวจสอบด้วยตนเองในแต่ละวัน

2.2 การประชุมสรุปประจำวัน

1) การประชุมสรุปผลการ Audit

กำหนดให้ตัวแทนจากหน่วยงาน OSH E, PDN (Assistant Manager), PSC และ MTN เข้าร่วมประชุมเพื่อสรุปผลการ Audit เวลา 15.00 น. ของทุกวัน โดยมี guideline checklist จัดเก็บไว้ที่

Drive P:\9TCI_SD\TCI_FY2026_2027 Permanent shutdown (Landing plan)\OSHEAudit

และรายงานผลการตรวจสอบลงในระบบ Plant Patrol ทุกวัน

2) การประชุมผู้รับเหมา

กำหนดให้ตัวแทนจากหน่วยงาน OSH E, PDN (Assistant Manager) เข้าร่วมประชุมกับผู้รับเหมา เพื่อแจ้งข้อมูลที่ต้องปรับปรุง/แก้ไข เวลา 15.30 น. ของทุกวัน

โดยประเด็นที่มีนัยสำคัญ จะนำเสนอในการประชุม S/D ประจำวันต่อไป

3. การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

การจัดเตรียม และเบิกจ่าย PPE สั้นเปลืองบางประเภทที่จำเป็นสำหรับงานซ่อมบำรุงทางหน่วยงาน OSHE ได้จัดเตรียม PPE สำหรับผู้รับเหมา UBE ที่ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงในปริมาณที่มากขึ้นจากภาวะปกติ โดยผู้รับเหมา UBE ที่จะเบิก PPE ต่าง ๆ ต่อไปนี้ ให้ทำการเบิกได้ที่ OSHE ก่อนเวลา 17:00 น. ของทุกวัน สำหรับหลังเวลา 17:00 น. ให้ติดต่อเบิก PPE กับ Fire Chief.

อนึ่ง เพื่อประมาณการใช้อุปกรณ์ PPE ในช่วง GTA ให้หน่วยงานต่างๆ ทำการแจ้งปริมาณที่ต้องการ ตามรายการที่ 1-9 และ ขอบเบิกได้ในเวลาดังกล่าวข้างต้น

PPE อันเนื่องสำหรับผู้รับเหมาจ้าง ได้แก่

1. หน้ากากผ้าเช็ด
2. ถุงมือหนังหนา
3. ปลั๊กอุดหูอุดตึง
4. ชุดกันฝุ่นสีขาว
5. แวนครอบคานกันสารเคมี
6. ใส่รองเท้ากันสารเคมี เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์, แอมโมเนีย, ไฮโดรคาร์บอนอื่นๆ
7. ถุงมือกันสารเคมี
8. ชุดกันสารเคมี ประเภทกรดและด่าง
9. รองเท้าบูทยางกันสารเคมี

PPE ที่มอบสำหรับผู้รับเหมา

1. Safety harness

4. การตรวจและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

การตรวจและส่งเสริมโดยวิธีต่าง ๆ

4.1 การจัดทำข้อมูลข่าวสารความปลอดภัย ลงใน OSHE Information และ Line Group

4.2 การจัดทำป้ายเพื่อการตรวจความปลอดภัย ในงานซ่อมบำรุง

4.3 การสนับสนุนข้อมูลเพื่อการทำ Safety Talk ของผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาทุกคน หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมาทุกบริษัท จะต้องจัดทำมีการพูดคุย เรื่อง ความปลอดภัย หรือ Safety Talk ในตอนเช้าก่อนเริ่มงานของแต่ละวัน โดยชี้แจงให้ผู้รับเหมาในสังกัดตนเองทราบถึงรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

- i. รายละเอียดงานที่จะปฏิบัติ
- ii. อันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- iii. ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย
- iv. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต่อการทำงาน
- v. ตัวอย่างอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและการป้องกัน/แก้ไข
- vi. กิจกรรมความปลอดภัย หรือการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย
- vii. เรื่องอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงาน

5. กฎระเบียบความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุง

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยสำหรับงานซ่อมบำรุง ยังคงให้ยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยต่างๆ ที่เคยยึดถือปฏิบัติในช่วงที่มีการผลิตตามปกติ ดังนี้

- 5.1 **ห้าม**ผู้รับเหมาทุกคนนำบุหรี่และไฟแช็คหรือไฟแช็คไฟฟ้าเข้าไปในเขตผลิตโดยเด็ดขาด
- 5.2 **ห้าม**ผู้รับเหมาทุกคนนำโทรศัพท์, Smart watch ที่สามารถใช้โทรเข้าออกได้ เข้าในเขตผลิต ยกเว้น เฉพาะ Walkie-Talkie ชนิด Intrinsically Explosion Proof และมีการขออนุญาตนำเข้ามาทำงาน พร้อมการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุง (หน่วยงานไฟฟ้า) และต้องมีการติด Sticker การตรวจสอบอย่างถูกต้องแล้วเท่านั้น
- 5.3 **ห้าม**รับประทานอาหารในเขตหวงห้าม
- 5.4 **ห้าม**นอนหลับหรือนอนพักผ่อนในเขตหวงห้ามโดยเด็ดขาด
- 5.5 **ห้าม**ผู้รับเหมาทำการแบ่งน้ำใส่ขวดแยกต่างหาก และ**ห้าม**ใส่สารเสพติดใดๆลงไปในดื่มโดยเด็ดขาด **ห้า**ใช้กระติกหรือถังที่บรรจุน้ำโดยเฉพาะ และ**จัดวาง**ในพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนสารเคมีหรือสิ่งสกปรก
- 5.6 กรณีที่จำเป็นต้องใช้ขวดแบ่งสารระเหยต่าง ๆ เพื่อเข้าทำงาน **ต้อง**มีฉลากปิดบอกให้ชัดเจน โดยแสดงชนิดของสาร ชื่อเรียก ชื่อการใช้งาน ข้อควรระวัง และการปฏิบัติเมื่อเกิดปฏิกิริยากับร่างกายผู้ปฏิบัติงาน
- 5.7 **ห้าม**ผู้รับเหมาเปิด บิด ขัน หมุน ปรับเปลี่ยน วาล์ว หรือกดปุ่มสวิตช์อุปกรณ์ใด ๆ ในโรงงาน รวมถึงการถอดส่วนหนึ่งส่วนของแนวท่อ โดยเด็ดขาด หากต้องดำเนินการให้แจ้งผู้รับเหมาของ UBE โดยตรงให้รับทราบ และเป็นผู้ดำเนินการ
- 5.8 **ห้าม**ผู้รับเหมาใช้ Utility Hose Station ต่างๆ ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้รับเหมา UBE
- 5.9 ช่องเปิด (Manhole) ที่เปิดสำหรับงานในที่อับอากาศ (Confined space) ทุกจุด จะ**ต้องมี**ป้ายเตือนอันตรายแขวนระบุไว้ว่า "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ซึ่งจัดเตรียมป้ายไว้ที่ G-9, UB-3 ขยะหรือ Scrap ต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานซ่อมบำรุง พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานจะต้องรับผิดชอบในการนำมาทิ้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่ทางบริษัทจัดเตรียมไว้ และแยกประเภทอย่างเหมาะสม (ภาพประกอบ 2)
- 5.11 ผู้รับเหมาจะ**ต้อง**ปิดบัตรแสดงคนที่เห็นได้เด่นชัดตลอดเวลาที่อยู่ในเขตโรงงานซึ่งบัตรผู้รับเหมาจะแบ่งออกสังกัดตามแต่ละบริษัท
- 5.12 บริษัทรับเหมาที่มีผู้รับเหมาตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป จะต้องส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของผู้รับเหมา,หรือเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านความปลอดภัยในกรณีผู้รับเหมาที่มีผู้รับเหมาต่ำกว่า 50 คน มาช่วยดำเนินการด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ให้กับ กลุ่มบริษัทอุเบ (ประเทศไทย)

5.13 การนำ Crane และ/หรือ Hoist เข้ามาใช้งานจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพให้เรียบร้อยก่อนทุกครั้ง โดยต้องแนบแบบ ปจ. 2 มาด้วย ซึ่งอายุของการตรวจสอบจะต้องไม่เกินที่ระบุไว้ในแบบ ปจ. 2

5.14 **ห้าม**ผู้รับเหมาจอดรถที่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เสร็จสิ้นแล้วไว้ในเขตหวงห้ามโดยเด็ดขาด และในระหว่างจอดรอเพื่อทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ผู้รับเหมาที่ขับรถจะต้องอยู่ในบริเวณดังกล่าวพร้อมทั้งตั้งเบรคมือและดับเครื่องยนต์ และพร้อมเคลื่อนย้ายรถกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

5.15 Forklift ที่จะนำเข้ามาใช้งานในเขตผลิต จะต้องเป็นเครื่องชนิดลิฟท์และขออนุญาตเฉพาะที่เป็นของ กลุ่มบริษัทอุเบ (ประเทศไทย) เท่านั้น (รวมถึงผู้ขับขี่ต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตตามระเบียบของ กลุ่มบริษัทอุเบ (ประเทศไทย)) ทั้งนี้ หากเป็น Forklift ของผู้รับเหมาและ/หรือผู้ขับขี่จะเป็นพนักงานของผู้รับเหมาต้องมีการอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากหน่วยงาน OSHE อีกครั้งหนึ่ง รถจักรยานและรถจักรยานสามล้อ (ซาเล้ง) ต้องมีสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน และ**ห้าม**โดยสารด้านหลังรถจักรยานสามล้อซึ่งใช้บรรทุกสิ่งของโดยเด็ดขาด

5.17 มาตรฐานความปลอดภัยของน้รั่วรั่ว ให้เป็นไปตามขั้นตอนนี้ตามงาน เรื่องการควบคุมความปลอดภัยในการใช้น้รั่วรั่ว (WI-OS-00-006) สำหรับน้รั่วรั่วที่ติดตั้งใกล้ตัวอุปกรณ์ที่มีโอกาสสัมผัสอุณหภูมิมากกว่า 350 องศาเซลเซียส เช่นบริเวณ Furnace พื้นปูนน้รั่วรั่วต้องเป็นวัสดุที่ทำด้วยโลหะ เท่านั้น

5.18 **ห้าม** ใช้น้รั่วรั่วในการผูกแขวนรถหรืออุปกรณ์อื่นเพื่อใช้ในการดึง ยก อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ผา บิด heat exchanger หรือ bundle ของ heat exchanger เป็นต้น

5.19 หากน้รั่วรั่วที่จะต้องใช้น้รั่วรั่ว หรือต้องใช้ในการรับน้ำหนักของหรืออุปกรณ์ จะต้องจัดให้มีผู้ที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพน้รั่วรั่ว วิศวกรควบคุมความสะอาดตามที่สภาวิศวกรรับรองเป็นผู้สอบแบบ กำหนดรายละเอียด และจะต้องเข้าร่วมตรวจสอบอนุญาตให้ใช้งาน

5.20 **ห้าม**นำอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ใช้หรือติดตั้งโดยไม่ผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานไฟฟ้าของ กลุ่มบริษัท อุเบ (ประเทศไทย) เข้าไปใช้งานในเขตผลิต

5.21 อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ผู้เชื่อม, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, ตู้ควบคุมจ่ายไฟฟ้า ต้องติดตั้งสายดินที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 sq.mm และมีสีเขียว หรือเขียวคาดเหลือง และ ให้ติดสายดินในตำแหน่งที่กำหนดให้เท่านั้น **ไม่อนุญาต**ให้ใช้วิธีดักโลหะใดๆ เพื่อใช้เป็นจุดต่อสายดิน

5.22 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ผู้รับเหมานำมาใช้งานต้องมีการตรวจสอบประจำปีมาแสดงให้กับหน่วยงานไฟฟ้า ก่อนที่จะมีการตรวจสอบจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามแบบในตรวจ Generator (FM-EM-00-070) สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่จัดวางไว้ใกล้กับอุปกรณ์หรือถังเก็บ Hydrocarbon ให้วางไว้ห่างจากถังไม่น้อยกว่า 15 เมตรโดยให้ Hot work permit (rank C) ทำงานตามปกติ หากจำเป็นจะต้องวางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในระยะห่างน้อยกว่า 15 เมตรแต่ต้องไม่น้อย

- กว่า 5 เมตร จะต้องใช้ Hot work permit (rank A) ตามคู่มืออีก 1 ใบ พร้อมจัดเตรียมให้มี Fire Watch Man เฝ้าที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าตลอดเวลา
- 5.23 ผู้ควบคุม/ช่างกระแทกไฟฟ้าต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าช็อต (ระบบ Earth Leak Protection)
- 5.24 **ห้าม**เทียบสายภาคต่อผู้เชื่อม กับโครงนั่งร้าน หรือโครงสร้างอาคาร โดยเด็ดขาด เว้นแต่เป็นงานเชื่อมตัวโครงสร้างอาคาร **ห้ามน**เทียบสายกราวด์กับจุดขึ้นงานมากที่สุด และเครื่องเชื่อมไฟฟ้าเมื่อไม่มีการใช้งานต้องปิดสวิตช์ทุกครั้ง
- 5.25 งานในที่อับอากาศ (Confined Space) ไฟส่องสว่างควรเป็น DC 12-24 V. ชนิด Explosion Proof และปลั๊กไฟที่ใช้ต้องมั่นคงไม่หลวมหลุดง่าย กรณีที่เป็นกระแสสลับ (AC) 220 V. ต้องมี ระบบ Earth Leak Protection โดยให้เป็นไปตามที่หน่วยงานซ่อมบำรุง (หน่วยงานไฟฟ้า) กำหนด
- 5.26 **ห้าม**ขนาช้ายัดถังแก๊สแรงดันสูงบนรถเข็นที่ชำรุด และไม่มีเชือกหรือโซ่ผูกยึดกันล้ม **ห้า**ใช้รถขนย้ายถังชนิดฐาน 3 หรือ 4 ล้อที่แข็งแรง และต้องเปิควาล์วทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งานสำหรับถังสำรองให้ใส่ฝาท่ครอบวาล์วที่หัวถังให้มิดชิด และ **ห้าม** จัดเก็บถังแก๊สสำรองไว้ในพื้นที่เขตโรงงาน
- อนุญาตให้นำถังแก๊สเข้ามาในที่ทำงานเท่านั้น และการขนย้ายจะต้องอยู่ในลักษณะตั้งขึ้น โดยการใช้งานใน เขตโรงงาน ต้องวางอยู่บนรถเข็นที่แข็งแรง หรือบริเวณที่กั้นคานให้เท่านั้น **ห้าม**ผูกไว้กับ โครงสร้างนั่งร้านหรืออุปกรณ์กระบวนการผลิต ในเขตโรงงานโดยเด็ดขาด รวมถึงต้อง มีฝาท่ครอบวาล์วหัวถัง และถังแก๊สที่เป็นถังฯไวไฟ และถังออกซิเจน ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Anti Flash Back) โดยติดตั้งทั้ง 4 จุด ได้แก่
1. ทางออกของ Oxygen Regulator
 2. ทางออกของ Fuel Gas Regulator
 3. Torch ทางด้านที่ต่อกับสายออกซิเจน และ
 4. ด้าน Torch ทางด้านที่ต่อกับสายแก๊สเชื้อเพลิง
- 5.27 **ห้าม** ทูชเช็ด Barricade กับอุปกรณ์ภายในกระบวนการผลิตในเขตโรงงาน ผู้รับเหมา จะต้องจัดหาเสาสำหรับปักทูชเช็ดมาเอง และการล้อม Barricade ต้องขออนุญาตล่อจากพนักงาน UBE ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่โดยพิจารณาอนุญาตความเหมาะสมและความจำเป็นเท่านั้น
- การแสดงเขตพื้นที่ด้วย Barricade (ขาว-แดง) หมายถึงเขตพื้นที่ที่มีสาร Hydrocarbon อยู่ในอุปกรณ์ หรือเป็นบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับ**ห้าม**เข้าโดยเด็ดขาด ซึ่งการเข้าไปทำงานในเขตดังกล่าว จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในงานนั้นๆ และมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ด้านความปลอดภัย ตามปกติโดยเฉพาะเรื่อง Work Permit หรือใช้แสดงการห้ามเข้าพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ
 - การแสดงเขตพื้นที่ด้วย Barricade (เหลือง-ดำ) หมายถึงเขตพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานใดๆ ที่**ไม่**ต้องการให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาของตนเองเข้าไปในพื้นที่ทำงาน เช่น แสดงพื้นที่เพื่อการทำงาน Hot Work ของผู้รับเหมาบริษัท A ซึ่งไม่ต้องการให้มีการ

- (เอกสารแนบ 18) อย่างเคร่งครัด
- ทั้งนี้ผู้ที่มีความจำเป็นต้องนำวัตถุฯ เข้า-ออกในเขต Free Zone ให้ติดต่อแผนก Government Liaison เป็นกรณีไป**
- 5.38 ต้องเข้า-ออกเส้นทางข้าง ว.ร.วัดปกกศุโดย**ไม่ผ่าน**เส้นทางภายในชุมชน และด้านพื้น 7.7
- 5.39 ห้ามออกจากเขตลัดก่อนเวลาที่กำหนดโดยไม่มีการขออนุญาตจากหัวหน้างาน
- 5.40 ต้องใช้หมวกนิรภัยหรือเข็มขัดนิรภัยให้เท่านั้น
- 6. ระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit)**
- ระบบการเปิด Work Permit จะใช้ Work Permit Procedure ที่ประกาศใช้งานตาม Safety Procedure (UP-OS-00-008 เอกสารแนบท้าย) โดยมีการแก้ไขเวลาการ เปิด – ปิด work permit ตามหัวข้อดังนี้
- ทั้งนี้งานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบตอชุมชนใกล้เคียง สามารถดำเนินการได้ตั้งเวลา 19.00 น.เท่านั้น**
- 6.1 ใบอนุญาตทำงาน Cold work permit
- 6.1.1 ระยะเวลาที่จะอนุญาตให้ทำงานได้คือ 07:00-24:00 น. และหลังจาก 24:00 น. สำหรับงานที่ปฏิบัติเสร็จในวันเดียว หากงานนั้นๆ จะต้องใช้เวลามากกว่า 1 วันให้ปฏิบัติตาม ข้อที่ 6.1.3
- 6.1.2 การทำงานต่อหลัง 24:00 น. ให้ผู้ควบคุมงานเปิด Work Permit ใบใหม่ตามขั้นตอนเดิม
- 6.1.3 ใบอนุญาต 1 ใบที่ต้องมีการปฏิบัติงานมากกว่า 1 วัน จะมีอายุใช้ได้ตลอดจนงานเสร็จช่วง S/D โดยทั้งนี้จะต้องมีแบบรายการงานที่ปฏิบัติเป็นเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตเสมอ (เอกสารแนบ 10) โดยมีการลงนามระยะเวลาการต่ออายุ Permit ในเอกสารแนบท้ายใบแต่ละวัน และการส่งกลับให้ดำเนินการหลังจากทำงานแล้วเสร็จ
- 6.1.4 ใบอนุญาตหมดอายุจะต้องส่งกลับไปที่ CCR ทุกครั้ง
- 6.2 ใบอนุญาตทำงาน High risk work permit
- 6.2.1 ใบอนุญาตมีอายุ 07:00-19:00 น.ของทุกวัน
- 6.2.2 การทำงานต่อหลัง 19:00 น.สามารถต่อใบอนุญาต โดยจะต้องมีการลงนามจากผู้ควบคุมงาน ร่วมกับเจ้าของพื้นที่ (Shift Sup.) และ Safety line ตรวจสอบหน้างาน โดยใช้ใบ Work permit เดิม และมีอายุถึง 24:00 น.
- 6.2.3 การทำงานต่อหลัง 24:00 น.ให้ผู้ควบคุมงานเปิด Work Permit ใบใหม่ตามขั้นตอนเดิม
- 6.2.4 ใบอนุญาตหมดอายุจะต้อง ส่งกลับไปที่ CCR ทุกครั้ง
- 6.3 ใบอนุญาตทำงาน Hot Work permit
- 6.3.1 ใบอนุญาตมีอายุ 07:00-19:00 น.ของทุกวัน
- 6.3.2 การทำงานต่อหลัง 19:00 น.สามารถต่อใบอนุญาต โดยจะต้องมีการลงนามจากผู้ควบคุมงานร่วมกับเจ้าของพื้นที่ (Shift Sup.) และ Safety line ตรวจสอบหน้างาน โดยใช้ใบ Work permit เดิม และมีอายุถึง 24:00 น.

- ผ่านเข้าพื้นที่ของพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง, แสดงพื้นที่ที่เพื่อการทำงาน High Pressure Water Jet เพื่อล้างอุปกรณ์ของผู้รับเหมาบริษัท X และมีการทำงานบนที่สูงเพื่อป้องกันการตกลงของอุปกรณ์ เป็นต้น
- 5.28 **ห้าม**ใช้เวนคานีร์ก๊อเลนส์ตีตัวหรือฉาบปรอง **ห้า**ใช้เลนส์ขาวใส หรือ ชนิดเลนส์ Indoor/Outdoor ตามแบบที่ กลุ่มบริษัทยูเบส (ประเทศไทย) กำหนดเท่านั้น หรือใช้เป็นประเภทครอบคานกับสารเคมีชนิดเลนส์ขาวใสก็ได้
- 5.29 ผู้รับเหมาต้องแต่งกายรัดกุม สวมเสื้อแขนยาว กรณีสวมเสื้อเชิ้กที่ก่อเกิดอันตรายหรือจุดจับให้เรียบร้อย
- 5.30 **ห้าม**ผู้รับเหมาใช้ Eye Washer & Shower สำหรับล้างอุปกรณ์ ทั้งนี้ จะอนุญาตเฉพาะกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น
- 5.31 **ห้าม**นำเครื่องมือเพื่อไปทำงานบนที่สูงโดยไม่มีสิ่งผูกมัดเพื่อป้องกันการตกจากที่สูง **ห้า**ผู้รับเหมาห้ามการป้องกันการตกหล่นเมื่อทำงานบนที่สูง
- 5.32 **ห้าม**พนักงาน UBE และผู้รับเหมาใช้รับดับเพลิงเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆนอกเหนือจากการดับเพลิงหรือใช้ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินโดยเด็ดขาด เว้นแต่จะมีการอนุมัติจาก IRPC โดยผู้จัดการโรงงานต้องทำหนังสือขออนุมัติไปยัง IRPC เป็นกรณีพิเศษ
- 5.33 **ห้าม**ทำงานต่างระดับในแนวตรงกัน เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันถึงของตกหล่น และผลกระทบอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ด้านล่าง หรืออุปกรณ์เครื่องจักรที่อยู่ด้านล่าง
- 5.34 **ห้าม**ทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ติดกระแสปะไฟฟ้า **ห้า**ติดกระแสปะไฟฟ้าและ แวน Tag Logout Tag-out (LOTO) ตาม (UP-EM-01-001) และใช้ระบบกุญแจในการล็อกโดยเคร่งครัด
- 5.35 **ห้าม** Start เครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยไม่มี Single line diagram ที่ผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานไฟฟ้า (เอกสารแนบ 7) จัดทำโดยบริษัทผู้รับเหมา เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทุกเครื่องจะต้องมี Daily check list (เอกสารแนบ 8) เพื่อตรวจสอบสภาพเป็นประจำวันทุกวัน และหากมีการดัดแปลง (modify) การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ จะต้องนำไปตรวจสอบใหม่โดยหน่วยงานไฟฟ้าทุกครั้ง ทั้งนี้จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานโรงงาน การติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว (WI-EM-00-039)
- 5.36 การถ่ายภาพโดยพนักงาน UBE ในเขตผลิตและคลังสินค้า**ห้าม**ขออนุญาต Hot Work Permit ด้วยทุกครั้ง ส่วนการถ่ายภาพในเขตทั่วไปต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการสูงสุดของหน่วยงานขึ้นไป แต่ไม่ต้องการใบอนุญาตทำงาน
- สำหรับการถ่ายภาพ โดยผู้รับเหมาในทุกพื้นที่จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้จัดการโรงงาน โดยใช้แบบฟอร์มใบขออนุญาต ถ้าหากสำหรับผู้รับเหมา
- 5.37 **การนำวัตถุ เครื่องมืออุปกรณ์ รวมทั้งสิ่งปฏิกูลหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ววัตถุ เข้า-ออกเขตปลอดอาคาร (Free Zone) ให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติของการนำสินค้าเข้า-ออกภายในเขตปลอดอาคาร**

- 6.3.3 การทำงานต่อหลัง 24:00 น.ให้ผู้ควบคุมงานเปิด Work Permit ใบใหม่ตามขั้นตอนเดิม
- 6.3.4 ใบอนุญาตหมดอายุจะต้อง ส่งกลับไปที่ CCR ทุกครั้ง
- 6.4 ใบอนุญาตทำงาน Confined Space permit
- 6.4.1 ใบอนุญาตมีอายุ 07:00-19:00 น.ของทุกวัน
- 6.4.2 การทำงานต่อหลัง 19:00 น.สามารถต่อใบอนุญาต โดยจะต้องมีการลงนามจากผู้ควบคุมงาน ร่วมกับเจ้าของพื้นที่ (Shift Sup.) และ Safety line ตรวจสอบหน้างาน โดยใช้ใบ Work permit เดิม และมีอายุถึง 24:00 น.
- 6.4.3 การทำงานต่อหลัง 24:00 น.ให้ผู้ควบคุมงานเปิด Work Permit ใบใหม่ตามขั้นตอนเดิม
- 6.4.4 กรณีมีงาน High Risk Work, Hot Work ร่วมด้วย ให้เปิด High Risk Work, Hot Work, Permit ด้วย โดยให้ขึ้นคอนการปฏิบัติตามข้อ 6.2 และ 6.3
- 6.4.5 กรณีเป็นงาน Cold Work ให้ใช้เฉพาะ Confined Space Entry Permit เท่านั้น
- 6.4.6 **เมื่อใบอนุญาตหมดอายุจะต้องส่งกลับไปที่ CCR ทุกครั้ง**
- หมายเหตุ**
- ต้องจัดให้มี ผู้ควบคุมงาน ประจำบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลาโดยอาจทำหน้าที่ควบคุมการทำงานในที่อับอากาศหลายชุด การทำงานในบริเวณพื้นที่เดียวกันในคราวเดียวกันก็ได้ ทั้งนี้ ต้องสามารถมาถึงแต่ละจุดการทำงานได้อย่างรวดเร็วในพื้นที่ที่มีเหตุฉุกเฉิน
 - จะต้องมีการจัดเตรียม Fire Watch Man / Confined Watch Man ให้เพียงพอ และเหมาะสมต่อความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน โดยงาน Hot Work ต้องมี Fire Watch Man 1 คนต่อรัศมีการทำงานไม่เกิน 15 เมตร และต้องมี Confined Watch Man 1 คนต่อการทำงานจุดที่มีการผ่านเข้าออกที่ Manhole หรือช่องเปิด อยู่ในระยะที่สามารถควบคุมได้ทั่วทั้ง
 - กรณีงาน X – Ray ให้ปฏิบัติงานได้หลังเที่ยงคืน (00:30 – 05:00) โดยให้ถือเป็น งาน Hot work
 - กรณีต้องทำงานอย่างต่อเนื่องเกิน 24:00 น. ต้องได้รับการอนุมัติจาก Plant Manager

7 การควบคุมความปลอดภัยในงานพิเศษที่มีความเสี่ยงสูง

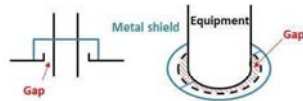
7.1 งาน Hot Work

- การเตรียมพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน Hot work บนพื้นดิน (Ground floor) และบนชั้นลอยหรือสูงจากพื้นดิน (Elevated floor)**
1. ต้องมีมาตรการควบคุมป้องกันสะเก็ดไฟไม่ให้กระเด็นออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน จนเกิดอันตรายต่อทรัพย์สินหรือผู้ปฏิบัติงานได้ โดยตัวอย่างวิธีการป้องกันการรั่วไหลของประกายไฟได้ดังนี้
- จัดเตรียมผ้ากันไฟ (Fire blanket) ให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน

- คัดตั้งภาวครอบประกายไฟ (Welding spark tray) หรือผ้ากันไฟ (Fire blanket) บริเวณด้านบนหรือใต้พื้นที่มีรูหรือช่องว่าง
- การปิดรูหรือช่องว่าง ที่เกิดจากอุปกรณ์แนวตั้ง เช่น หอคั่น (Distillation column) และระบบท่อ (Piping) สามารถทำได้โดยการติดตั้ง Metal shield หรือผ้ากันไฟ

ทั้งนี้มาตรการแนวทาง อาจมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ และความเสี่ยงของพื้นที่ปฏิบัติงาน

อื่นๆ



รูปที่ 7.1.1 การปิดรูหรือช่องที่เกิดจากอุปกรณ์แนวตั้ง



รูปที่ 7.1.2 การปิดช่องระบายเปิด (Open drain line)

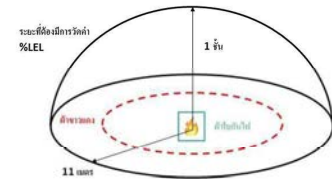
2. ต้องมีถังดับเพลิง Stand by ในพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง ทั้งนี้หากมีการนำถังดับเพลิงขึ้นไป Stand by บนที่สูง ต้องมีมาตรการป้องกันการตกที่เหมาะสม
3. ต้องมีการตรวจเช็คปริมาณของสารไวไฟ โดยวัดค่าความเข้มข้นต่ำของสารเคมีที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (%LEL) ในบริเวณที่ทำงาน Hot work โดยแบ่งออกเป็น
 - 3.1 การเตรียมสภาพและพื้นที่ก่อนปฏิบัติงาน Hot work บนพื้นดิน (Ground floor)

ให้ดำเนินการตรวจวัดในระยะ 11 เมตรจากบริเวณที่ทำงาน Hot work
 - 3.2 การเตรียมสภาพและพื้นที่ก่อนปฏิบัติงาน Hot work บนชั้นลอยหรือสูงจากพื้นดิน (Elevated floor)

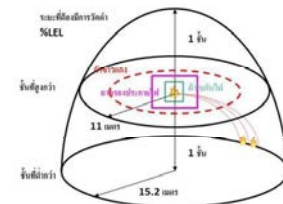
ให้ดำเนินการตรวจวัด

 - บริเวณรัศมี 11 เมตร (ตามแนวระนาบ) จากบริเวณที่ทำงาน Hot work

- บริเวณชั้นบน และ/หรือชั้นล่าง (ตามแนวตั้งฉาก) ของบริเวณที่ทำงาน Hot work
- บริเวณชั้นล่าง ให้ตรวจวัดในบริเวณรัศมี 15.2 เมตร เพื่อให้ครอบคลุมระยะการตกที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยต่างๆ เช่น ทิศทางการเคลื่อนที่ของก๊าซ, ทิศทางและความเร็วลม เป็นต้น



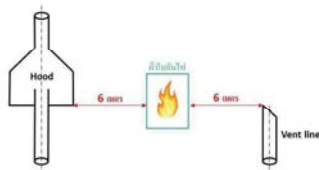
รูปที่ 7.1.3 การเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน Hot work บนพื้นดิน (Ground floor)



รูปที่ 7.1.4 การเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน Hot work บนชั้นลอยหรือสูงจากพื้นดิน (Elevated floor)

การเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน Hot work บริเวณใกล้เคียง Vent line หรือ Hood ของ RTO ซึ่งอาจมีไอระเหยของสารเคมีไวไฟ (Flammable Gas)

1. ต้องรักษาระยะห่างอย่างน้อย 6 เมตรระหว่างงาน Hot work และ Vent line หรือ Hood ของ RTO
2. หากไม่สามารถรักษาระยะห่างตามข้อกำหนดได้ และมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานดังกล่าว ต้องทำการแก้ไข Vent line ชั่วคราว โดยติดตั้ง Vent line ใหม่ ให้ห่างจากงาน Hot work อย่างน้อย 11 เมตร
3. หากไม่สามารถแก้ไข Vent line ชั่วคราวได้ ต้องหยุดการทำงาน Hot work นั้นทันที และดำเนินการในช่วง Shutdown แทน



รูปที่ 7.1.5 การเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน Hot Work บริเวณใกล้เคียง Vent line หรือ Hood

7.2 งานบนที่สูงงานนั่งร้าน

- 7.2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ Safety harness และคล้องเกี่ยวกับโครงสร้างที่แข็งแรงทุกครั้งเมื่อทำงานบนพื้นที่โดดเด่นหรือสระ พื้นที่เสี่ยงต่อการพลัดตก และ/หรือพื้นที่ไม่มีราวกันตก ซึ่งมีความสูงตั้งแต่ 2 เมตร (นับจากพื้นถึงจุดที่ยืน)
- 7.2.2 นั่งร้านที่สูงไม่เกิน 2 เมตรต้องได้รับการติดตั้งให้เหมาะสมและได้มาตรฐานเช่นเดียวกับนั่งร้านที่มีความสูงเกิน 2 เมตร ทั้งนี้ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบมิติเพื่อใช้งาน
- 7.2.3 นั่งร้านที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรแต่ไม่เกิน 21 เมตร หรือติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์ที่สูงจากระดับที่ไม่ปลอดภัยตั้งแต่ 2 เมตรแต่ไม่เกิน 21 เมตร จะต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรเครื่องกล หรือโยธาของผู้รับเหมา เฉพาะที่ปีน กว. และยังไม่พบรอยร้าว เท่านั้น พร้อมกันแบบติดตั้งนั่งร้านที่มีลายเซ็นตรวจสอบการติดตั้งตามแบบ

ในกรณีที่สูงเกิน 21 เมตร แต่ไม่เกิน 25 เมตร ให้วิศวกรโยธาของผู้รับเหมา ที่มีใบ กว. (ภาค) และยังไม่พบรอยร้าว เท่านั้น ลงนาม เพื่อบริรองโครงสร้างก่อนเริ่มทำงานบนนั่งร้านดังกล่าว พร้อมกันแบบ แบบติดตั้งนั่งร้านและ แบบคำนวณที่มีลายเซ็นตรวจสอบการติดตั้งตามแบบ

- 7.2.4 นั่งร้านสูงตั้งแต่ 25 เมตรหรือติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์ที่สูงจากระดับที่ไม่ปลอดภัยตั้งแต่ 25 เมตร จะต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรโยธาที่มีใบ กว. (สามัญหรือวุฒิ) และยังไม่พบรอยร้าว เท่านั้น ลงนาม เพื่อบริรองโครงสร้างก่อนเริ่มทำงานบนนั่งร้านดังกล่าว พร้อมกันแบบ แบบติดตั้งนั่งร้านและ แบบคำนวณที่มีลายเซ็นตรวจสอบการติดตั้งตามแบบ

ระดับวิศวกรโยธา	ออกแบบได้สูง	ตรวจสอบอนุญาตได้
ภาคี	ไม่เกิน 25 เมตร	ได้ทุกระดับความสูง

สามัญ	ได้ทุกระดับความสูง	ได้ทุกระดับความสูง
วุฒิ	ได้ทุกระดับความสูง	ได้ทุกระดับความสูง

- 7.2.5 จะต้องจัดเตรียม Safety Net เพื่อป้องกันสิ่งของตกลงมาข้างล่าง หรือในกรณีที่ไม่สามารถใช้ Safety Net ได้ จะต้องกั้นบริเวณไม่ให้มีการทำงานหรือมีคนเดินผ่านด้านล่าง และติดป้ายเตือนอันตราย ระวังวัตถุตกหล่นจากที่สูง
- 7.2.6 ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 2 เมตร และ/หรือผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง ซึ่งเป็นพื้นที่โดดเด่นหรือสระ เช่น หลังคาอาคาร, ไซโล หรือหอสูง ที่ไม่มีราวกันตก ต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยที่ห้องพยาบาล UBE (เอกสารแนบ 9) และใช้เอกสารแนบที่ 16 ในการจองเพื่อเข้ารับการตรวจฯ ซึ่งหากตรวจผ่าน จะได้รับสัญลักษณ์ผ่านการตรวจจากพยาบาลติดที่หมวกและบัตร ตลอดจนการป้องกันผู้ปฏิบัติงานตกจากที่สูง



7.3 งาน Confined Space

- 7.3.1 ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานใน Confined Space ต้องจัดเตรียมพัดลมระบายอากาศ มาให้เพียงพอ ซึ่ง Spec.ของอุปกรณ์ตรงกับข้อกำหนดของแต่ละพื้นที่ และต้องมีผู้ช่วยเหลือ (Confined Watch Man) ที่ Man hole หรือช่องเปิดตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน
- 7.3.2 ต้องมีการตรวจสอบสภาพนั่งร้านตามที่ Work Permit Procedure ระบุอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะสารไวไฟ, สารพิษ และออกซิเจน
- 7.3.3 การเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศซึ่งไม่สามารถสื่อสารกับบุคคลด้านนอกโดยอุปกรณ์ใดๆ ได้ ให้ใช้ Life line ในการสื่อสารเพียง 1 เส้น เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุการกระตุกสาย (Life line ไม่ใช่อุปกรณ์ช่วยชีวิต) วัตถุประสงค์เพื่อต้องการสื่อสารกับ Confined Watch Man เท่านั้น
- 7.3.4 Confined Watch Man หรือผู้ช่วยเหลือ ต้องมีการ บันทึกชื่อผู้ผ่านเข้าออกในแบบบันทึกทุกครั้ง
- 7.3.5 ผู้ที่เข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศและผู้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานในการทำงานในที่อับอากาศ และอบรมบทพจนานุกรมตามกฎหมายกำหนด (โดยดูจากใบ Certificate) และมีการรับรองการตรวจสอบสุขภาพ ซึ่งออกผลการไม่เกิน 6 เดือน นับจากรวันที่ตรวจ
- 7.3.6 เอกสารใบ Certificate และใบรับรองในข้อ 8.3.5 ต้องนำพียงเอกสารฉบับจริง และสำเนา 1 ชุด โดยนำมาขึ้นที่สถานีดับเพลิงเพื่อทำคดเกอรัลติดที่บัตร ก่อนวันที่เข้าทำงานไม่น้อยกว่า 2 วัน

หมายเหตุ :

พื้นที่ CPL (CXN Unit), UFA ต้องใช้พัดลมระบายอากาศ Explosion Proof เท่านั้น หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของพัดลมระบายอากาศต้องได้รับอนุญาตจาก Plant Manager

7.4 งานยกเคลื่อนย้ายอุปกรณ์โดยใช้ปั้นจั่นขีมือเคลื่อนที่ (Crane)

- 7.4.1 ผู้ควบคุมงานต้องกำหนดให้มีผู้นำทาง Crane ในการเข้า – ออกพื้นที่ทำงานทุกครั้ง
- 7.4.2 การยกของด้วย Crane ต้องมีผู้ให้สัญญาณ คอยให้สัญญาณทุกครั้ง
- 7.4.3 ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณและ ผู้ติดเกาะวัสดุ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร การปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวตามที่กฎหมายกำหนด
- 7.4.4 Crane เมื่อทำงานจะต้องเปิดไฟหรือให้สัญญาณอื่นใดเพื่อแสดงให้เห็นว่า Crane กำลังทำงาน
- 7.4.5 **ห้าม**มีการปฏิบัติงานใด ๆ ทั้งสิ้นได้ Boom หรือจุดที่มีการยกของของ Crane และต้องมีการกำหนดพื้นที่เขตห้ามเข้า / ห้ามผ่านให้ชัดเจน
- 7.4.6 ในช่วงกลางคืนถ้าจำเป็นต้องใช้ Crane จะต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอทุกครั้ง
- 7.4.7 กรณีหยุดพักการใช้ Crane จะต้องลด Boom ให้สุดและจัดเก็บให้เรียบร้อย
- 7.4.8 Crane/ Hiab ทุกคันที่จะนำเข้าไปใช้งานต้องผ่านการตรวจสภาพตาม WI-OS-01-008
- 7.4.9 ต้องมี Lifting Diagram เพื่อชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 7.4.10 **ห้าม**ใช้ Soft sling ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบตามแบบฟอร์ม FM-OS-01-018
- 7.4.11 **ห้าม**ใช้รอกโซ่ หรือรอกโยก ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบตามแบบฟอร์ม FM-OS-01-019
- 7.4.12 **ห้าม** ทำการกวัดกวาดด้วยปั้นจั่นหากมีฝนและ/หรือ มีความเร็วลม มากกว่า 10 m/s ซึ่งอาจเกิดอันตรายจากการยกได้

**7.5 งานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีลักษณะพิเศษ**

- 7.5.1 **ต้อง**มีการตรวจสอบเครื่องมือหรืออุปกรณ์ดังกล่าวก่อนและหลังจากการใช้งาน โดยผู้ควบคุมงานและหัวหน้างานของผู้รับเหมา
- 7.5.2 ผู้ที่ใช้งานต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเป็นอย่างดี
- 7.5.3 สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้เหมาะสมกับการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีลักษณะพิเศษ



รูปที่ 7.6.1 Modified Stinger Approval Tag

หมายเหตุ: งานที่ทำให้เกิดเสียงดังรำคาญไปยังชุมชนรอบข้างโรงงาน ผู้ควบคุมงานจะต้องแจ้งให้หน่วยงาน OSHE ทราบล่วงหน้าเพื่อการแจ้งต่อชุมชน และกำหนดให้ทำได้ไม่เกิน 19.00 น. เท่านั้น กรณีทำงานเกิน 19.00 น. ต้องได้รับอนุญาตจาก Production Manager ขึ้นไป

7.7 งานที่ต้องใช้รถกระเช้า (Boom lift, X-lift)

- 7.7.1 ผู้ที่ทำหน้าที่บังคับรถกระเช้า ต้องผ่านการอบรม และมีใบรับรองพร้อมไว้ตรวจสอบ
 - 7.7.1.1 **ต้อง**มีใบรายงานผลการตรวจสภาพรถกระเช้าโดยใช้ข้อ 2 หรือใบรับรองของเจ้าของรถผู้รับเหมา
- 7.7.2 ผู้ปฏิบัติงานบนรถกระเช้า **ต้อง**ผ่านการตรวจสุขภาพการทำงานบนที่สูงที่ห้อง First Aid ของบริษัท
- 7.7.3 หัวหน้าผู้รับเหมา **ต้อง**ตรวจสอบสภาพรถกระเช้าตามแบบฟอร์มของบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของรถกระเช้า พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพรถให้พร้อมใช้งาน
- 7.7.4 ผู้ปฏิบัติงานบนรถกระเช้า **ต้อง**สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนคาดนิรภัย และอื่นๆตามปัจจัยเสี่ยง พร้อมทั้งสวมใส่เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Safety Harness)
- 7.7.5 น้ำมันที่ถือ **ต้อง**ไม่เกิน 75% ของกักตุนน้ำหนักในการยกของรถกระเช้า
- 7.7.6 ในระหว่างการปฏิบัติงานรถกระเช้า **ต้อง**มีสัญญาณไฟบีบแตรหรือไฟสัญญาณเตือนทำงานบนตัวรถตลอดเวลา

- 7.5.4 การใช้งาน Air line : หน้าที่ากทุกชุด ต้องแนบใบอนุญาตครอบครองชุดทักซ์ และหลักฐานการตรวจสอบตามแบบฟอร์มของบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของ Air line / SCBA พร้อมทั้งปรับปรุงอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน โดยให้นำอุปกรณ์ทุกชิ้นมาที่สถานีดับเพลิงเพื่อตรวจสอบและออก Tag อนุญาตให้สำหรับแขวนที่เครื่องควบคุม แต่จะมีสติ๊กเกอร์ติดที่ถังบรรจุก๊าซ (เอกสารแนบ 12) ซึ่งหากอุปกรณ์ที่นำมาตรวจมีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน Tag จะมีอยู่ไม่เกิน 1 เดือน

หมายเหตุ : สำหรับงานที่กล่าวมาแล้วข้างต้นหากมีการพิจารณาแล้วว่าจะมีการวิเคราะห์งานเป็นกรณีพิเศษ จะต้องให้มีการทำ JSA ทุกครั้ง

7.6 High Pressure Jet Cleaning Work

- 7.6.1 ผู้ปฏิบัติงาน (Jetter) **ต้อง**ผ่านการอบรม การทำงาน High Pressure Water Jet
- 7.6.2 อุปกรณ์ต่อพ่วง ของสาย High Pressure อยู่ในสภาพที่ดี และมีการ Lock จุดต่อทุกจุด
- 7.6.3 ความยาวของ Stinger อย่างน้อยต้องยาวกว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวนั้น
- 7.6.4 ผู้ควบคุม Dump Valve **ต้อง**มีความเข้าใจกับ Jetter ในการให้สัญญาณ สังเกต (กรณี พื้นที่ทำงานไม่อำนวย ให้ Jetter ควบคุม Dump Valve ได้ด้วยตัวเอง)
- 7.6.5 **ต้องมี** Back-out Protector ในกรณีที่เป็นสายอ่อน
- 7.6.6 **ต้อง**ทำการ ปิดล้อมพื้นที่ทำงานด้วยผ้าใบ หรือผ้าพลาสติก
- 7.6.7 **ต้องมี**ผู้รับเหมาควบคุม Pump ตลอดเวลาในการทำงาน Jet Cleaning
- 7.6.8 **ห้าม** หันปลาย Jet Nozzle ตรงไปยังบุคคล/ **ห้าม** ถัด High Pressure water Jet 15 ฟุต พื้นทรายหรือ โคลน/ **ห้าม** เปลี่ยน หัว Nozzle Jet ในขณะที่เครื่องยังทำงานอยู่
- 7.6.9 กรณีผู้ปฏิบัติงาน (Jetter) ทำงานติดต่อกันเกินกว่า 2 ชม.ต่อเนื่อง **ต้อง**มีการพักเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที
- 7.6.10 **กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายสายฉีด Stinger หรือหัวฉีด ต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าผู้จัดการแยกเข้าไป และต้องปรับปรุงประเภทของ Work Permit เป็น Rank A**

ทั้งนี้เป็นไปตาม Safety rule เรื่อง How to operate high pressure water jet (SR-OS-00-001)

8 มาตรการควบคุมการเข้า-ออก ของผู้รับเหมาในช่วง S/D

ให้เป็นไปตามกฎระเบียบงานรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมางาน S/D

8.1 การใช้เส้นทางผ่านเข้าทำงาน

หลังจากที่มีหลักฐานผ่านการอบรมความปลอดภัย และมีการแล้ว โดยขึ้นขึ้นดังนี้

- 8.1.1 ผู้รับเหมาที่ยังไม่ได้รับบัตรประจำตัวชนิดมีรูปถ่าย ให้ผู้นำเข้าชูป้ายที่นั่นไปแสดงแก่ ควบ. จุด Main gate CPL Plant (ไม่รับฉบับถ่ายเอกสาร) พร้อมเก็บมอบบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรที่ทางราชการออกให้ซึ่งมีรูปถ่ายของบัตรแสดงอยู่ด้วย ควบ. จะมอบบัตรผ่านชั่วคราว (ภาพประกอบ 1)ให้กับผู้ที่มีรายชื่อ ซึ่งสามารถเข้าผ่านเข้าทำงานได้ (และไม่อนุญาตให้ผ่านเข้าหากการแต่งกายไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรการด้านป้องกันโควิด-19)
- 8.1.2 จะต้องคืนบัตรอนุญาตให้ ควบ. เมื่อจะผ่านออกหลังจากเสร็จงานในแต่ละครั้งที่ผ่านออก โดย ควบ. จะส่งคืนหลักฐาน ตามข้อ 9.1.1 ให้
- 8.1.3 ผู้รับเหมาที่ได้รับบัตรประจำตัวแล้ว (บัตรที่มีรูปถ่าย) ไม่ต้องผ่านขึ้นก่อนตามข้อ 9.1.1 สามารถผ่านเข้าได้โดยไม่ต้องแลกเปลี่ยนบัตรใด ๆ และจะต้องติดแสดงบัตรตลอดเวลาในเขตโรงงาน
- 8.1.4 ไม่อนุญาต ให้ผู้มาติดต่อธุระใด ๆ กับผู้รับเหมาผ่านเข้าเขตทางห้ามโดยเด็ดขาด เช่น ผู้มาติดต่อสมัครงาน, ผู้มาติดต่อธุระส่วนตัว เป็นต้น
กรณีผู้ที่มาติดต่อกับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องด้านธุรกิจ เช่น ส่งเอกสาร, ประชุม ซึ่งมีความประสงค์จะเข้าพบที่ Site งานของผู้รับเหมาโดยเหตุจะมีขึ้นในกรณีที่เข้าลักษณะการทำงานจะถือว่าเป็นผู้มาติดต่อทั่วไปโดย ควบ. จะทำการติดต่อให้ผู้รับเหมาคนที่มาติดต่อแจ้งเข้าพบให้ออกไปขึ้นชั้นเพื่อรับรองการเข้าพบก่อน (ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ และควรมีการประสานงานกับผู้มาติดต่อล่วงหน้า เพื่อนัดหมายเวลาเข้าพบ)และให้ออกไปพบด้านนอกเท่านั้น
- 8.1.5 รถของผู้รับเหมาที่มีความจำเป็นต้องจอดที่ลานจอดรถด้านในของบริษั หน่วยงาน OSHE จะ **อนุมัติเฉพาะรถจักรยานยนต์**จำนวน 10 คันที่ออกให้เฉพาะงานช่วง S/D เท่านั้นให้กับผู้ควบคุมงานของบริษัทเพื่อแบ่งจ่ายให้กับบริษัทผู้รับเหมาต่อไปและให้ผู้รับเหมาต้องคืนบัตรนี้ให้ผู้ควบคุมงานเมื่อจบงาน S/D และบัตรจอดรถชั่วคราวที่แจกให้ใช้ในการเข้ามาจอดรถในการส่งหรือรับของโดยอนุญาตให้จอดได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง ส่วนไม่เกิน 10 ไม
- 8.1.6 กรณีผู้ที่ต้องผ่านเข้า G-4 เพื่อนำส่งวัสดุหรือสิ่งของที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานของผู้รับเหมา ถือว่าบุคคลที่นำส่งของดังกล่าว เป็นผู้มาติดต่อ ให้ทำการแลกหลักฐาน เช่นเดียวกับผู้มาติดต่อปกติโดยบัตรผ่านนี้จะป็นบัตรผ่านยานพาหนะชั่วคราวที่เป็นสีแดงและอนุญาตให้ออกส่งของได้ในจุดส่งของและไม่เกิน 1 ชั่วโมง

- 8.1.7 ไม่อนุญาตให้นายานพาหนะรับส่งคนงานของผู้รับเหมาผ่านเข้า G-4 โดยเด็ดขาด จะอนุญาตให้ผ่านได้เฉพาะรถที่ต้องบรรทุก สิ่งของเพื่อนำไปทำงานหรือส่งของเข้าทำงานเท่านั้น ซึ่งการปฏิบัติเกี่ยวกับการนำยานพาหนะเข้ามีการปฏิบัติ ดังนี้
- 8.1.7.1 ผู้รับจ้างจะต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยแล้ว และปฏิบัติตามข้อ 9.1.1-9.1.3
- 8.1.7.2 ผู้รับจ้างจะต้องมีใบอนุญาต (หากไม่มีจะไม่นับอนุญาตให้ผ่านเข้า) และต้องมอบใบขับขี่ไว้ให้กับ ปรก. โดย ปรก. จะมอบบัตรผ่านชั่วคราวยานพาหนะให้ **ห้ามเปลี่ยนให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ตนเองเป็นผู้ขับ** และใช้ใบอนุญาตของถนนแบบโดยเด็ดขาด และให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. ทุกพื้นที่ในเขตโรงงาน (ชุมชนและรอบนอกโรงงาน ไม่เกิน 40 กม./ชม.)
- 8.1.7.3 ยานพาหนะพิเศษ เช่น รถบรรทุก , รถ Crane , รถ Hiab ที่จะผ่านเข้า เขตโรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบยานพาหนะ ตามระเบียบก่อนเข้า
- 8.1.7.4 รถบรรทุกวัสดุต่างๆ หรือรถ Crane ที่เข้าในแต่ละพื้นที่ ให้ใช้ประตู G-4 ในการผ่านเข้า-ออก
- 8.1.8 การเข้าทำงานของบุคคล (UCHA CPL และ UFA Plant) ให้เข้า-ออกที่ Main gate CPL Plant, G-9, G-4
- 8.1.9 ผู้รับเหมาที่จะนำรถจักรยานและรถจักรยานสามล้อ (ซาเล้ง) เข้ามาใช้ในเขตโรงงานกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) เฉพาะช่วง S/D ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน OSHE ก่อน หลังจากนั้นทางหน่วยงาน OSHE จะออกบัตรอนุญาตให้ **ไม่เก็บเงินค่าละ s คับ** และติดแสดงไว้ที่รถจักรยานให้ชัดเจน (เอกสารแนบ 4)
- 8.1.10 เพื่อความเหมาะสมในการควบคุมการเข้าออกของผู้รับเหมา short term ในกลุ่มบริษัท UBE จึงกำหนดระเบียบปฏิบัติดังนี้
- 8.1.10.1 ผู้รับเหมา short term จะได้รับสิทธิ์ให้เข้าออกเฉพาะ โรงงานที่จะส่งไปปฏิบัติงานเท่านั้น ห้ามมิให้ ผู้รับเหมา short term เข้าออกหรือขอ work permit ผ่านโรงงานอื่นที่ไม่ได้เข้าไปทำงาน
- 8.1.10.2 ในการเข้าออกเขตผลิต จะเข้าได้เมื่อมีหัวหน้างาน นำ work permit และรายชื่อ มาขึ้นให้ปรก ตรวจสอบก่อนเท่านั้น ทั้งช่วงเช้า บ่ายหรือเย็น
- กรณีเข้าเขตผลิตไม่พร้อมกัน หัวหน้างานต้องนำสำเนา work permit ฉบับสำหรับผู้ขออนุญาตมารับคืนทันทีหลัง (Cold work : ใช้สำเนาที่ 1 ส่วน Hot Work, High Risk, Confined Space) ใช้สำเนาที่ 2 เท่านั้น ห้ามนำฉบับสำเนาไว้แสดงที่พื้นที่ทำงานออกไปเด็ดขาด)
 - กรณีต้องการออกจากเขตผลิตไป แล้วต้องกลับเข้ามาอีก ให้ผู้รับเหมา short term แจ้งปรก ตรวจสอบรายชื่อที่มาจาก logbook ของอก จะอนุญาตให้เข้าได้

- วันที่จะมีการนำออก พร้อมจัดเตรียมเอกสารอุปกรณ์เป็นต้นๆ และแจ้ง ปรก. ตรวจสอบก่อนถ่ายรูป (เอกสารแนบ 5)
- 8.2.2.3 เพื่อป้องกันการปะปนกันของสิ่งของเครื่องมือต่าง ๆ ระหว่างผู้รับเหมา ควรจัดทำเครื่องหมาย/สัญลักษณ์บนสิ่งของนั้น เช่น อุปกรณ์สีวัน, ดั้งดับเพลิง ฯ ก่อนที่จะนำเข้ามาใช้งานในเขตโรงงาน
- 8.3 การอพยพและตรวจสอบจำนวนผู้อพยพที่จลรวมพล**
- กรณีมีการประกาศให้อพยพเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ให้ผู้รับเหมาอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัยและใกล้ที่สุด (ภาพประกอบ 2) เมื่อไปถึงจุดรวมพลให้รายงานตัวผู้ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพ โดยให้แจ้งชื่อและสังกัดบริษัทและจำนวน
- 8.4 การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดของกลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย)**
- 8.4.1 **ไม่อนุญาต** ให้ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ของ กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) เช่น น้ำดับเพลิง สายดับเพลิง ถังดับเพลิง เป็นต้น (อนุญาตให้ใช้เฉพาะกรณีมีเหตุฉุกเฉินเท่านั้น)
- 8.4.2 ถังดับเพลิงที่ผู้รับเหมาจะนำเข้ามาใช้งานจะต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน และติดแสดงป้ายผลการตรวจสอบ และมีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน **โดยจะต้องมีค่า Fire Rating ไม่น้อยกว่า 4A : 4B-C** ถ้า Rating น้อยกว่า ต้องเพิ่มจำนวนถังดับเพลิง
- 8.4.3 กรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดจะต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาของ UBE ทราบทันทีแม้จะเป็นอุปกรณ์ดับเพลิงของผู้รับเหมาเองก็ตาม
- 8.5 ผู้รับเหมาที่มีอาการเจ็บป่วยและต้องการไปที่ห้องปฐมพยาบาลหรือรักษาอาการเจ็บป่วย**
- สามารถใช้บริการได้ที่ห้องพยาบาลของ UCHA CPL. โดยแจ้งผู้ควบคุมงาน เพื่อพาไปยังห้องพยาบาล

9 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านอาชีวอนามัย

9.1 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- 9.1.1 ผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงทุกคนจะต้องจัดเก็บวัสดุที่เกิดจากงานซ่อมบำรุง โดยไม่มีขยะหรือ Scrap เหลือตกค้างในบริเวณก่อสร้าง หรือพื้นที่ทำงาน โดยจะต้องจัดเก็บทุก ๆ วัน หลังเลิกงาน และนำขยะมาทิ้งตามจุดรองรับแบบแยกประเภทที่กำหนดไว้
- 9.1.2 **ห้าม**ทิ้งขยะหรือ Scrap หรือวัสดุอื่นใดลงทางระบายน้ำในเขตโรงงาน โดยเด็ดขาด
- 9.1.3 เสนอนวน (Insulation) ที่ไม่ใช้แล้ว **และต้องเก็บส่งกำจัด** ต้องดำเนินการ ดังนี้
- แยกแยะแผ่นโหลห่อจากเศษอื่นบนวน และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย
 - ต้องบรรจุลงในถุงพลาสติกที่มีสภาพดี ไม่ฉีกขาด และรวบรวบ
 - มัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปทิ้งในภาชนะ และ/หรือพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 9.1.4 เสนอนวน (Insulation) **ที่รอการประกอบกลับ** ต้องดำเนินการ ดังนี้
- ล้อม barricade ให้ครอบคลุมพื้นที่จัดเก็บ
 - ระบุสถานะให้ชัดเจน เช่น รอประกอบกลับ / ไม่ใช้งานรอเคลื่อนย้ายส่งกำจัด

- กรณีออกไปพักกลางวันหรือเย็น ต้องนำใบ work permit ฉบับสำหรับผู้ขออนุญาตออกไปด้วย และหัวหน้างานต้องนำมาแสดงพร้อมกับตัวผู้รับเหมา short term เมื่อจะเข้ามาทำงานใหม่
- ส่วน G-7, G/2 AS production และ G/7/1 Warehouse ห้ามผู้รับเหมา short term ผ่านตลอดเวลา ยกเว้นรถสินค้าที่ควบคุมการเข้าออกโดย AS production และ Warehouse

8.1.10.3 การควบคุมการออกที่ G-4, G-9

- ช่วงเช้า 8:00-12:00 : ห้ามออกจากเขตโรงงาน ก่อนเวลา 11:45
 - ช่วงบ่าย 13:00-17:00 : ห้ามออกจากเขตโรงงาน ก่อนเวลา 16:45
 - กรณีที่ผู้รับเหมา short term เข้าไปทำงานแล้วเสร็จก่อนเวลาในข้อ a) หรือ b) และต้องการออกจากเขตโรงงาน ให้ผู้รับเหมา short term แจ้งเจ้าของพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานมาตรวจความพร้อมเรียบร้อยและขึ้นค่ากับการปฏิบัติงานใน work permit เพื่อแสดงหลักฐานการขอยกจากเขตโรงงาน
- 8.1.10.4 หากต้องการออกก่อนเวลา หรือ มีงาน work permit และต้องการออกจากเขตผลิตในช่วง 17:00-8:00 ให้ดำเนินการดังนี้
- ผู้รับเหมา short term แจ้ง หัวหน้างานตนเอง
 - ผู้รับเหมา short term ลงรายละเอียดใน Log book (เอกสารแนบ 13)

8.2 การขออนุญาตนำวัสดุผ่านเข้า-ออกโรงงาน

จะอนุญาตให้นำวัสดุผ่านออกนอกโรงงานได้เฉพาะที่ประตูหน้า (Main gate) ของแต่ละโรงงานใน กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) โดยจะมีอาคารใช้งานเพียง 1 วันเท่านั้น และมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- สิ่งของ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ผู้รับเหมานำเข้ามาเพื่อใช้งานในเขตโรงงานเพียง 1 วัน (นำเข้าแล้วนำกลับออกไปภายในวันเดียวกัน) ให้กรอกรายละเอียดเมื่อจะนำผ่านเข้าในแบบฟอร์มการขออนุญาตนำวัสดุผ่านเข้า-ออกโรงงาน (ขอได้ที่ ปรก.) (เอกสารแนบ 5) เมื่อจะนำออกในวันนั้นให้นำแบบฟอร์มดังกล่าวให้ ปรก. ตรวจสอบโดยไม่ต้องมีลายมือชื่อผู้รับอำนาจอนุมัตินำวัสดุผ่านออกของ UBE
- สิ่งของ วัสดุ อุปกรณ์ ที่นำเข้ามาใช้งานเกินกว่า 1 วัน จะต้องปฏิบัติดังนี้
- ต้องแจ้งรายละเอียดการนำเข้าตาม แบบฟอร์มการขออนุญาตนำวัสดุเข้า-ออกโรงงาน (เอกสารแนบ 5) โดยสิ่งของ วัสดุ อุปกรณ์ที่จะนำเข้าจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานก่อนการนำเข้าโดยในช่องมีการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอีกครั้งเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการนำเข้า (เอกสารแนบ 5)
- เมื่อจะนำผ่านออกจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานก่อนติดต่อให้ผู้รับอำนาจอนุมัตินำผ่านออกของ UBE ลงนามในแบบฟอร์มการขออนุญาตนำวัสดุเข้า-ออกโรงงานใบใหม่ใน

- ระบุผู้รับผิดชอบ/ เจ้าของกองวัสดุ/ บริษัทที่ดำเนินการ
- ปกคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด ป้องกันการปนเปื้อนเมื่อฝนตก
- ควรน้ำมัน หรือ สารเคมีอื่น ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ห้ามทิ้งลงระบายน้ำโดยเด็ดขาด จะต้องจัดเตรียมภาชนะมารองรับ ก่อนนำไปกำจัดตามข้อกำหนดของโรงงานต่อไป
- เศษโลหะหรืออุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว ให้จัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
- จุดรวมรวมของเสียบนเบื่อนสารเคมี เช่น ภูมิอิ หรือค่าเบื่อนน้ำมัน/สารเคมี, Insulation จัดเตรียมภาชนะรองรับ (Roll Off) ไว้บริเวณริมรั้ว ด้านหลัง G-4 และด้านข้าง Final Check Basin (ภาพประกอบ 2)
- ห้าม**นำสิ่งปนเปื้อน หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ทั้งที่เป็นของเสียอันตราย และไม่เป็นของเสียอันตราย ออกนอกโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด

หมายเหตุ : กำหนดให้ผู้รับเหมาจะต้องทำตามสเปคพื้นที่ทำงานของตนเองเป็นประจำวันทุกวัน

9.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัย

- งานประเภทที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (db) จะต้องจัดให้ผู้รับเหมาที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเหมาะสม ทั้งนี้พื้นที่การปฏิบัติงานจะต้องจัดให้มีเสียงดังไม่เกิน 140 เดซิเบล (db)
- การทำงานในเวลากลางคืน, ในสถานที่อันอวกาศ หรือบริเวณที่มีแสงน้อย จะต้องมีการจัดเตรียมระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน
- ห้าม**ผู้รับเหมาปัสสาวะหรืออุจจาระในบริเวณต่าง ๆ ในเขตโรงงานโดยเด็ดขาด ยกเว้นพื้นที่ที่บริษัทฯ จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น (ภาพประกอบ 2)
- การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีระดับความร้อนสูงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (40 องศาเซลเซียส) จะต้องมีการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานไม่ให้มีความร้อนสูงเกินค่ามาตรฐาน หากดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสภาวะการทำงานแล้ว ความร้อนยังคงเกินค่ามาตรฐานอีก จะต้องปิดป้ายเตือนอันตราย และจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่
- งานที่มีฝุ่นละอองจาก Insulation, คาร์บอน, ฝุ่นจากงานเชื่อม หรือละอองไอน้ำ จากการใช้สารเคมี จะต้องมีการจัดเตรียมระบบระบายอากาศหรือจัดการระบายอากาศในสถานที่ทำงานให้สอดคล้องไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในบริเวณใกล้เคียง และชุมชนรอบโรงงาน

- 9.2.6 กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) มีการจัดเตรียมเครื่องมือและยาสำหรับการให้บริการรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่ห้องปฐมพยาบาล (First Aid Room) สำหรับผู้รับเหมาและผู้รับเหมาที่ถือการบาดเจ็บหรือป่วยทุกคน
- 9.2.7 เพื่อเป็นการแสดงถึงความเป็นโรงงานสีขาว และเป็นมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ หรือดื่มสุราเข้ามาปฏิบัติงานจึงมีการตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ในลมหายใจ และคุ้มครองการเสพติดในปัสสาวะ
- 9.2.8 กรณีมีการคุ้มครองการเสพติด หากตรวจพบ ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ และห้ามบุคคลนั้น เข้ามาทำงานใน กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย)
- 9.2.9 ห้องน้ำชั่วคราว สำหรับชาย-หญิง บริเวณหน้า Main-Sub Station และบริเวณ G-4 จำนวน 8 ห้อง (ภาพประกอบ 2)
- 9.2.10 จุดบริการน้ำดื่ม 2 จุด ได้แก่ ที่คาน้ำร้อนของ UFA, ที่คาน้ำร้อนของ Anone Tank Yard

10 การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุง

- 10.1 เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่เกี่ยวข้องในงานซ่อมบำรุงให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ กลุ่มบริษัทอุเบะ ด้วยวาจาทันที
- 10.2 ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทุกกรณี ใบ Work Permit ทุกประเภทของงานนั้น จะต้องถูกยกเลิกและให้มีการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุในพื้นที่ทำงานก่อน จึงขออนุญาตทำงานโดยใช้ Permit ใบใหม่
- 10.3 ผู้ควบคุมงานกรอกแบบรายงานอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ (หน้า 1/4) และรายงานให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ กลุ่มบริษัทอุเบะ โดยมีขั้นบันไดเกิดเหตุการณ์
- 10.4 อุบัติเหตุทุกเหตุการณ์ต้องสอบสวนให้เสร็จสิ้นภายใน 2 วันทำการ และต้องมีการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม โดยกรอกแบบสอบสวนอุบัติเหตุ (หน้า 2/4-4/4)
- 10.5ให้นำกรณีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นไปใช้ทำ Safety Talk ของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อใช้สอนงานหรือเตือนเรื่องความปลอดภัยและบันทึกผลการทำ Safety Talk และส่งที่หน่วยงาน OSHE (ทั้งนี้ ให้ถือปฏิบัติตามที่กล่าวมาข้างต้นเป็นสำคัญ ซึ่งหากไม่ได้กล่าวไว้ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานปกติที่มีการปฏิบัติอยู่ตาม ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การรายงาน และการสอบสวนอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (UP-OS-00-009)
- 10.6 ผู้รับเหมาทุกบริษัทต้องรวบรวม และจัดส่งข้อมูลการทำงาน เมื่อจบงานวันสุดท้ายให้กับผู้ควบคุมงานของ กลุ่มบริษัทอุเบะ เพื่อนำไปคำนวณค่าสถิติอุบัติเหตุ

- 12.1.5.1 หากตรวจพบการละเมิดโดยการนำอุปกรณ์ต้องห้ามเข้าไปในพื้นที่เขตผลิต เช่น ถูกตรวจพบในพื้นที่เขตผลิต, ขณะผ่านออกจากเขตผลิต จะเชิญออก และห้ามเข้าทำงานทันที และตลอดไปน กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) (ลงบันทึกประวัติ)
- 12.1.5.2 หากตรวจพบก่อนที่จะผ่านเข้าเขตผลิต โดยหน่วยงานรักษาความปลอดภัย เป็นครั้งแรก ให้ปฏิบัติตามข้อ 13.1
- 12.1.5.3 จากข้อ 13.5.2 หากตรวจพบการละเมิดเป็นครั้งที่สอง (ก่อนจะเข้าเขตผลิต) จะห้ามเข้าทำงานทันทีและตลอดไปน กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) (ลงบันทึกประวัติโดยหน่วยงานรักษาความปลอดภัย)
- 12.1.6 กรณีมีการขโมยทรัพย์สินจะส่งให้เจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินคดีตามกฎหมายทันที
- 12.1.7 ผู้รับเหมาที่ก่อเหตุทะเลาะวิวาทและดื่มสุราก่อนหรือ หลังเลิกงาน ไม่อนุญาตให้เข้าทำงานในกลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) ตลอดไป (ลงบันทึกประวัติ)
- 12.1.8 การคุ้มครองการเสพติด หากตรวจพบ ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ และห้ามบุคคลนั้น เข้ามาทำงานใน กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย)
- 12.2 มาตรการลงโทษสำหรับ Fire watchman (FWM) , Confined watchman (CWM) และผู้ควบคุมงาน (Foreman) ในกรณีที่พบ FWM/CWM/Foreman ละเลย บกพร่อง ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ หรือ ไม่อยู่ประจำหน้างาน จะถูกพิจารณาโทษ ดังนี้ (เอกสารแนบ 17)
- 12.2.1 ครั้งที่ 1 ว่ากล่าวตักเตือน แจ้งผู้ควบคุมงาน และลงบันทึกประวัติโดยหน่วยงานรักษาความปลอดภัย
- 12.2.2 ครั้งที่ 2 ให้หยุดปฏิบัติงานที่ FWM/CWM/Foreman พื้นที่ และลงบันทึกประวัติ ห้ามทำหน้าที่ฯ เป็นระยะเวลา 1 ปี

หากพบการปฏิบัติงานที่บกพร่อง ให้รายงานข้อมูลลงในระบบ Plant Patrol โดยระบุชื่อ และหมายเลขประจำตัว (ตัวอย่างแนบแนบ)



รูปที่ 12.1 ตัวอย่างการรายงานผลฯ ลงในระบบ Plant Patrol

11 การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน

- 11.1 เมื่อเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินขึ้น ให้ผู้รับเหมาแจ้งสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และวิธีการปฏิบัติงานจากการประกาศแจ้งโดยผู้ที่ได้รับมอบหมายตามแผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- 11.2 ให้หยุดการทำงานและตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพปลอดภัย โดยเฉพาะถึงก๊าซไวไฟได้วาล์ว, อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผู้รับเหมาแต่ละเจ้าใช้งานอยู่
- 11.3 อพยพจาก Plant ให้ใช้ประตูทางออกใด ๆ ที่ใกล้ที่สุด แล้วให้มายังจุดรวมพล ที่กำหนดไว้เพื่อทำการตรวจนับจำนวนผู้รับเหมา หรือผู้รับเหมาผู้รับเหมา (ภาพประกอบ 2)
- 11.4 กรณีพบเหตุเพลิงไหม้ ให้ทำการดับเพลิงด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสมทันที เช่น ใช้ถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุด เป็นต้น หรือแจ้งเหตุโดยใช้นาฬิกาสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 11.5 กรณีมีผู้บาดเจ็บ ให้พิจารณาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บทันที (หากสามารถปฏิบัติได้) และให้นำส่งต่อยังห้องปฐมพยาบาลของ กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย)
- 11.6 ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ทั้งหมด จะถูกยกเลิกและมีการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทำงานก่อน จึงขออนุญาตทำงานโดยใช้ Work Permit ใบใหม่

12 มาตรการลงโทษสำหรับผู้รับเหมาที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบ ด้านความปลอดภัยฯ ในงานซ่อมบำรุง

- 12.1 มาตรการลงโทษผู้รับเหมาทุกคนที่ละเมิดกฎระเบียบบริษัท ด้านความปลอดภัยฯ อื่นๆ นอกเหนือ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงงานรักษาความปลอดภัย จะมีมาตรการลงโทษดังนี้
- 12.1.1 เมื่อพบผู้รับเหมาคนใด ทำผิดกฎระเบียบความปลอดภัยฯ ของบริษัท จะทำการบันทึกชื่อ-สกุล สังกัดบริษัท และว่ากล่าวตักเตือนด้วยวาจา 1 ครั้ง จากนั้นหน่วยงาน OSHE จะทำการสรุปรายชื่อ และส่งคัด แจงให้แก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันต่อไป
- 12.1.2 หากพบผู้รับเหมาคนเดิมจากข้อ 12.1.1 ทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ ของบริษัทฯ จะเป็นสาเหตุเดิมหรือสาเหตุใหม่ก็ตาม ครั้งนี้ทางบริษัทฯ จะเชิญผู้ควบคุมงานและผู้รับเหมาคนดังกล่าวมาทำการสอบสวนพร้อมกันกำหนดมาตรการลงโทษตามความเหมาะสม
- 12.1.3 การพิจารณาว่าผู้รับเหมา ทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของหน่วยงาน OSHE เป็นผู้วินิจฉัยขั้นต้น
- 12.1.4 กรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือกระทำการใดๆ อันอาจส่งผล หรือก่อให้เกิดความรุนแรง ทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ผู้รับเหมาดังกล่าวจะถูกให้ออกจาก กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) ทันที รวมถึงพิจารณาห้ามเข้าทำงานใน กลุ่มบริษัทอุเบะ (ประเทศไทย) อีกตลอดไป
- 12.1.5 มาตรการลงโทษกรณีพบการฝ่าฝืน/เครื่องมือต้องห้ามที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนได้เข้าไปในเขตผลิต รวมถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบอย่างถูกต้องจากหน่วยงานซ่อมบำรุง (หน่วยงานไฟฟ้า)

13. ภาคผนวก

เอกสารอ้างอิง

- UP-OS-00-008 ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)
- WI-EM-00-039 การติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว
- WI-EM-00-001 การตรวจสอบเครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนนำเข้าไปในพื้นที่เขตผลิต
- UP-OS-00-009 การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ
- WI-OS-01-006 การควบคุมความปลอดภัยในการใช้น้ำมัน
- WI-OS-01-008 การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับขึ้นชั้นชนิดเคลื่อนที่
- WI-EM-01-001 TAG-OUT Procedure
- WI-OS-04-001 การรักษาความปลอดภัย
- FM-OS-01-019 Record of Chain Block & Lever Hoist Inspection
- UP-OS-00-010 การจัดการกากของเสีย

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบ 1 ขั้นตอนและตัวอย่างเอกสารสท.10 และหนังสือมอบอำนาจ สำหรับชาวต่างชาติ
- เอกสารแนบ 2 แบบฟอร์มประวัติผู้รับเหมา
- เอกสารแนบ 3 เอกสารประกอบใบอนุญาตทำงาน
- เอกสารแนบ 4 ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถจักรยาน,มอเตอร์ไซค์ที่ใช้จักรยาน
- เอกสารแนบ 5 แบบฟอร์มนำวัสดุผ่านออกนอกโรงงาน
- เอกสารแนบ 6 แบบฟอร์มขอมิ่รคนเข้าโรงงานสำหรับผู้รับเหมา
- เอกสารแนบ 7 ตัวอย่างการออกแบบ Single line diagram พร้อม Load list อุปกรณ์ไฟฟ้า
- เอกสารแนบ 8 ตัวอย่างตาราง ตรวจสอบเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า (Generator) ประจำวัน
- เอกสารแนบ 9 Fact Sheet : การตรวจสอบสุขภาพกรณีปฏิบัติงานบนที่สูง
- เอกสารแนบ 10 เอกสารแนบใบอนุญาตทำงานประเภทงานทั่วไป Cold work
- เอกสารแนบ 11 ใบอนุญาตถ่ายภาพสำหรับผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอก
- เอกสารแนบ 12 Tag อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ประเภท Air supply และสติกเกอร์
- เอกสารแนบ 13 Log book บันทึกเวลาการเข้า-ออก บุคคล/ยานพาหนะ
- เอกสารแนบ 14 แบบฟอร์มของตรวจผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง
- เอกสารแนบ 15 Specification ของผ้ากันไฟ
- เอกสารแนบ 16 มาตรการทั่วไป และมาตรการป้องกัน/ควบคุมการปฏิบัติงาน สำหรับผู้รับเหมาฯ
- เอกสารแนบ 17 มาตรการป้องกัน และควบคุมสำหรับ Fire watchman (FWM) , Confined watchman (CWM) และผู้ควบคุมงาน (Foreman)
- เอกสารแนบ 18 ข้อปฏิบัติของการนำสินค้าเข้า-ออกภายในเขตปลอดภัย

ภาพประกอบ

1. ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างบัตรผ่านชั่วคราวสำหรับผู้รับเหมา (แบบสีเข้ม)
2. ภาพประกอบ 2 Plot Plan ของ กลุ่มบริษัทเดอะ (ประเทศไทย) และตำแหน่งสำคัญช่วงงานซ่อมบำรุง
3. ภาพประกอบ 3 ตัวอย่างบัตรประจำตัวผู้รับเหมา
4. ภาพประกอบ 4 ตัวอย่างสติกเกอร์ อนุญาตทำงานเกี่ยวกับที่อื้ออาคร

เอกสารแนบ 1

ขั้นตอนการยื่นเอกสาร คท.10 (การทำงานเร่งด่วนตามมาตรา 9 ระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน)

1. เตรียมเอกสารต่างๆ เพื่อที่จะใช้ในการยื่นเอกสารคท.10 ดังต่อไปนี้
 - 1.1 แบบฟอร์ม คท.10 คือรูปถ่ายขนาด 3x4 เซนติเมตร จำนวน 2 ชุด โดยให้ช่างหรือผู้ได้รับมอบอำนาจให้ลงนามแทนเซ็นชื่อในช่องผู้แจ้ง
 - 1.2 หนังสือแสดงเหตุจำเป็นต้องแจ้งการทำงานอันจำเป็นและเร่งด่วน เช่น หนังสือเชิญประชุม และวาระการประชุม, จดหมายแจ้งสาเหตุการเข้ามาทำงานเร่งด่วนที่ออกโดยช่าง เป็นต้น
 - 1.3 หนังสือเดินทางจริง พร้อมสำเนาหน้ารูปถ่าย และหน้าที่ประทับตราลงวันที่ที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยและให้ช่างเซ็นรับรองสำเนาหนังสือเดินทางด้วย
 - 1.4 สำเนาหนังสือจดทะเบียนนิติบุคคลของเจ้าของสถานที่จ้าง (ไม่เกิน 6 เดือน) และสำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ก.พ.๑ ที่ระบุประเภทกิจการ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้องโดยกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม อย่างน้อย 2 คน หรืออาจมอบอำนาจให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งลงนามแทน โดยบุคคลนั้นจะต้องแนบหนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประชาชนของผู้ได้รับมอบอำนาจด้วย
 - 1.5 กรณีช่างเป็นคนที่ต่างตัวให้แสดงสำเนาใบอนุญาตทำงานของนายจ้าง และหากนายจ้างผู้นั้นไม่ได้ทำงานในประเทศไทยและไม่มีใบอนุญาตทำงานต้องให้ Notary Public และสถานทูตไทยรับรองการมอบอำนาจให้กรรมการหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งลงนามแทน
 - 1.6 กรณีช่างเป็นคนไทยให้แสดงสำเนาบัตรประชาชน
 - 1.7 หนังสือมอบอำนาจจากคนต่างตัว หรือนายจ้าง (กรณีคนต่างตัว หรือนายจ้างไม่มาขึ้นด้วยตนเอง) ติดอากรแสตมป์ 10 บาท และสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ
2. เมื่อเอกสารทุกอย่างครบถ้วน ให้นำเอกสารดังกล่าวข้างต้นไปยื่นที่สำนักงานจัดหางานของรัฐ และทางสำนักงานจัดหางานจะลงทะเบียนไว้ พร้อมทั้งแจกเลขที่ไปยื่นหนังสือเดินทางจริงของช่างด้วย

เอกสารแนบ 1 ตัวอย่างเอกสาร คท.10 และหนังสือมอบอำนาจ

แบบ กก. ๑๐
FORM WP. 10

รูปถ่าย
Photograph
3 X 4 ซม. / cm.

เฉพาะเจ้าหน้าที่
FOR OFFICIAL USE ONLY
เลขที่ที่
วันที่ยื่น

แบบใช้การเข้าทำงานเร่งด่วนจำเป็นและเร่งด่วนตามมาตรา ๙
NOTIFICATION FOR ENGAGEMENT IN
NECESSARY AND URGENT WORK UNDER SECTION 9

กรมการจัดหางาน
DEPARTMENT OF EMPLOYMENT

กระทรวงแรงงาน
MINISTRY OF LABOUR

เขียนที่
Written at
วันที่
Date

เรื่อง แจ้งการเข้างานเร่งด่วนจำเป็นและเร่งด่วน
Subject: Notification for engagement in necessary and urgent work

ยื่น: ช่างเขียน
To: Registrar

ข้าพเจ้า นาย/นางสาว
I hereby, Mr./Mrs./Miss

อายุ ปี ถือหนังสือเดินทาง เลขที่ ออกให้ที่ สัญชาติ
Age years holding Passport No. Issued at Nationality

ประเทศ มีสำเนาเข้าใบรายงานการเข้าเมืองไว้ที่
Country has entered into the Kingdom on

โดยผม/ท่าน รับรอง ระยะเวลา วัน
By work in the position of for the period of (days)
ตั้งแต่ที่ ถึง
From to

เขียนโดย:
Name of employer
สถานที่ทำงานเลขที่ หมู่ที่/หมู่บ้าน ซอย ถนน
Place of work No. Moo/Village Soi Thunon
ตำแหน่ง อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์
Position/Post Amphur/District Province Postcode
โทรศัพท์ โทรสาร โทรสารอิเล็กทรอนิกส์
Telephone Facsimile E-mail address
เว็บไซต์

พร้อมแนบ ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารและหลักฐานต่อไปนี้
Together with this notification, I have attached herewith the following documents and evidences:

1. ☐ สำเนาหนังสือเดินทาง หรือ
Copy of passport, or
☐ สำเนาเอกสารยืนยันหนังสือเดินทาง
Copy of document to prove of passport.
2. ☐ สำเนาหลักฐานการอนุญาตให้เข้าเมืองราชอาณาจักร
Copy of evidence of permission to enter into the Kingdom.

2

3. กรณีนายจ้างเป็นบุคคลธรรมดา
In case the employer is a Natural Person

☐ สำเนาบัตรประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ที่จะเป็นนายจ้าง หรือ
Copies of identification card and house registration of a prospective employer, or

☐ สำเนาหนังสือเดินทางของผู้ที่จะเป็นนายจ้าง หรือ
Copy of passport of a prospective employer, or

☐ สำเนาใบสำคัญถิ่นที่อยู่ของผู้ที่จะเป็นนายจ้าง
Copy of Certificate of permanent residence of a prospective employer.

กรณีนายจ้างเป็นนิติบุคคล
In case the employer is Juristic Person

☐ สำเนาเอกสารรับรองการประกอบกิจการของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือการอนุญาตให้ประกอบกิจการ
หรือได้รับอนุญาตให้จัดตั้งและดำเนินการโดยถูกต้องตามกฎหมาย โดยแสดงประเภทกิจการด้วย
Copy of Certificate of a relevant Government agency stating the business of a prospective employer
has legally been registered or granted a license to establish and operate, and the type of business
has been specified.

4. ☐ รูปถ่าย ขนาด ๓ X ๔ ซม. จำนวน ๓ รูป
3 Photos (size 3 x 4 cm.)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นนี้เป็นความจริงทุกประการ
I hereby certify that the information given above is true in every respect.

ลายมือชื่อ ผู้แจ้ง
Signature Applicant

วันที่
Date

เฉพาะเจ้าหน้าที่
FOR OFFICIAL USE ONLY

ได้รับทราบการแจ้งการเข้างานเร่งด่วนจำเป็นและเร่งด่วนแล้ว

ลายมือชื่อ
Signature
ตำแหน่ง
วันที่
Date

Power of Attorney
หนังสือมอบอำนาจ

Duty Stamp
10 Bath

อากรแสตมป์
๑๐ บาท

Written at
ทำที่
Date Month B.E.
วันที่ เดือน พ.ศ.

1. Mr./Mrs./Miss.
ข้าพเจ้า นาย/นางสาว/นางสา
hereby authorize and appoint Mr./Mrs./Miss. at present working
ขอแต่งตั้งนาย/นางสาว/นางสา ที่ปัจจุบันทำงานใน
in the position of at the office of
ตำแหน่ง ตั้งอยู่ที่สำนักงานชื่อ

Tel. Located on Soi/Lane
โทร. ตั้งอยู่เลขที่ ซอย
Rd. Sub-District District
ถนน แขวง เขต

Province to be lawful and legal attorney for the purpose concerning with work permit.
จังหวัด มีอำนาจดำเนินการเกี่ยวกับการขออนุญาตทำงาน ลงนามในเอกสารประกอบการ
sign any documents on behalf of myself including changing words on the related documents.
ขออนุญาตให้ข้าพเจ้าได้ทูลขอรับ ไว้เพื่อขอความในเอกสารดังกล่าวด้วย
What has been done by will remain in full force
การได้ตนาย/นางสาว/นางสา ได้กระทำไปให้เหมือนฉัน
and effect as it has been done by myself.

ข้าพเจ้าได้กระทำเองทุกประการ

Signed
ลงชื่อ
(.....)

Signed
ลงชื่อ
(.....)

Signed
ลงชื่อ
(.....)

Signed
ลงชื่อ
(.....)

Grantor
ผู้มอบอำนาจ

Grantee
ผู้รับมอบอำนาจ

Witness
พยาน

Witness
พยาน

(.....)

หมายเหตุ หากผู้มอบอำนาจประสงค์จะจำกัดขอบเขตการมอบอำนาจเป็นอย่างไร ย่อมกระทำได้ โดยไม่ต้องใช้ข้อความตามนี้
Remark In case grantor prefer to limit the authorization giving to the grantee it could be done by using the other forms of power of attorney.

เอกสารแนบ 6 แบบฟอร์มขอสมัครเข้าใช้งานสำหรับผู้รับเหมา

แบบฟอร์มขอสมัครเข้าใช้งานสำหรับผู้รับเหมา

UBS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

วันที่: _____

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____

บริษัท: _____

ประเภทการขอสมัคร: ☐ UCHA ☐ TSI ☐ ETCA ☐ EFA ☐ LONG TERM ☐ SHORT TERM

วัตถุประสงค์การใช้งาน: _____

รายละเอียดการใช้งาน: _____

ข้อมูลผู้สมัคร:

ร.ร.	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สายงาน	ประสบการณ์	ใบอนุญาต	หมายเหตุ
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ):

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____

สายงาน: _____

ประสบการณ์: _____

ใบอนุญาต: _____

หมายเหตุ: _____

ข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ):

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____

สายงาน: _____

ประสบการณ์: _____

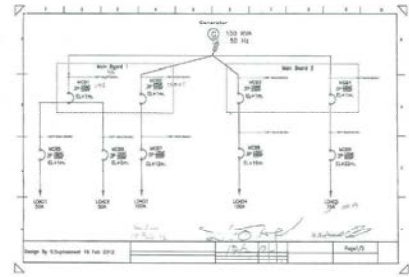
ใบอนุญาต: _____

หมายเหตุ: _____

FM-04-002 : 10/07/2014 : Rev.02

เอกสารแนบ 7

เอกสารแนบตัวอย่างการออกแบบ Single line diagram หรือ Load list อุปกรณ์ ซึ่งผู้รับเหมาต้องแนบพร้อมกับการขออนุญาตก่อน Start เครื่อง Generator ในครั้งแรก และต้องทำการตรวจสอบให้ถูกต้องทุกการหมักการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ เช่น สายไฟ, อุปกรณ์ต่อพ่วง เป็นต้น



VISAVAKIT PATANA CORP., LTD.

Monitoring Current run line

Project: J-1000 AB-Bull Recovery Project

Client: UBE GROUP

Accession: AB-000426

Date: 28 February 2018

TIME	MCH 1			MCH 2			MCH 3			MCH 4		
	A (A)	B (B)	C (C)	A (A)	B (B)	C (C)	A (A)	B (B)	C (C)	A (A)	B (B)	C (C)
0:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
1:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
2:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
3:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
4:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
5:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
6:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
7:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
8:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
9:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
10:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
11:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
12:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
13:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
14:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
15:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
16:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
17:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
18:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
19:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
20:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
21:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
22:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
23:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
24:00	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

Measure By: Densheng

Reviewed By: Suphachon

เอกสารแนบ 8 ตัวอย่างตาราง ตรวจสอบเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า (Generator) ประจำวัน

GENERATOR DAILY CHECKLIST

UBS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

วันที่: _____

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____

บริษัท: _____

ประเภทการขอสมัคร: ☐ UCHA ☐ TSI ☐ ETCA ☐ EFA ☐ LONG TERM ☐ SHORT TERM

วัตถุประสงค์การใช้งาน: _____

รายละเอียดการใช้งาน: _____

ข้อมูลผู้สมัคร:

ร.ร.	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สายงาน	ประสบการณ์	ใบอนุญาต	หมายเหตุ
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

ข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ):

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____

สายงาน: _____

ประสบการณ์: _____

ใบอนุญาต: _____

หมายเหตุ: _____

ข้อมูลผู้สมัคร (ต่อ):

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____

สายงาน: _____

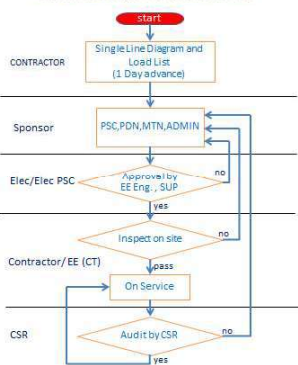
ประสบการณ์: _____

ใบอนุญาต: _____

หมายเหตุ: _____

ขั้นตอนการขออนุญาตระบบไฟฟ้าชั่วคราว

Temporary Electric system approval/Audit Process



เอกสารแนบ 9 Fact Sheet : การตรวจสอบสุขภาพกรณีปฏิบัติงานบนที่สูง

Fact Sheet : การตรวจสอบสุขภาพกรณีปฏิบัติงานบนที่สูง

- จุดประสงค์: 1. เพื่อตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูงก่อนปฏิบัติงานจริง และประเมินความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ: งานบนที่สูงหมายถึงงานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานที่ระดับความสูง 3 เมตร หรือมากกว่า และต้องทำงานบนที่สูงเป็นเวลา 2 ชั่วโมงขึ้นไป เช่น งานประกอบติดตั้งบันได งานซ่อมแซมอาคาร งานบน Pile Jack ขึ้นบันไดลิฟท์ (ลิฟท์) การตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงและการจัดการด้านความปลอดภัย อื่นๆตามนโยบายและข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนที่สูง (พ.ศ. 2553)

ผลการตรวจสอบสุขภาพกรณีปฏิบัติงานบนที่สูง

ไม่มีโรคประจำตัว	ไม่ผ่านการตรวจสุขภาพ	ผ่านการตรวจสุขภาพแล้ว
1. โรคลมชัก (Epilepsy)	1. พยาธิสภาพหัวใจ (Cardiovascular)	1. ไม่มีอาการ (Deficiency)
2. โรคความดัน (Hypertension)	2. โรคหัวใจ (Heart Disease)	2. ไม่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง (Lumbar spine)
3. โรคเบาหวาน (DM)	3. โรคหัวใจ (Heart Disease)	3. ไม่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับหัวใจ (Heart)
4. โรคหัวใจ (Heart Disease)	4. โรคหัวใจ (Heart Disease)	4. ไม่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับปอด (Lung)
5. โรคหัวใจ (Heart Disease)	5. โรคหัวใจ (Heart Disease)	5. Blood Pressure $\geq 90/60$ mmHg $\leq 160/90$ mmHg
***อายุ ไม่เกิน 50 ปี	6. โรคหัวใจ (Heart Disease)	6. Pulse ≥ 40 bpm ≤ 100 bpm
	7. โรคหัวใจ (Heart Disease)	7. Respiration ≤ 28 ครั้ง/นาที
	8. โรคหัวใจ (Heart Disease)	8. Alcohol breath-test ≤ 20 mg/L

หมายเหตุ: แบบฟอร์มการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงนี้ใช้สำหรับกรณีปฏิบัติงานบนที่สูง

ขั้นตอนการปฏิบัติ:

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง และประเมินความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่ OSSE โดยให้แพทย์ทำการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง (First Aid Room) ก่อนปฏิบัติงานบนที่สูง
- แพทย์หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง และประเมินความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน

3.1 กรณีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง

3.1.1 กรณีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงโดยแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

3.1.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง (First Aid Room) ก่อนปฏิบัติงานบนที่สูง

3.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนปฏิบัติงานจริง (First Aid Room) ก่อนปฏิบัติงานบนที่สูง

3.2 กรณีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง

3.2.1 กรณีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงโดยแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

3.2.2 กรณีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงโดยแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

หมายเหตุ: กรณีที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูงไม่ผ่านการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง (First Aid Room) ก่อนปฏิบัติงานบนที่สูง

เอกสารแนบ 10 เอกสารแนบใบอนุญาตทำงานประเภทงานทั่วไป Cold work

[illegible]

*** ฝึกอบรม และ Return work permit ตามขั้นตอนใน UP-OS-00-008 ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit System)

เอกสารแนบ 11 เอกสารแนบใบอนุญาตถ่ายภาพสำหรับผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอก



ใบขออนุญาตทำงานสำหรับผู้รับเหมารับเหมาจ้างบุคคลภายนอก

บริษัท _____

ได้มอบหมายให้ _____ สังกัดหน่วยงาน / บริษัท _____

ได้รวมประชุมที่ประชุมจ้างเหมาจ้าง _____ บริษัท _____

() อนุมัติ () อนุมัติเฉพาะ () อนุมัติไว้ไป วัตถุประสงค์เพื่อ _____

จ้างเหมาจ้างวันที่ _____ / _____ / _____ เวลา _____ น. ถึงเวลา _____ น. ที่ _____

จึงเรียนขอเพื่อให้พิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ _____ ผู้ขอขออนุญาต (ผู้รับเหมา / บุคคลภายนอก)

(_____)

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน

(_____)

() อนุมัติ () ไม่อนุมัติ ลงชื่อ _____ ผู้อนุมัติ

(_____)

(ประทับตราสีแดง)

หมายเหตุ :

1. ผู้รับเหมาขออนุญาตทำงานเป็นกรณีเฉพาะงานประเภทใดประเภทหนึ่ง
2. ผู้รับเหมาขออนุญาตทำงานนอกสถานที่ในกรณีที่นอกเหนือจากนี้ ผู้รับเหมาขออนุญาตทำงานในสถานที่ของบริษัท
3. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานที่ได้รับอนุมัติแล้วเกินกว่า 30 วัน
4. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานเกินกว่า 30 วัน
5. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานเกินกว่า 30 วัน
6. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานเกินกว่า 30 วัน
7. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานเกินกว่า 30 วัน
8. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานเกินกว่า 30 วัน
9. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานเกินกว่า 30 วัน
10. ขาดค่าจ้างขออนุญาตทำงานเกินกว่า 30 วัน

FM-OS-01-010 : 13/05/2011 : Rev.02

เอกสารแนบ 12 Tag อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ประเภท Air supply และสติ๊กเกอร์

UBE

Tag ออซูนาไทท์สูงประเภทที่ 22000 Air supply

Tag No. _____

บริษัท _____

รหัสออซูนาไทท์ _____

☐ SCBA ☐ Airline

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

ออก Tag โดย _____

วันที่ _____ / _____ / _____

Tag หมดอายุวันที่ _____

** มีอายุไม่เกิน 1 เดือน หลังจากวันที่พิจารณาอนุมัติ

UBE

Tag စာချုပ်အသိပေးစာ

မိမိ၏ Tag No. _____

ပြည်နယ် _____

အုပ်ချုပ်ရေး _____

☐ SCBA ☐ Airline

☐ မိမိ (သို့) _____

စာချုပ် နံပါတ် _____ မှာ _____

Tag (၁၈၀) ဖြစ်ပါသည်။ _____

เอกสารแนบ 13 Log book บันทึกเวลาการเข้า-ออก บุคคล/ยานพาหนะ

[illegible]

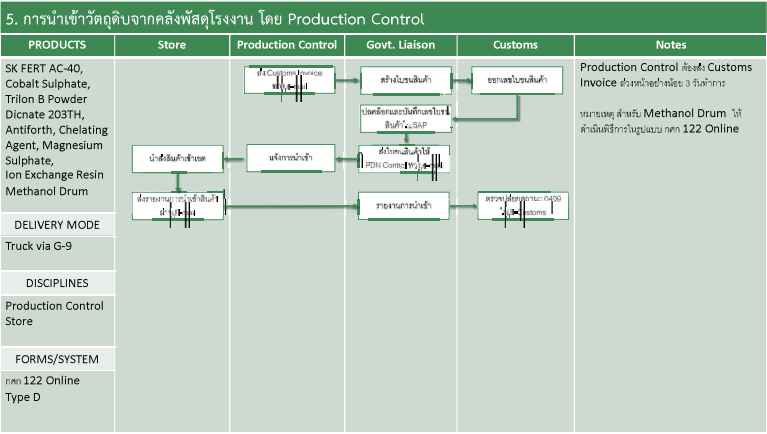
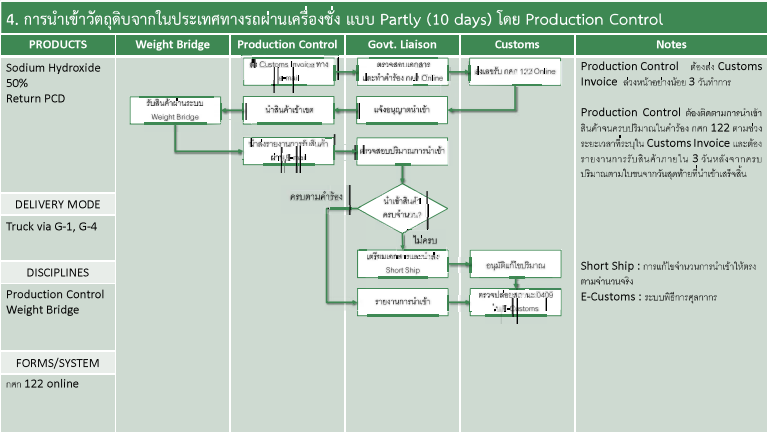
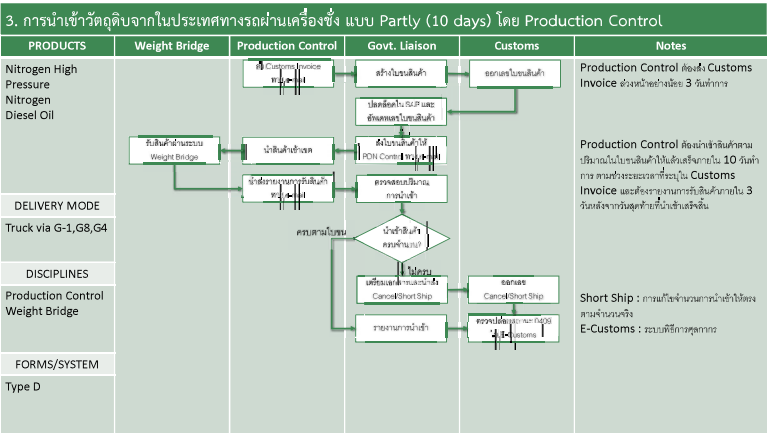
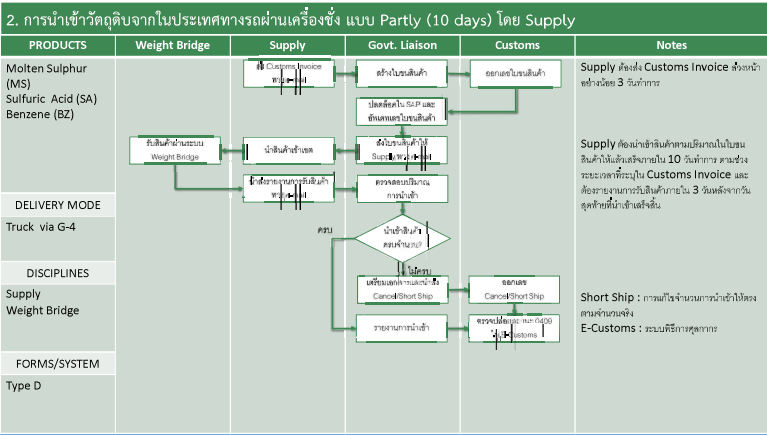
ចេញផ្សាយ 18

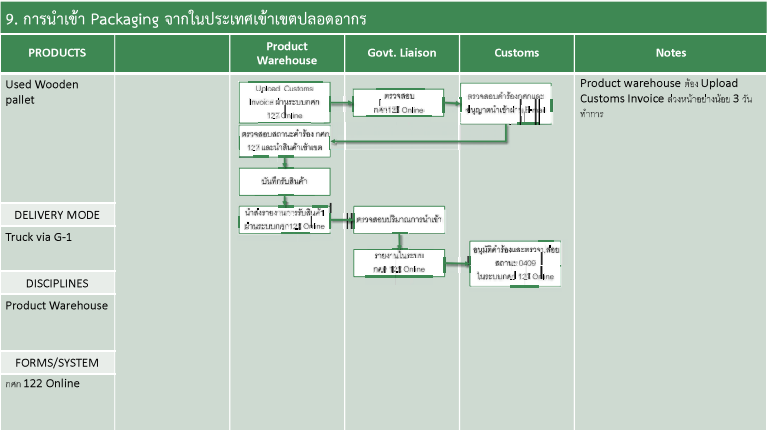
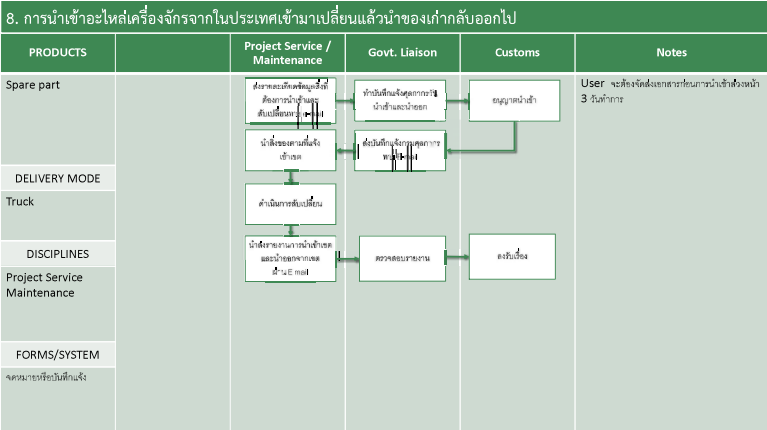
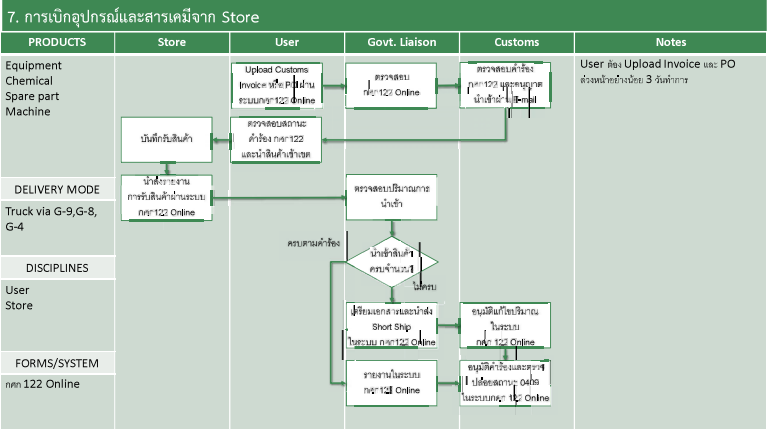
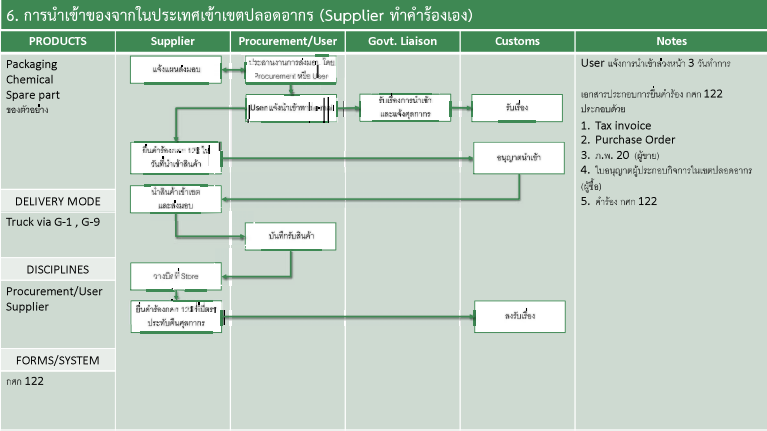
ข้อปฏิบัติของการนำสินค้าเข้า-ออกภายในเขตปลอดอากร

© 2010 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 267: 103–110

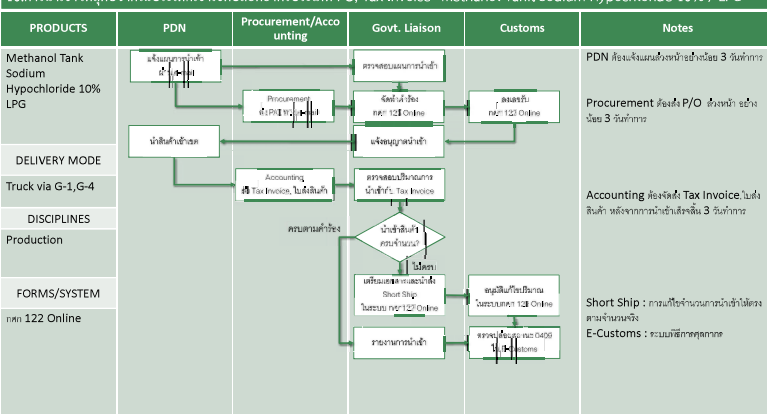
No	Work Instruction	Products	Delivery Mode	Disciplines
1	การนำวัสดุเข้ามาในประเภทของเคมีแบบ Partly Job Supply	CX, CXN, NH3	Pipe	Supply Production Control
2	การนำวัสดุเข้ามาในประเภทของเคมีทั้งชิ้น แบบ Partly (10 days) Job Supply	MS, SA, BZ	Truck	Supply Weight Bridge
3	การนำวัสดุเข้ามาในประเภทของเคมีทั้งชิ้น แบบ Partly (10 days) Job Production Control	Nitrogen High Pressure, Nitrogen, Diesel Oil	Truck	Production Control Weight Bridge
4	การนำวัสดุเข้ามาในประเภทของเคมีทั้งชิ้น แบบ Partly (10 days) Job Production Control	Sodium Hydroxide 50%, Return PCD	Truck	Production Control Weight Bridge
5	การนำวัสดุเข้ามาคลังเพื่อใช้งาน Job Production Control	Methanol Drum, 5K FERT AC-40, Cobalt Sulfate, Tikon 8 Powder, Denate 237TH, Aeroshell, Chelating Agent, Magnesium Sulfate, Ion Exchange Resin	Truck	Production Control Scale
6	การนำชิ้นอะไหล่เข้ามาประเภทชิ้นอะไหล่ทดแทน (Supplier นำเข้าทั้งหมด)	Packaging Chemical Spare part, ยางรถบรรทุก	Truck	Supplier
7	การนำอุปกรณ์และสารเคมีจาก Store	Equipment Chemical Spare part, Machine	Truck	User Store
8	การนำชิ้นอะไหล่เครื่องจักรจากประเภทอะไหล่ซ่อมบำรุงเข้ามาเก็บสต็อกใน	Spare part	Truck	User End User
9	การนำเข้า Packaging จากในประเทศเข้าแบบทดแทน	Use Pallet, Film Roll Bag	Truck	Product Warehouse
10	การนำวัสดุเข้ามาในประเภทอะไหล่แบบทดแทนจากใบปะหน้า PO, Tax Invoice, ใบเสร็จรับเงิน	Sodium Hypochloride 10%, Methanol Tank, LPG	Truck	Production
11	การนำวัสดุเข้ามาในประเภทอะไหล่แบบทดแทนจากใบปะหน้า Tax Invoice – High Speed Diesel	High-Speed Diesel	Truck	Product Warehouse

PRODUCTS	Production Control	Supply	Govt. Liaison	Customs	Notes
Cyclohexane (CX) Cyclohexanone (CKN) Anhydrous Ammonia (NH3)		รถบรรทุก โรงงาน	รถบรรทุก โรงงาน	รถบรรทุก โรงงาน	Supply พิเศษ Custom รถบรรทุก 3 คันทำการ
	รถบรรทุก โรงงาน	รถบรรทุก โรงงาน	รถบรรทุก โรงงาน	รถบรรทุก โรงงาน	Supply พิเศษโดยการนำ ปริมาณเกินกว่า 12 ลิตรเข้ามาใน 3 วันต่อจาก
DELIVERY MODE					
Pipeline Flow Meter					
DISCIPLINES					
Supply Production Control					
FORMS/SYSTEM					
นทศ 122 Online					

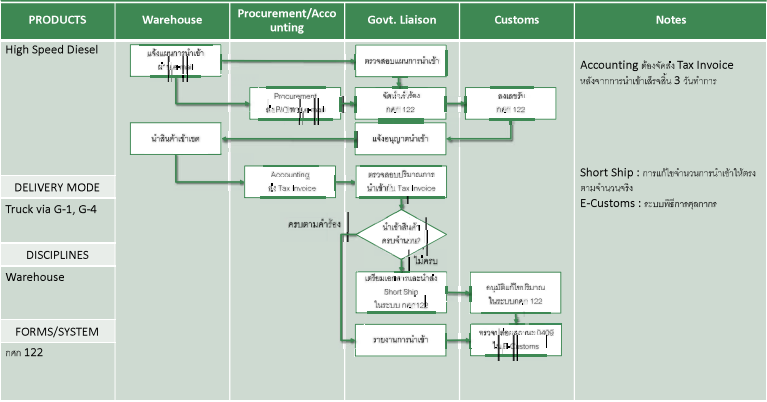




10.การนำเข้าวัตถุดิบจากในประเทศเข้าเขตปลอดอากรประเภท PO, Tax Invoice –Methanol Tank/Sodium Hypochloride 10% / LPG



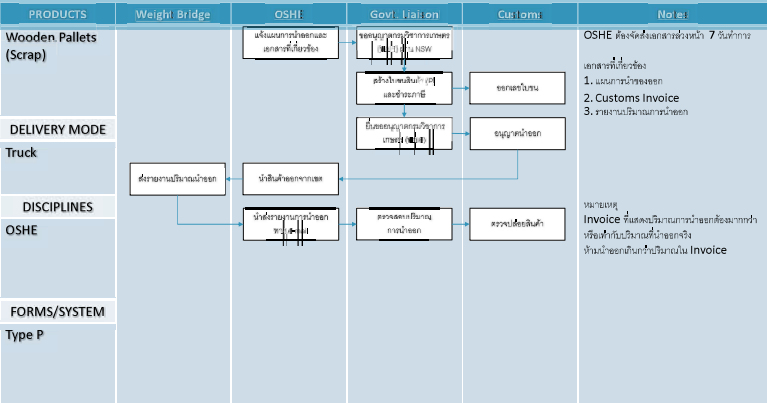
11.การนำเข้าวัตถุดิบจากในประเทศเข้าเขตปลอดอากรประเภท Tax Invoice – High Speed Diesel

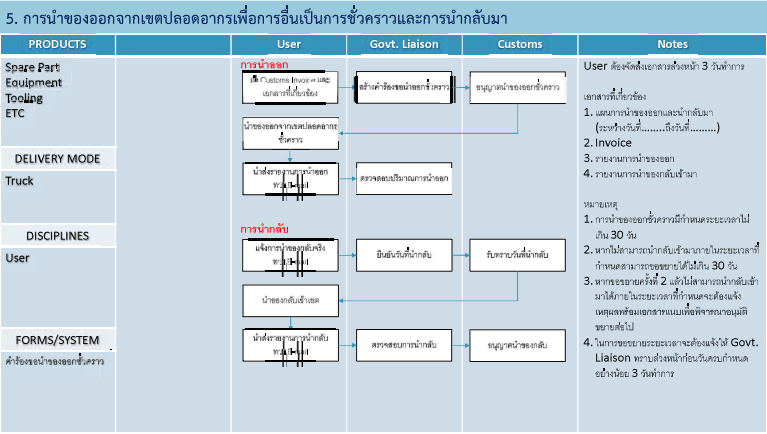
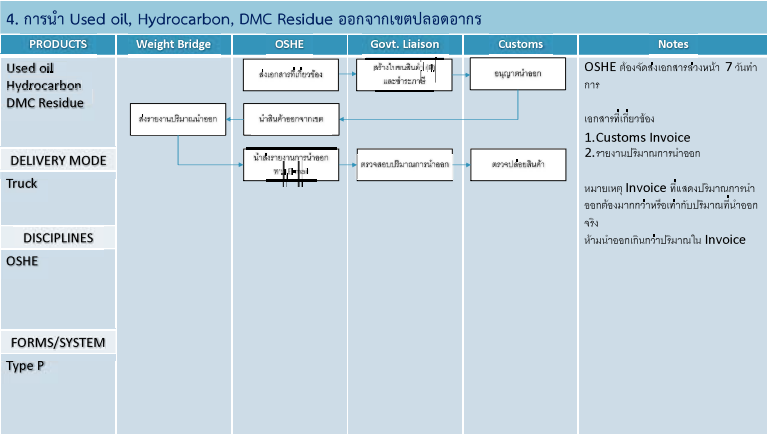
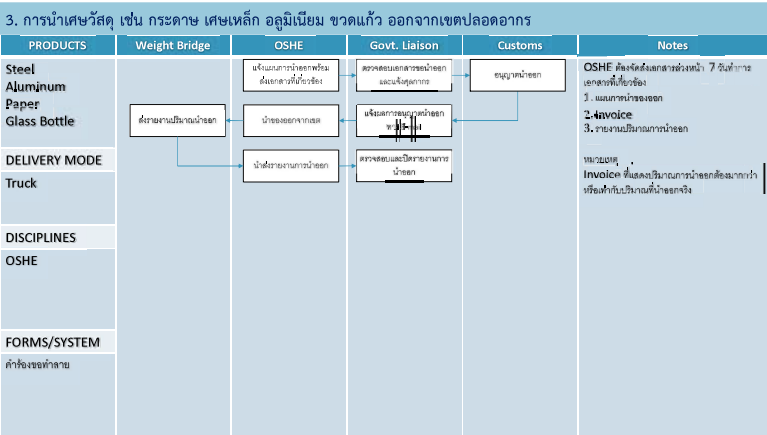
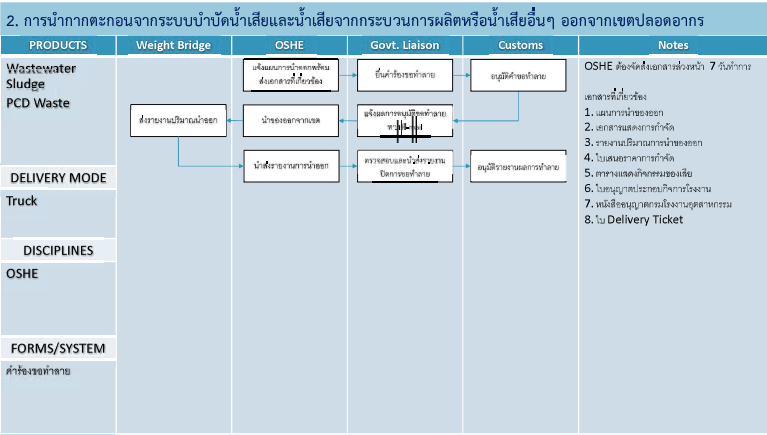


WORK INSTRUCTIONS FOR DELIVERY OUT OF FREE ZONE

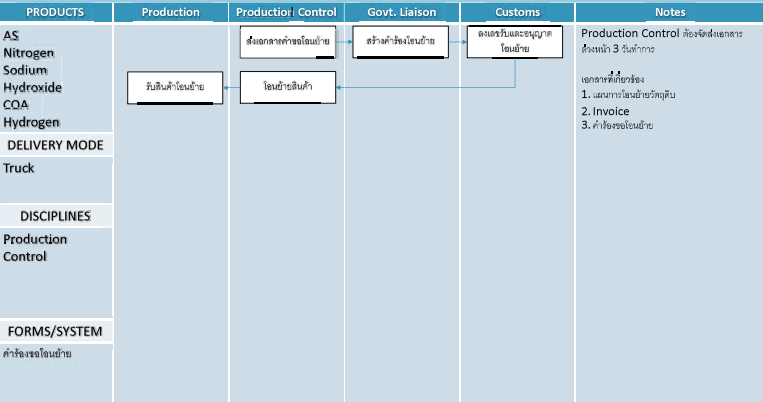
No	Work Instruction	Products	Delivery Mode	Disciplines	Forms/System
1	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	Wooden Pallets (Scrap)	Truck	OSHE	Type P
2	การนำสินค้าออกจากเขตปลอดอากร	Wastewater Sludge	Truck	OSHE	คำร้องขอถ่าย
3	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	Steel , Aluminum Paper ,Glass Bottle	Truck	OSHE	คำร้องขอถ่าย
4	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	Used oil, Hydrocarbon, DMC Residue	Truck	OSHE	Type P
5	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	Spare Part, Equipment Tooling, ETC	Truck	User	คำร้องขอถ่าย
6	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	AS , Nitrogen, COA Sodium Hydroxide, Hydrogen	Truck/Pipe	Production Control	คำร้องขอถ่าย
7	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	AS , CPL ,PCD , DMC , HC 1,6 HDL ,1,5 PDL , AW27%	Truck	Marketing	Type P
8	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	AS , CPL ,PCD 1,6 HDL ,1,5 PDL , EHO	Truck	Production Control	Type P
9	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	MCPL, FCPL	Pipe, Truck	Production Control	Type P
10	การนำสินค้าเข้าเขตปลอดอากร	PCD	Truck	Marketing	Type D

1. การนำเข้าไม้พาเลทออกจากเขตปลอดอากร

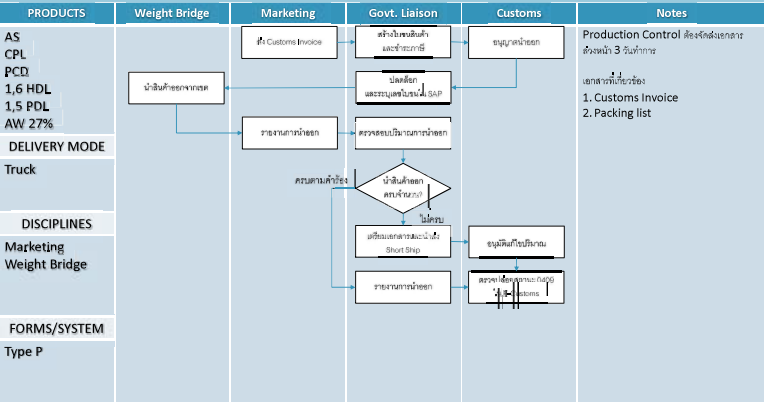




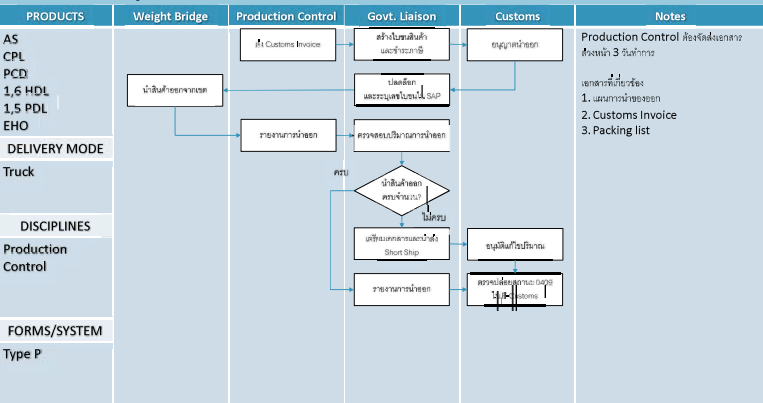
6. การโอนย้ายวัตถุดิบระหว่างผู้ประกอบการในเขตปลอดอากรเดียวกัน (UCHA/UFA/RFT)



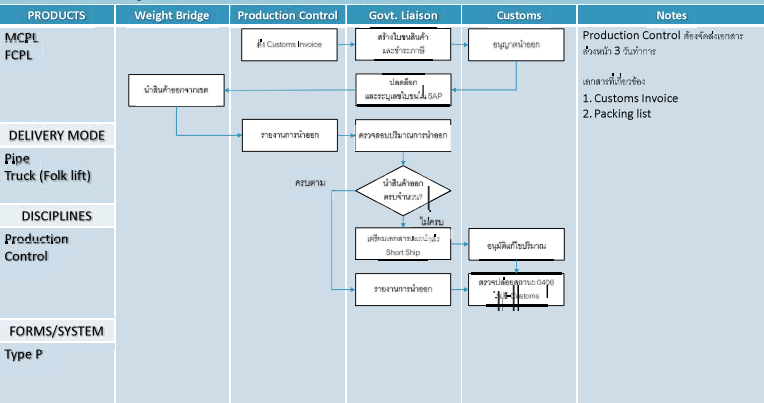
7. การนำสินค้าสำเร็จรูปออก เพื่อจำหน่ายในประเทศ By Truck



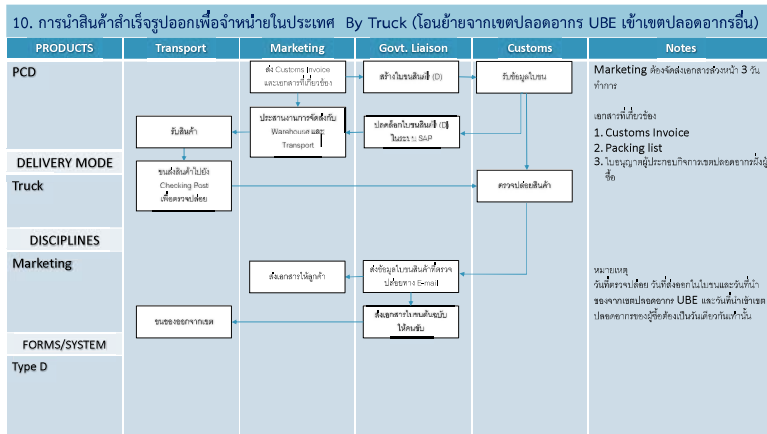
8. การนำสินค้าสำเร็จรูปออก เพื่อไปเก็บที่ External Warehouse



9. การนำสินค้าสำเร็จรูป (CAPROLACTAM) ออก เพื่อจำหน่ายให้ UCHA (NYLON)



ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างบัตรผ่านชั่วคราวสำหรับผู้รับเหมา



ภาพประกอบ 4 ตัวอย่างคลิกเกอร์ อนุญาตทำงานเกี่ยวกับที่อันตราย



ภาคผนวก ข.45

เอกสารแสดงจำนวนพนักงานท้องถิ่น

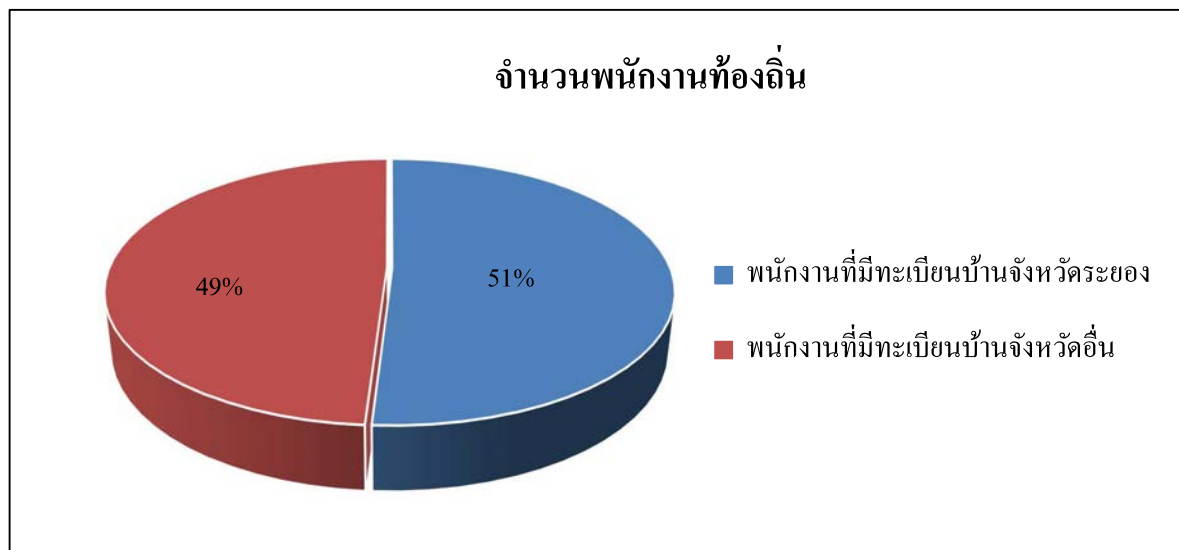
ข้อมูลจำนวนพนักงาน CPL
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569

Company	Jan'26		Feb'26		Mar'26		Apr'26		May'26		Jun'26	
	RY	Total	RY	Total	RY	Total	RY	Total	RY	Total	RY	Total
CPL	141	316	141	315	141	313	141	291	141	284	141	279

จำนวนพนักงานทั้งหมด 279 คน

จำนวนพนักงานที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านจังหวัดระยอง 141 คน คิดเป็นร้อยละ 51

จำนวนพนักงานที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านจังหวัดอื่น 138 คน คิดเป็นร้อยละ 49



ภาคผนวก ข.46

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

กิจกรรมชุมชน
กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย)

มกราคม - มิถุนายน 2569

ร่วมสืบสานประเพณีชุมชนท้องถิ่น
เพื่อเป็นการอนุรักษ์ประเพณีอันดีงาม ให้คงอยู่สืบต่อไป

ร่วมสืบสานประเพณีชุมชนท้องถิ่น
เพื่อเป็นการอนุรักษ์ประเพณีอันดีงาม ให้คงอยู่สืบต่อไป



ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน



ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน



กิจกรรมส่งเสริม ตระหนักและใส่ใจสิ่งแวดล้อม





กิจกรรมส่งเสริม ทัศนิกและใส่ใจสิ่งแวดล้อม



กิจกรรมส่งเสริมให้ทัศนิกและใส่ใจสิ่งแวดล้อม



คุณภาพชีวิตและสุขอนามัยของคนในชุมชน



คุณภาพชีวิตและสุขอนามัยของคนในชุมชน

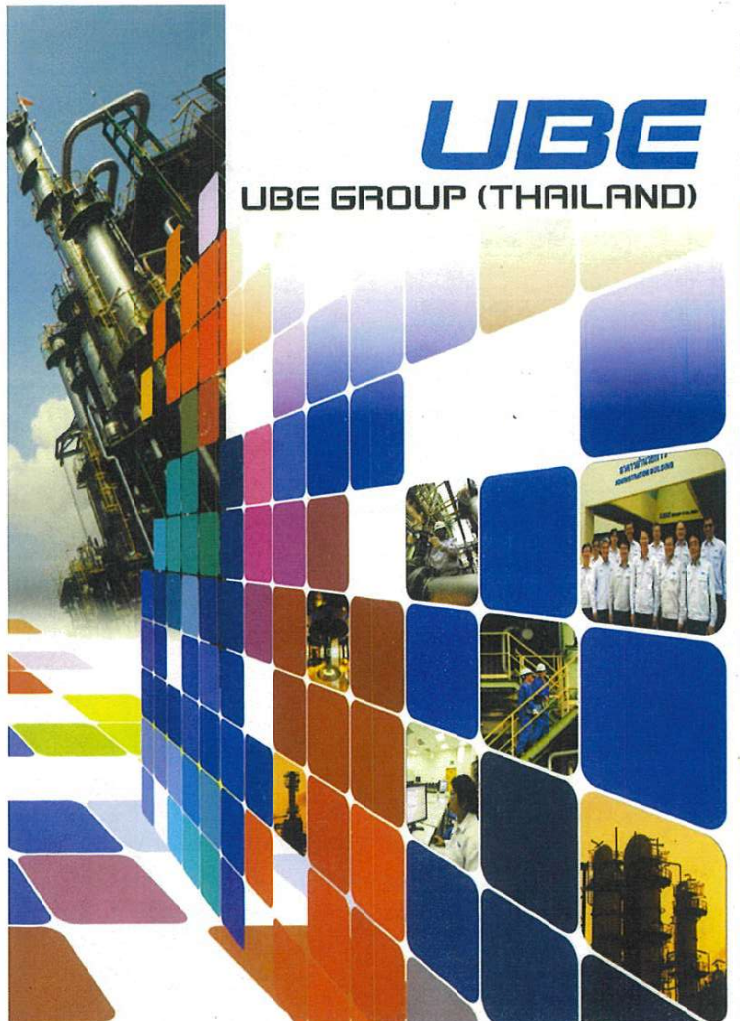
#แข่งขันกีฬาระดับตำบลเชื่อมความสัมพันธ์

ความปลอดภัยในชุมชน



ภาคผนวก ข.47

การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ



UBE

UBE GROUP (THAILAND)

UBE

UBE GROUP (THAILAND)

กลุ่มบริษัท อุเบ: (ประเทศไทย) ประกอบด้วย

บริษัท อุเบเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ดำเนินการผลิตสารเคมีในภาคปิโตรเคมีภัณฑ์ในฟิสิกส์และเคมี
โพลิเมอร์ในพลาสติกและโพลิเอสเตอร์ Engineering Plastic
ต่างๆ ในหลากหลายอุตสาหกรรม นอกจากนี้บริษัทยังผลิตพลาสติกและพลาสติก
คือ สารอินทรีย์และพลาสติก เป็นโพลิเมอร์

บริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด
ดำเนินการผลิตยางสังเคราะห์ ซึ่งโพลิเมอร์ในพลาสติกและพลาสติก
และ เป็นโพลิเมอร์ในอุตสาหกรรมพลาสติก

บริษัท อุเบไฟเบอร์ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด
เป็นฟิสิกส์และเคมีสาร 1,6-Hexanediol และ 1,5-Pentanediol ซึ่งโพลิเมอร์
สำหรับพลาสติก Polyurethane, Polyester, Polycarbonate diol ที่ใช้ในอุตสาหกรรม
พลาสติกและโพลิเมอร์ สำหรับพลาสติกและโพลิเมอร์

บริษัท อุเบเคมีคอลส์ เซ็นเตอร์ (เอเชีย) จำกัด
ดำเนินการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการปรับปรุงกระบวนการผลิต
ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์และ ผลิตภัณฑ์ โพลิเมอร์

บริษัท รยอง เพอร์ทีเลเซอร์ เทคโนโลยี จำกัด
ดำเนินการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

บริษัท อุเบ: (ประเทศไทย) จำกัด
ดำเนินการให้บริการบริษัท และ กลุ่มบริษัท ในเครือ

ด้วยสินทรัพย์กว่า สองหมื่นล้านบาท และ จำนวนพนักงานกว่า 700 คน
กลุ่มบริษัท อุเบ: ยังดำเนินการวิจัย และ พัฒนาผลิตภัณฑ์ โพลิเมอร์ในพลาสติก
อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ บริษัทได้มีผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมพลาสติก
ในภาคปิโตรเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์



ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทไทย: (ประเทศไทย)

คาโพลีแลคตัม (Caprolactam) และ ไนลอน 6 (Nylon 6)

คาโพลีแลคตัมเป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับการผลิตไนลอน 6 มีคุณสมบัติพิเศษ คือ คงทนแข็งแรง ยืดหยุ่นสูง และทนความร้อน นำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากมาย และผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มทางผลิตต่างๆ เช่น เสื้อผ้า ถุงสายพาน ฟาร์ม พลาสติก อวน และ ชิ้นส่วนต่างๆ ในอุตสาหกรรมรถยนต์

ปัจจุบันมีกำลังการผลิต สารคาร์โพลีแลคตัม 1.3 แสนตันต่อปี กำลังการผลิตไนลอน 6 และ ไนลอน คอมพาวด์ รวมกันประมาณ 8.7 หมื่นตันต่อปี

PRODUCT

ยางสังเคราะห์ (Polybutadiene Rubber)

ยางสังเคราะห์ ใช้เป็นวัสดุประกอบในยานยนต์เพื่อให้ยางมีคุณภาพดีขึ้น ทนทานต่อแรงเสียดสี และแรงกระแทก ทั้งยังใช้เป็นตัวเติมในการผลิต สอดท่อไฟฟ้า ลูกบอล และพลาสติกคุณภาพสูง (HIPS) เช่น ชิ้นส่วน เครื่องใช้ไฟฟ้า กระจกหน้าต่าง และเครื่องพิมพ์ (Printer)

ปัจจุบันมีกำลังการผลิตยางสังเคราะห์ 6.5 หมื่นตันต่อปี

PRODUCT

ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (Ammonium Sulfate)

ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตสารเคมีและเคมีภัณฑ์ ซึ่งนำไปใช้โดยตรง (เกรด 21-0-0) หรือเป็นตัวเติมในอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น Water Treatment, Fermentation และ Fire Proofing เป็นต้น

ปัจจุบันมีกำลังการผลิตแอมโมเนียมซัลเฟต 5.4 แสนตันต่อปี

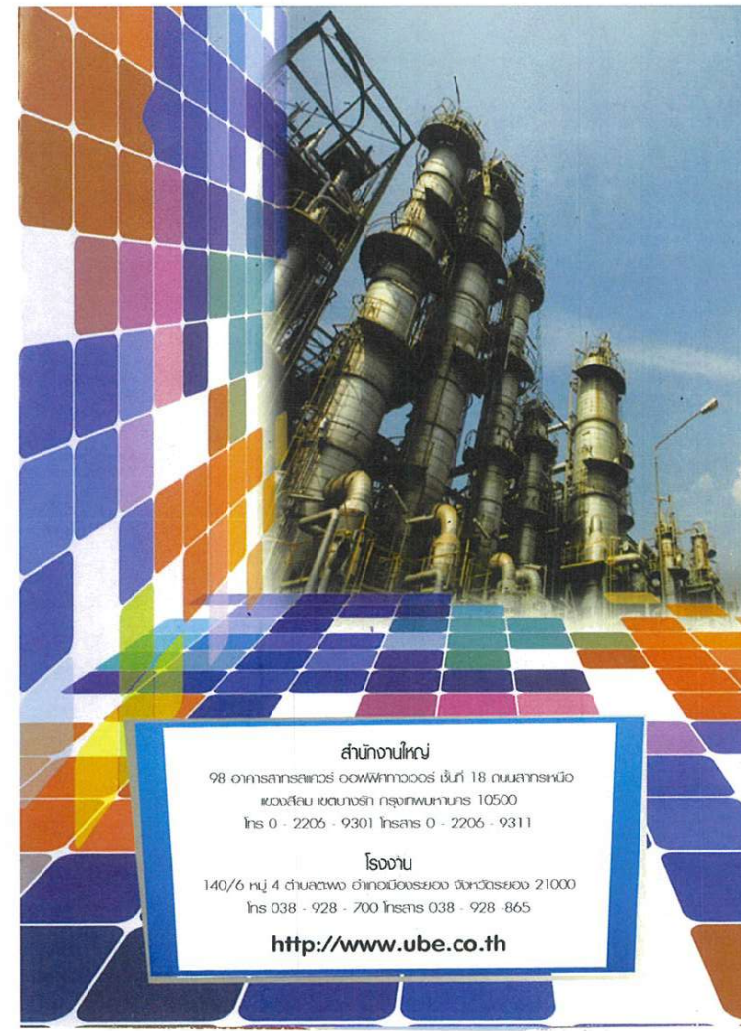
PRODUCT



UBE
UBE GROUP (THAILAND)

ความปลอดภัยและการดูแลสิ่งแวดล้อม
ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัทฯ เป็นโพลีเอทิลีนที่ทำจากปิโตรเลียม ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานสากลทั้ง มาตรฐานความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม มีการเชื่อมระบบป้องกันทางเคมีเป็นประจํา ซึ่งส่งผลให้ กลุ่มบริษัทฯ ได้สร้างรางวัลความปลอดภัย พ.ร.บ. 2541 และ รางวัล สถาบันปรกาศธรรมรัตน์ ด้านความปลอดภัย วัฒนธรม และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ในปีพ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000, ISO 14001, TIS 18001/CH SAS 18001, ISO/IEC 17025 เป็นต้น

กลุ่มบริษัทฯ (ประเทศไทย) เป็นส่วนหนึ่งของท้องถิ่นและสังคม
ด้วยตระหนักอยู่เสมอว่า กลุ่มบริษัทฯ เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนท้องถิ่นที่สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงสู่ชุมชน
ด้านสุขภาพและอนามัย จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ถวาย และ จัดการสนับสนุนสวัสดิการด้านสุขภาพ
ด้านการศึกษา จัดทำทุนการศึกษาแก่บุตรหลาน และ สนับสนุนการศึกษาร่วมกับมูลนิธิโรงเรียนท้องถิ่น
ด้านศาสนาและวัฒนธรรม การออกทุนประจําปี งานทำบุญพระสงฆ์ และ งานสาธารณูปโภค
ด้านสังคม การมอบเงินช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติ



สำนักงานใหญ่
98 อาคารสารสินธร ๑๐๗ พหลโยธิน เขต 18 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10500
โทร 0 - 2206 - 9301 โทรสาร 0 - 2206 - 9311

โรงงาน
140/6 หมู่ 4 ตำบลพ่วง อำเภอดงขadow จังหวัดระยอง 21000
โทร 038 - 928 - 700 โทรสาร 038 - 928 - 865

<http://www.ube.co.th>

ภาคผนวก ข.48

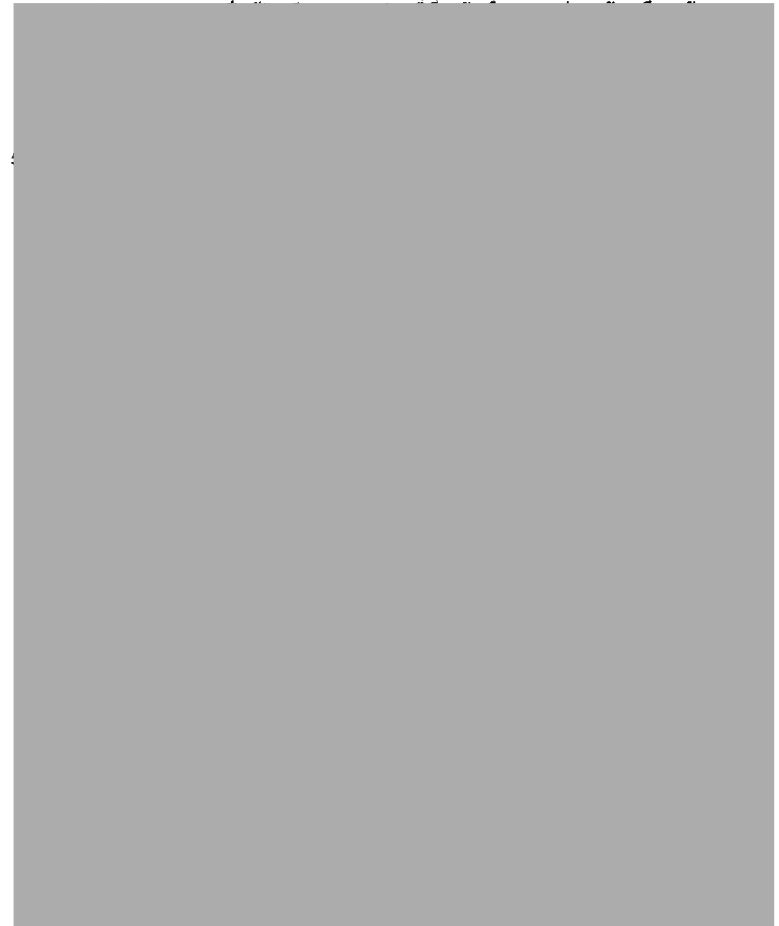
ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนและสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน

ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน

WORK INSTRUCTION	COMMUNICATION	Date : 26 Jan. 2021
		Page : 1 of 3
Doc. No. : WI-OS-00-005		Rev. no : 00



WORK INSTRUCTION	COMMUNICATION	Date : 26 Jan. 2021
		Page : 2 of 3
Doc. No. : WI-OS-00-005		Rev. no : 00



WORK INSTRUCTION	COMMUNICATION	DATE GROUP IT THAILAND
		Date : 26 Jan. 2021
		Page : 3 of 3
Doc. No. : WI-OS-00-005		Rev. no : 00

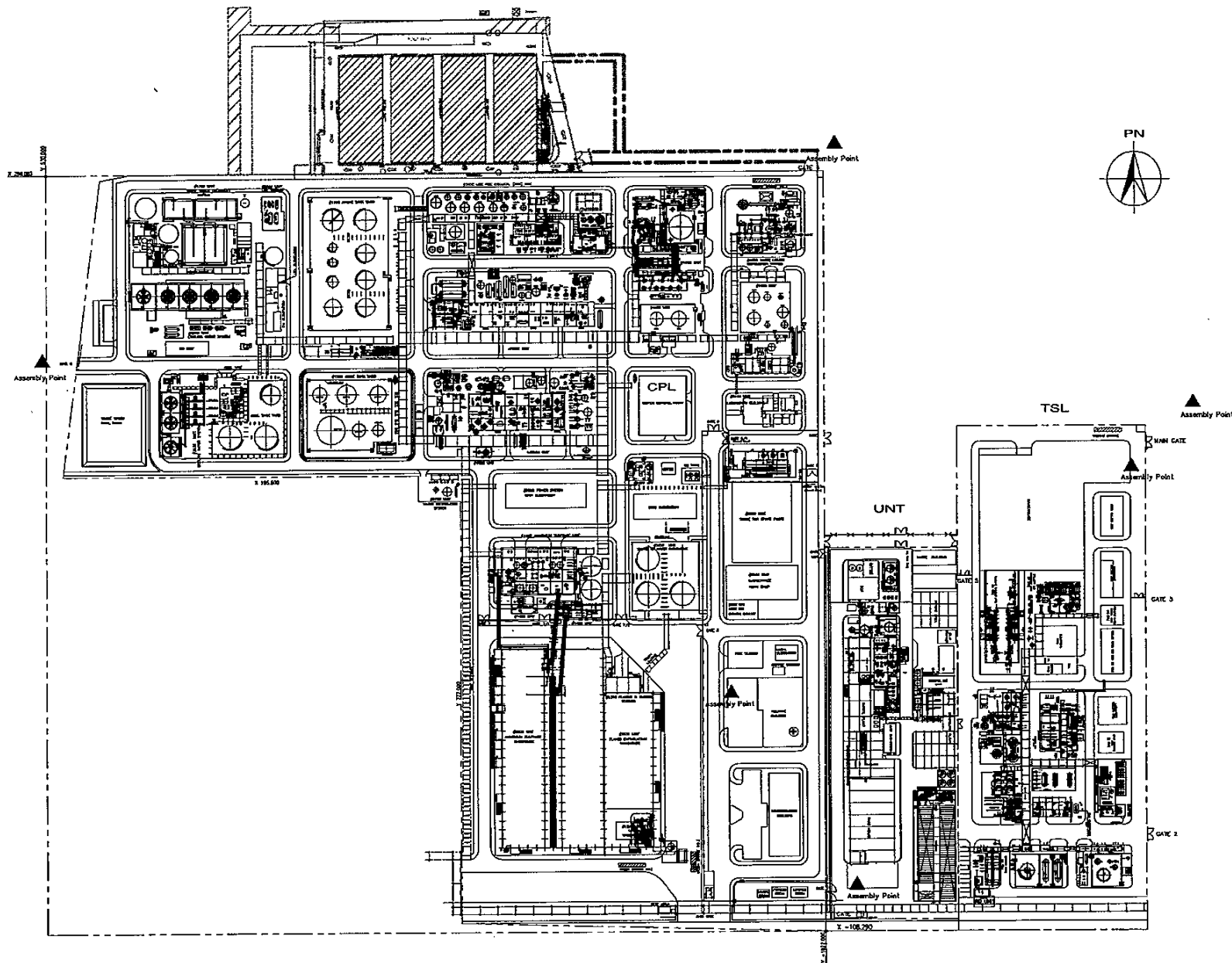


สรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569

ภาคผนวก ข.49

แผนผังโรงงาน

UBE GROUP



4	UPDATED AS 2017	RM	MP	VP	5/7/2017
3	UPDATED AS 2016	RM	SCY	SCY	31/01/16
2	UPDATED AS 2014	RM	SCY	SCY	31/01/14
1	UPDATED AS 2013	ED	CPC	CPC	15/03/13
0	ORIGINAL	THAM	CPC	CPC	17/09/10
REV.	DESCRIPTION	BY	CHECKED	APPROV	DATE
UBE UBE GROUP THAILAND					
TITLE : UBE GROUP PLOT PLAN					
UBE Chemicals (Asia) PLC.					
DESCRIPTION : GENERAL PLOT PLAN					
DRAWN:	ED	REVISED:	NO	000-G-01041-6-0	
SCALE:	1:1000	ENG. NO.	000-G-281201-4-0		

ภาคผนวก ข.50

ตัวอย่างเอกสารการกำหนดมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ

FILED STRUCTURE FOR FINAL DATA BOOK

Category	Sub-Category	Item	Page No.
A1	CONCRETE	1. CONCRETE	A1-1 to A1-2
		2. CONCRETE	A1-3 to A1-4
		3. CONCRETE	A1-5 to A1-6
		4. CONCRETE	A1-7 to A1-8
		5. CONCRETE	A1-9 to A1-10
A2	MECHANICAL	1. MECHANICAL	A2-1 to A2-2
		2. MECHANICAL	A2-3 to A2-4
		3. MECHANICAL	A2-5 to A2-6
		4. MECHANICAL	A2-7 to A2-8
		5. MECHANICAL	A2-9 to A2-10
A3	ELECTRICAL	1. ELECTRICAL	A3-1 to A3-2
		2. ELECTRICAL	A3-3 to A3-4
		3. ELECTRICAL	A3-5 to A3-6
		4. ELECTRICAL	A3-7 to A3-8
		5. ELECTRICAL	A3-9 to A3-10
A4	Piping	1. PIPING	A4-1 to A4-2
		2. PIPING	A4-3 to A4-4
		3. PIPING	A4-5 to A4-6
		4. PIPING	A4-7 to A4-8
		5. PIPING	A4-9 to A4-10
A5	Structural	1. STRUCTURAL	A5-1 to A5-2
		2. STRUCTURAL	A5-3 to A5-4
		3. STRUCTURAL	A5-5 to A5-6
		4. STRUCTURAL	A5-7 to A5-8
		5. STRUCTURAL	A5-9 to A5-10
A6	Foundation	1. FOUNDATION	A6-1 to A6-2
		2. FOUNDATION	A6-3 to A6-4
		3. FOUNDATION	A6-5 to A6-6
		4. FOUNDATION	A6-7 to A6-8
		5. FOUNDATION	A6-9 to A6-10
A7	Roofs	1. ROOFS	A7-1 to A7-2
		2. ROOFS	A7-3 to A7-4
		3. ROOFS	A7-5 to A7-6
		4. ROOFS	A7-7 to A7-8
		5. ROOFS	A7-9 to A7-10
A8	Insulation	1. INSULATION	A8-1 to A8-2
		2. INSULATION	A8-3 to A8-4
		3. INSULATION	A8-5 to A8-6
		4. INSULATION	A8-7 to A8-8
		5. INSULATION	A8-9 to A8-10
A9	Paints	1. PAINTS	A9-1 to A9-2
		2. PAINTS	A9-3 to A9-4
		3. PAINTS	A9-5 to A9-6
		4. PAINTS	A9-7 to A9-8
		5. PAINTS	A9-9 to A9-10
A10	Miscellaneous	1. MISCELLANEOUS	A10-1 to A10-2
		2. MISCELLANEOUS	A10-3 to A10-4
		3. MISCELLANEOUS	A10-5 to A10-6
		4. MISCELLANEOUS	A10-7 to A10-8
		5. MISCELLANEOUS	A10-9 to A10-10

11

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2555 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

Category	Sub-Category	Item	Page No.
A1	CONCRETE	1. CONCRETE	A1-1 to A1-2
		2. CONCRETE	A1-3 to A1-4
		3. CONCRETE	A1-5 to A1-6
		4. CONCRETE	A1-7 to A1-8
		5. CONCRETE	A1-9 to A1-10
A2	MECHANICAL	1. MECHANICAL	A2-1 to A2-2
		2. MECHANICAL	A2-3 to A2-4
		3. MECHANICAL	A2-5 to A2-6
		4. MECHANICAL	A2-7 to A2-8
		5. MECHANICAL	A2-9 to A2-10
A3	ELECTRICAL	1. ELECTRICAL	A3-1 to A3-2
		2. ELECTRICAL	A3-3 to A3-4
		3. ELECTRICAL	A3-5 to A3-6
		4. ELECTRICAL	A3-7 to A3-8
		5. ELECTRICAL	A3-9 to A3-10
A4	Piping	1. PIPING	A4-1 to A4-2
		2. PIPING	A4-3 to A4-4
		3. PIPING	A4-5 to A4-6
		4. PIPING	A4-7 to A4-8
		5. PIPING	A4-9 to A4-10
A5	Structural	1. STRUCTURAL	A5-1 to A5-2
		2. STRUCTURAL	A5-3 to A5-4
		3. STRUCTURAL	A5-5 to A5-6
		4. STRUCTURAL	A5-7 to A5-8
		5. STRUCTURAL	A5-9 to A5-10
A6	Foundation	1. FOUNDATION	A6-1 to A6-2
		2. FOUNDATION	A6-3 to A6-4
		3. FOUNDATION	A6-5 to A6-6
		4. FOUNDATION	A6-7 to A6-8
		5. FOUNDATION	A6-9 to A6-10
A7	Roofs	1. ROOFS	A7-1 to A7-2
		2. ROOFS	A7-3 to A7-4
		3. ROOFS	A7-5 to A7-6
		4. ROOFS	A7-7 to A7-8
		5. ROOFS	A7-9 to A7-10
A8	Insulation	1. INSULATION	A8-1 to A8-2
		2. INSULATION	A8-3 to A8-4
		3. INSULATION	A8-5 to A8-6
		4. INSULATION	A8-7 to A8-8
		5. INSULATION	A8-9 to A8-10
A9	Paints	1. PAINTS	A9-1 to A9-2
		2. PAINTS	A9-3 to A9-4
		3. PAINTS	A9-5 to A9-6
		4. PAINTS	A9-7 to A9-8
		5. PAINTS	A9-9 to A9-10
A10	Miscellaneous	1. MISCELLANEOUS	A10-1 to A10-2
		2. MISCELLANEOUS	A10-3 to A10-4
		3. MISCELLANEOUS	A10-5 to A10-6
		4. MISCELLANEOUS	A10-7 to A10-8
		5. MISCELLANEOUS	A10-9 to A10-10

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2555 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

Category	Sub-Category	Item	Page No.
A1	CONCRETE	1. CONCRETE	A1-1 to A1-2
		2. CONCRETE	A1-3 to A1-4
		3. CONCRETE	A1-5 to A1-6
		4. CONCRETE	A1-7 to A1-8
		5. CONCRETE	A1-9 to A1-10
A2	MECHANICAL	1. MECHANICAL	A2-1 to A2-2
		2. MECHANICAL	A2-3 to A2-4
		3. MECHANICAL	A2-5 to A2-6
		4. MECHANICAL	A2-7 to A2-8
		5. MECHANICAL	A2-9 to A2-10
A3	ELECTRICAL	1. ELECTRICAL	A3-1 to A3-2
		2. ELECTRICAL	A3-3 to A3-4
		3. ELECTRICAL	A3-5 to A3-6
		4. ELECTRICAL	A3-7 to A3-8
		5. ELECTRICAL	A3-9 to A3-10
A4	Piping	1. PIPING	A4-1 to A4-2
		2. PIPING	A4-3 to A4-4
		3. PIPING	A4-5 to A4-6
		4. PIPING	A4-7 to A4-8
		5. PIPING	A4-9 to A4-10
A5	Structural	1. STRUCTURAL	A5-1 to A5-2
		2. STRUCTURAL	A5-3 to A5-4
		3. STRUCTURAL	A5-5 to A5-6
		4. STRUCTURAL	A5-7 to A5-8
		5. STRUCTURAL	A5-9 to A5-10
A6	Foundation	1. FOUNDATION	A6-1 to A6-2
		2. FOUNDATION	A6-3 to A6-4
		3. FOUNDATION	A6-5 to A6-6
		4. FOUNDATION	A6-7 to A6-8
		5. FOUNDATION	A6-9 to A6-10
A7	Roofs	1. ROOFS	A7-1 to A7-2
		2. ROOFS	A7-3 to A7-4
		3. ROOFS	A7-5 to A7-6
		4. ROOFS	A7-7 to A7-8
		5. ROOFS	A7-9 to A7-10
A8	Insulation	1. INSULATION	A8-1 to A8-2
		2. INSULATION	A8-3 to A8-4
		3. INSULATION	A8-5 to A8-6
		4. INSULATION	A8-7 to A8-8
		5. INSULATION	A8-9 to A8-10
A9	Paints	1. PAINTS	A9-1 to A9-2
		2. PAINTS	A9-3 to A9-4
		3. PAINTS	A9-5 to A9-6
		4. PAINTS	A9-7 to A9-8
		5. PAINTS	A9-9 to A9-10
A10	Miscellaneous	1. MISCELLANEOUS	A10-1 to A10-2
		2. MISCELLANEOUS	A10-3 to A10-4
		3. MISCELLANEOUS	A10-5 to A10-6
		4. MISCELLANEOUS	A10-7 to A10-8
		5. MISCELLANEOUS	A10-9 to A10-10

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2555 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2555 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

[illegible]

2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024		2024-2025		2025-2026		2026-2027		2027-2028		2028-2029		2029-2030		2030-2031		2031-2032		2032-2033		2033-2034		2034-2035		2035-2036		2036-2037		2037-2038		2038-2039		2039-2040		2040-2041		2041-2042		2042-2043		2043-2044		2044-2045		2045-2046		2046-2047		2047-2048		2048-2049		2049-2050		2050-2051		2051-2052		2052-2053		2053-2054		2054-2055		2055-2056		2056-2057		2057-2058		2058-2059		2059-2060		2060-2061		2061-2062		2062-2063		2063-2064		2064-2065		2065-2066		2066-2067		2067-2068		2068-2069		2069-2070		2070-2071		2071-2072		2072-2073		2073-2074		2074-2075		2075-2076		2076-2077		2077-2078		2078-2079		2079-2080		2080-2081		2081-2082		2082-2083		2083-2084		2084-2085		2085-2086		2086-2087		2087-2088		2088-2089		2089-2090		2090-2091		2091-2092		2092-2093		2093-2094		2094-2095		2095-2096		2096-2097		2097-2098		2098-2099		2099-2100		2100-2101		2101-2102		2102-2103		2103-2104		2104-2105		2105-2106		2106-2107		2107-2108		2108-2109		2109-2110		2110-2111		2111-2112		2112-2113		2113-2114		2114-2115		2115-2116		2116-2117		2117-2118		2118-2119		2119-2120		2120-2121		2121-2122		2122-2123		2123-2124		2124-2125		2125-2126		2126-2127		2127-2128		2128-2129		2129-2130		2130-2131		2131-2132		2132-2133		2133-2134		2134-2135		2135-2136		2136-2137		2137-2138		2138-2139		2139-2140		2140-2141		2141-2142		2142-2143		2143-2144		2144-2145		2145-2146		2146-2147		2147-2148		2148-2149		2149-2150		2150-2151		2151-2152		2152-2153		2153-2154		2154-2155		2155-2156		2156-2157		2157-2158		2158-2159		2159-2160		2160-2161		2161-2162		2162-2163		2163-2164		2164-2165		2165-2166		2166-2167		2167-2168		2168-2169		2169-2170		2170-2171		2171-2172		2172-2173		2173-2174		2174-2175		2175-2176		2176-2177		2177-2178		2178-2179		2179-2180		2180-2181		2181-2182		2182-2183		2183-2184		2184-2185		2185-2186		2186-2187		2187-2188		2188-2189		2189-2190		2190-2191		2191-2192		2192-2193		2193-2194		2194-2195		2195-2196		2196-2197		2197-2198		2198-2199		2199-2200		2200-2201		2201-2202		2202-2203		2203-2204		2204-2205		2205-2206		2206-2207		2207-2208		2208-2209		2209-2210		2210-2211		2211-2212		2212-2213		2213-2214		2214-2215		2215-2216		2216-2217		2217-2218		2218-2219		2219-2220		2220-2221		2221-2222		2222-2223		2223-2224		2224-2225		2225-2226		2226-2227		2227-2228		2228-2229		2229-2230		2230-2231		2231-2232		2232-2233		2233-2234		2234-2235		2235-2236		2236-2237		2237-2238		2238-2239		2239-2240		2240-2241		2241-2242		2242-2243		2243-2244	
2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035	2035-2036	2036-2037	2037-2038	2038-2039	2039-2040	2040-2041	2041-2042	2042-2043	2043-2044	2044-2045	2045-2046	2046-2047	2047-2048	2048-2049	2049-2050	2050-2051	2051-2052	2052-2053	2053-2054	2054-2055	2055-2056	2056-2057	2057-2058	2058-2059	2059-2060	2060-2061	2061-2062	2062-2063	2063-2064	2064-2065	2065-2066	2066-2067	2067-2068	2068-2069	2069-2070	2070-2071	2071-2072	2072-2073	2073-2074	2074-2075	2075-2076	2076-2077	2077-2078	2078-2079	2079-2080	2080-2081	2081-2082	2082-2083	2083-2084	2084-2085	2085-2086	2086-2087	2087-2088	2088-2089	2089-2090	2090-2091	2091-2092	2092-2093	2093-2094	2094-2095	2095-2096	2096-2097	2097-2098	2098-2099	2099-2100	2100-2101	2101-2102	2102-2103	2103-2104	2104-2105	2105-2106	2106-2107	2107-2108	2108-2109	2109-2110	2110-2111	2111-2112	2112-2113	2113-2114	2114-2115	2115-2116	2116-2117	2117-2118	2118-2119	2119-2120	2120-2121	2121-2122	2122-2123	2123-2124	2124-2125	2125-2126	2126-2127	2127-2128	2128-2129	2129-2130	2130-2131	2131-2132	2132-2133	2133-2134	2134-2135	2135-2136	2136-2137	2137-2138	2138-2139	2139-2140	2140-2141	2141-2142	2142-2143	2143-2144	2144-2145	2145-2146	2146-2147	2147-2148	2148-2149	2149-2150	2150-2151	2151-2152	2152-2153	2153-2154	2154-2155	2155-2156	2156-2157	2157-2158	2158-2159	2159-2160	2160-2161	2161-2162	2162-2163	2163-2164	2164-2165	2165-2166	2166-2167	2167-2168	2168-2169	2169-2170	2170-2171	2171-2172	2172-2173	2173-2174	2174-2175	2175-2176	2176-2177	2177-2178	2178-2179	2179-2180	2180-2181	2181-2182	2182-2183	2183-2184	2184-2185	2185-2186	2186-2187	2187-2188	2188-2189	2189-2190	2190-2191	2191-2192	2192-2193	2193-2194	2194-2195	2195-2196	2196-2197	2197-2198	2198-2199	2199-2200	2200-2201	2201-2202	2202-2203	2203-2204	2204-2205	2205-2206	2206-2207	2207-2208	2208-2209	2209-2210	2210-2211	2211-2212	2212-2213	2213-2214	2214-2215	2215-2216	2216-2217	2217-2218	2218-2219	2219-2220	2220-2221	2221-2222	2222-2223	2223-2224	2224-2225	2225-2226	2226-2227	2227-2228	2228-2229	2229-2230	2230-2231	2231-2232	2232-2233	2233-2234	2234-2235	2235-2236	2236-2237	2237-2238	2238-2239	2239-2240	2240-2241	2241-2242	2242-2243	2243-2244																																																																																																																																																																																																																																			

Category	Function	Task System	Task Name	Task Description	Priority
1	DATA TRANSFER				
	SUBSYSTEM OF INTER-AREA SYSTEM				
	INTER-AREA DATA TRANSFER SYSTEM				
	1111000		1111000	1111000	1111000
	1111001		1111001	1111001	1111001
	1111002		1111002	1111002	1111002
	1111003		1111003	1111003	1111003
	1111004		1111004	1111004	1111004
	1111005		1111005	1111005	1111005
	1111006		1111006	1111006	1111006
	1111007		1111007	1111007	1111007
	1111008		1111008	1111008	1111008
	1111009		1111009	1111009	1111009
	1111010		1111010	1111010	1111010
	1111011		1111011	1111011	1111011
	1111012		1111012	1111012	1111012
	1111013		1111013	1111013	1111013
	1111014		1111014	1111014	1111014
	1111015		1111015	1111015	1111015
	1111016		1111016	1111016	1111016
	1111017		1111017	1111017	1111017
	1111018		1111018	1111018	1111018
	1111019		1111019	1111019	1111019
	1111020		1111020	1111020	1111020
	1111021		1111021	1111021	1111021
	1111022		1111022	1111022	1111022
	1111023		1111023	1111023	1111023
	1111024		1111024	1111024	1111024
	1111025		1111025	1111025	1111025
	1111026		1111026	1111026	1111026
	1111027		1111027	1111027	1111027
	1111028		1111028	1111028	1111028
	1111029		1111029	1111029	1111029
	1111030		1111030	1111030	1111030
	1111031		1111031	1111031	1111031
	1111032		1111032	1111032	1111032
	1111033		1111033	1111033	1111033
	1111034		1111034	1111034	1111034
	1111035		1111035	1111035	1111035
	1111036		1111036	1111036	1111036
	1111037		1111037	1111037	1111037
	1111038		1111038	1111038	1111038
	1111039		1111039	1111039	1111039
	1111040		1111040	1111040	1111040
	1111041		1111041	1111041	1111041
	1111042		1111042	1111042	1111042
	1111043		1111043	1111043	1111043
	1111044		1111044	1111044	1111044
	1111045		1111045	1111045	1111045
	1111046		1111046	1111046	1111046
	1111047		1111047	1111047	1111047
	1111048		1111048	1111048	1111048
	1111049		1111049	1111049	1111049
	1111050		1111050	1111050	1111050
	1111051		1111051	1111051	1111051
	1111052		1111052	1111052	1111052
	1111053		1111053	1111053	1111053
	1111054		1111054	1111054	1111054
	1111055		1111055	1111055	1111055
	1111056		1111056	1111056	1111056
	1111057		1111057	1111057	1111057
	1111058		1111058	1111058	1111058
	1111059		1111059	1111059	1111059
	1111060		1111060	1111060	1111060
	1111061		1111061	1111061	1111061
	1111062		1111062	1111062	1111062
	1111063</				

UNCONTROL COPY

[illegible]

Printed by Korus Kertor on 25/05/2565 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

[illegible][illegible]

Printed by Korbua Keltet on 25/05/2565 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

ASTENT PACKAGE

Category	System	Sub System	Tag No.	Tag Description	Book No.
L23	WATER TREATMENT		1111 PAC001	1111 PAC001 PUMP ROOM	23-11
			1111 PAC002	1111 PAC002 PUMP ROOM	23-12
			1111 PAC003	1111 PAC003 PUMP ROOM	23-13
			1111 PAC004	1111 PAC004 PUMP ROOM	23-14
			1111 PAC005	1111 PAC005 PUMP ROOM	23-15
			1111 PAC006	1111 PAC006 PUMP ROOM	23-16
			1111 PAC007	1111 PAC007 PUMP ROOM	23-17
			1111 PAC008	1111 PAC008 PUMP ROOM	23-18
			1111 PAC009	1111 PAC009 PUMP ROOM	23-19
			1111 PAC010	1111 PAC010 PUMP ROOM	23-20
L24	WATER TREATMENT		1111 PAC011	1111 PAC011 PUMP ROOM	23-21
			1111 PAC012	1111 PAC012 PUMP ROOM	23-22
			1111 PAC013	1111 PAC013 PUMP ROOM	23-23
			1111 PAC014	1111 PAC014 PUMP ROOM	23-24
			1111 PAC015	1111 PAC015 PUMP ROOM	23-25
			1111 PAC016	1111 PAC016 PUMP ROOM	23-26
			1111 PAC017	1111 PAC017 PUMP ROOM	23-27
			1111 PAC018	1111 PAC018 PUMP ROOM	23-28
			1111 PAC019	1111 PAC019 PUMP ROOM	23-29
			1111 PAC020	1111 PAC020 PUMP ROOM	23-30
L25	WATER TREATMENT		1111 PAC021	1111 PAC021 PUMP ROOM	23-31
			1111 PAC022	1111 PAC022 PUMP ROOM	23-32
			1111 PAC023	1111 PAC023 PUMP ROOM	23-33
			1111 PAC024	1111 PAC024 PUMP ROOM	23-34
			1111 PAC025	1111 PAC025 PUMP ROOM	23-35
			1111 PAC026	1111 PAC026 PUMP ROOM	23-36
			1111 PAC027	1111 PAC027 PUMP ROOM	23-37
			1111 PAC028	1111 PAC028 PUMP ROOM	23-38
			1111 PAC029	1111 PAC029 PUMP ROOM	23-39
			1111 PAC030	1111 PAC030 PUMP ROOM	23-40

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2565 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

ASTENT PACKAGE

Category	System	Sub System	Tag No.	Tag Description	Book No.
L26	WATER TREATMENT		1111 PAC031	1111 PAC031 PUMP ROOM	23-41
			1111 PAC032	1111 PAC032 PUMP ROOM	23-42
			1111 PAC033	1111 PAC033 PUMP ROOM	23-43
			1111 PAC034	1111 PAC034 PUMP ROOM	23-44
			1111 PAC035	1111 PAC035 PUMP ROOM	23-45
			1111 PAC036	1111 PAC036 PUMP ROOM	23-46
			1111 PAC037	1111 PAC037 PUMP ROOM	23-47
			1111 PAC038	1111 PAC038 PUMP ROOM	23-48
			1111 PAC039	1111 PAC039 PUMP ROOM	23-49
			1111 PAC040	1111 PAC040 PUMP ROOM	23-50
L27	WATER TREATMENT		1111 PAC041	1111 PAC041 PUMP ROOM	23-51
			1111 PAC042	1111 PAC042 PUMP ROOM	23-52
			1111 PAC043	1111 PAC043 PUMP ROOM	23-53
			1111 PAC044	1111 PAC044 PUMP ROOM	23-54
			1111 PAC045	1111 PAC045 PUMP ROOM	23-55
			1111 PAC046	1111 PAC046 PUMP ROOM	23-56
			1111 PAC047	1111 PAC047 PUMP ROOM	23-57
			1111 PAC048	1111 PAC048 PUMP ROOM	23-58
			1111 PAC049	1111 PAC049 PUMP ROOM	23-59
			1111 PAC050	1111 PAC050 PUMP ROOM	23-60

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2565 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

ASTENT PACKAGE

Category	System	Sub System	Tag No.	Tag Description	Book No.
L28	WATER TREATMENT		1111 PAC051	1111 PAC051 PUMP ROOM	23-61
			1111 PAC052	1111 PAC052 PUMP ROOM	23-62
			1111 PAC053	1111 PAC053 PUMP ROOM	23-63
			1111 PAC054	1111 PAC054 PUMP ROOM	23-64
			1111 PAC055	1111 PAC055 PUMP ROOM	23-65
			1111 PAC056	1111 PAC056 PUMP ROOM	23-66
			1111 PAC057	1111 PAC057 PUMP ROOM	23-67
			1111 PAC058	1111 PAC058 PUMP ROOM	23-68
			1111 PAC059	1111 PAC059 PUMP ROOM	23-69
			1111 PAC060	1111 PAC060 PUMP ROOM	23-70
L29	WATER TREATMENT		1111 PAC061	1111 PAC061 PUMP ROOM	23-71
			1111 PAC062	1111 PAC062 PUMP ROOM	23-72
			1111 PAC063	1111 PAC063 PUMP ROOM	23-73
			1111 PAC064	1111 PAC064 PUMP ROOM	23-74
			1111 PAC065	1111 PAC065 PUMP ROOM	23-75
			1111 PAC066	1111 PAC066 PUMP ROOM	23-76
			1111 PAC067	1111 PAC067 PUMP ROOM	23-77
			1111 PAC068	1111 PAC068 PUMP ROOM	23-78
			1111 PAC069	1111 PAC069 PUMP ROOM	23-79
			1111 PAC070	1111 PAC070 PUMP ROOM	23-80

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2565 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

ASTENT PACKAGE

Category	System	Sub System	Tag No.	Tag Description	Book No.
L30	WATER TREATMENT		1111 PAC071	1111 PAC071 PUMP ROOM	23-81
			1111 PAC072	1111 PAC072 PUMP ROOM	23-82
			1111 PAC073	1111 PAC073 PUMP ROOM	23-83
			1111 PAC074	1111 PAC074 PUMP ROOM	23-84
			1111 PAC075	1111 PAC075 PUMP ROOM	23-85
			1111 PAC076	1111 PAC076 PUMP ROOM	23-86
			1111 PAC077	1111 PAC077 PUMP ROOM	23-87
			1111 PAC078	1111 PAC078 PUMP ROOM	23-88
			1111 PAC079	1111 PAC079 PUMP ROOM	23-89
			1111 PAC080	1111 PAC080 PUMP ROOM	23-90
L31	WATER TREATMENT		1111 PAC081	1111 PAC081 PUMP ROOM	23-91
			1111 PAC082	1111 PAC082 PUMP ROOM	23-92
			1111 PAC083	1111 PAC083 PUMP ROOM	23-93
			1111 PAC084	1111 PAC084 PUMP ROOM	23-94
			1111 PAC085	1111 PAC085 PUMP ROOM	23-95
			1111 PAC086	1111 PAC086 PUMP ROOM	23-96
			1111 PAC087	1111 PAC087 PUMP ROOM	23-97
			1111 PAC088	1111 PAC088 PUMP ROOM	23-98
			1111 PAC089	1111 PAC089 PUMP ROOM	23-99
			1111 PAC090	1111 PAC090 PUMP ROOM	24-00

Printed by Korbua Kettel on 25/05/2565 11:18 (Effective Date : 12/07/2561)

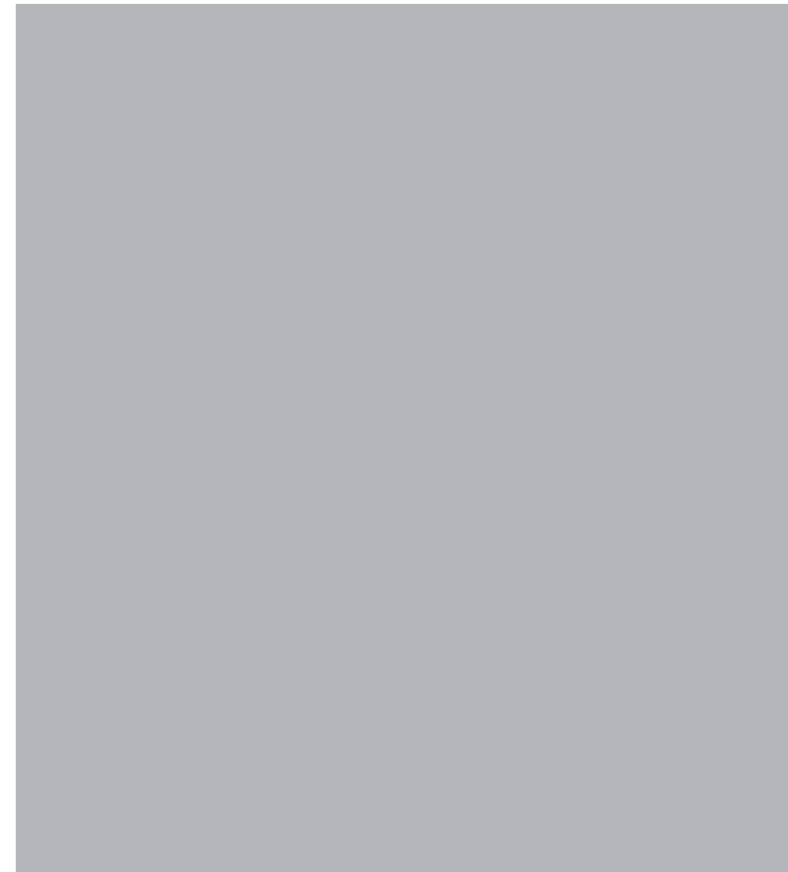
ภาคผนวก ข.51

เอกสารการจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

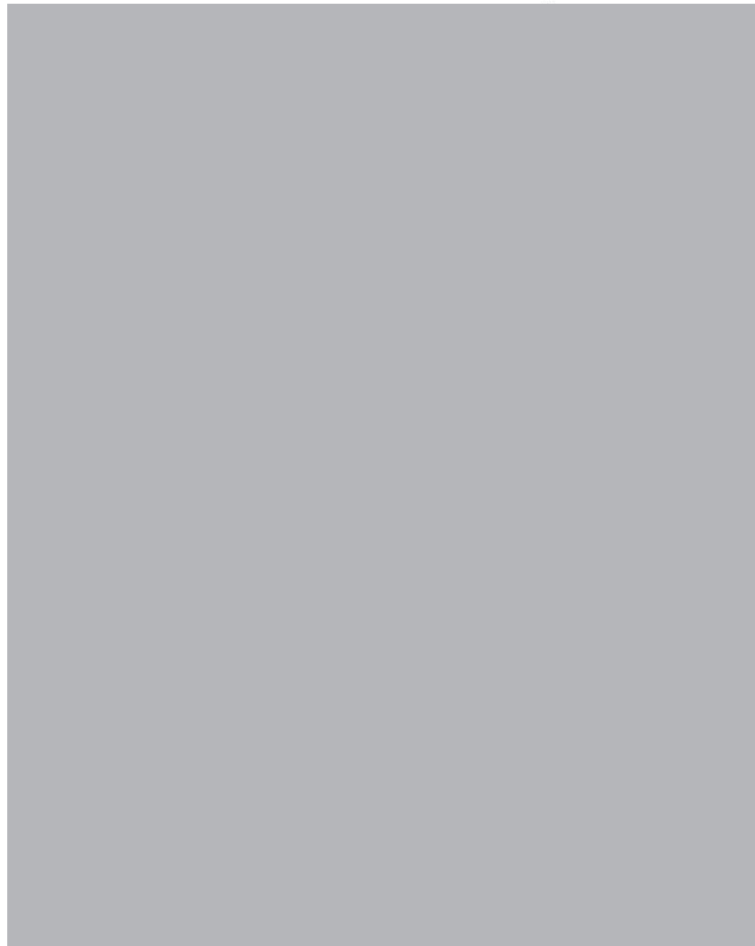
WORK	การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Date : 24 Apr. 2014
INSTRUCTION		Page : 1 of 7
Doc. No. : WI-OS-01-009		Rev. no : 07



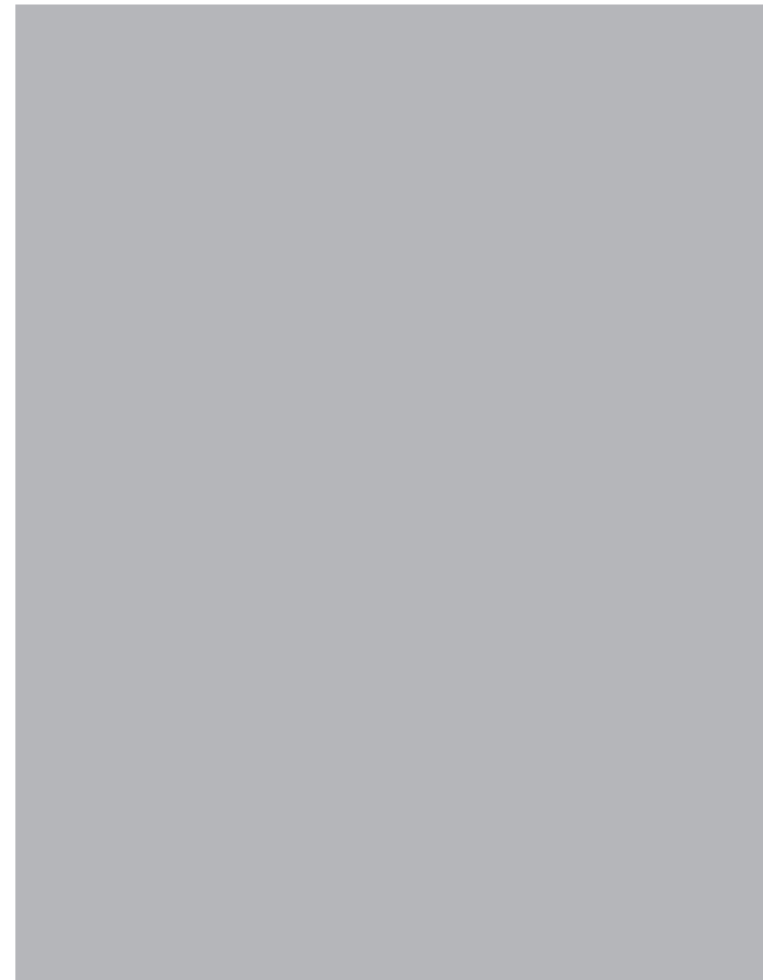
WORK	การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์	Date : 24 Apr. 2014
INSTRUCTION	ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Page : 2 of 7
Doc. No. : WI-OS-01-009		Rev. no : 07



WORK	การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์	Date : 24 Apr. 2014
INSTRUCTION	ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Page : 3 of 7
Doc. No. : WI-OS-01-009		Rev. no : 07



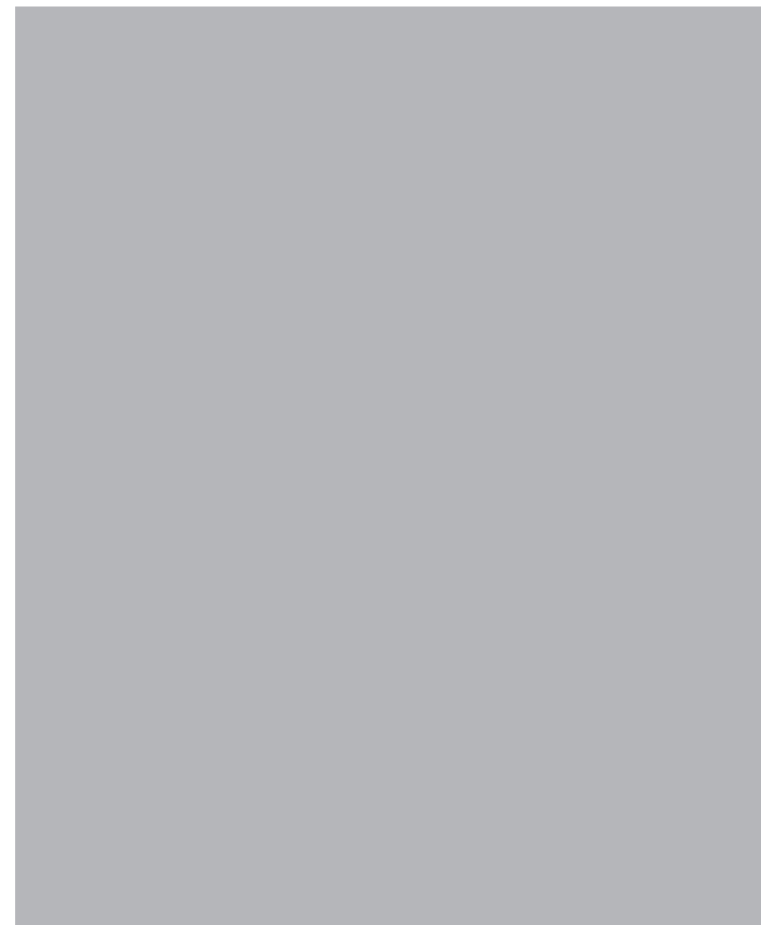
WORK	การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์	Date : 24 Apr. 2014
INSTRUCTION	ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Page : 4 of 7
Doc. No. : WI-OS-01-009		Rev. no : 07



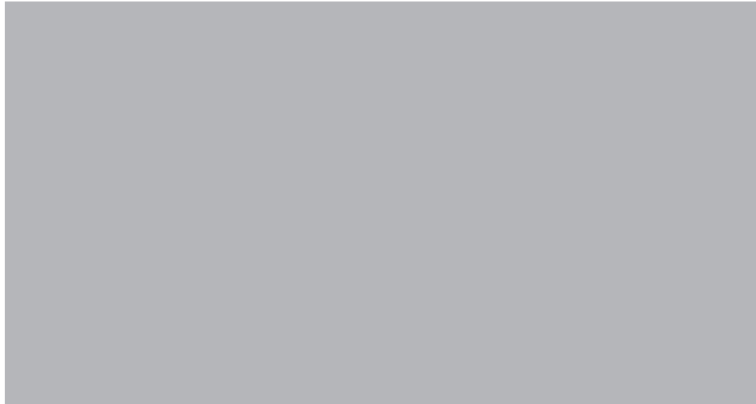
WORK	การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Date : 24 Apr. 2014
INSTRUCTION		Page : 5 of 7
Doc. No. : WI-OS-01-009		Rev. no : 07



WORK	การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Date : 24 Apr. 2014
INSTRUCTION		Page : 6 of 7
Doc. No. : WI-OS-01-009		Rev. no : 07



WORK	การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์	Date : 24 Apr. 2014
INSTRUCTION	ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	Page : 7 of 7
Doc. No. : WI-OS-01-009		Rev. no : 07



UNCON

ภาคผนวก ข.52

เอกสารอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

หลักสูตรฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพ

วัตถุประสงค์

จาก พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 3 มาตรา 32 นายจ้างมีหน้าที่กำหนดการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและจัดทำแผนการควบคุมดูแลจุดจ้างและสถานประกอบกิจการ การฝึกอบรมปฐมพยาบาล และการกู้ชีพ จึงเป็นส่วนสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน

ทางกลุ่มบริษัท ชูบะ (ประเทศไทย) จึงจัดอบรมหลักสูตร เรื่อง "ฝึกอบรมการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพ" ขึ้นเพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานได้มีความรู้ในเรื่องการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพ และลดอัตราการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุไม่ว่าจากการทำงานหรือนอกเวลางาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการอบรมมีความรู้และทักษะในการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพ สามารถช่วยเหลือตนเองและบุคคลใกล้เคียงได้อย่างปลอดภัยถึงโรงพยาบาล
2. เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและลดค่าใช้จ่ายทางด้านค่ารักษาพยาบาลในกรณีฉุกเฉินต่างๆ ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม

กลุ่มเป้าหมาย

พนักงานใหม่ที่ยังไม่ผ่านการอบรมการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพ

เนื้อหาอบรม

8.30 น. - 8.45 น.	- ลงทะเบียน
8.45 น. - 9.00 น.	- เปิดอบรม
9.00 น. - 10.30 น. (1ชม.30นาที)	- การปฐมพยาบาลผู้ที่ภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (เป็นลม หมดสติ ช็อก ไข้ ไข้หวัด น้ำร้อนลวก) ตั้งแปลกปฐมพยาบาลและวิธีการปฐมพยาบาล
10.30 น. - 10.45 น. (15 นาที)	- พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 น. - 12.00 น. (1ชม.15 นาที)	- การประเมินและตรวจร่างกายเบื้องต้นและฝึกปฏิบัติ
12.00 น. - 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
13.00 น. - 14.30 น. (1ชม.30 นาที)	- การบาดเจ็บของกระดูกและข้อต่อ
14.30 น. - 14.45 น. (15 นาที)	- พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 น. - 16.15 น. (1ชม.30 นาที)	- การฝึกปฐมพยาบาลกรณีฉุกเฉินและผู้ป่วย และการกู้ชีพ
16.15 น. - 16.30 น.	- ปิดอบรม

สถานที่อบรม

ห้อง WF-2-2 ชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

ระยะเวลาในการอบรม

วันที่ 19 มิถุนายน 2561

จำนวนผู้เข้าอบรมประมาณ 40 คน

ระยะเวลาในการอบรม 6 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 08:30-16:30 น.

วิทยากร

นางสาวบุปผา เขมรินทร์ วิทยากร

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน

วิทยากร ครูสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ผู้ประสานงานหลักสูตร

นายเกียรติภูมิ หวังภักดิ์

สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ

1. กระตุ้นเตือนให้ผู้เข้ารับการอบรมตระหนักและเข้าใจ ในการมีส่วนร่วมในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สามารถช่วยเหลือตนเองและบุคคลใกล้เคียงได้อย่างถูกต้องถึงโรงพยาบาล
3. สามารถลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและลดค่าใช้จ่ายทางด้านค่ารักษาพยาบาลในกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้

งบประมาณ

ค่าวิทยากร	12,000	บาท
ค่าอาหารว่าง น้ำดื่ม	2,000	บาท
รวม	14,000	บาท



กระทรวงสาธารณสุข
Ministry of Health of Thailand





การปฐมพยาบาล

First Aid

บุปผา เหลืองโพธิ์สกุล

การปฐมพยาบาล

หมายถึง

การให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ ณ สถานที่เกิดเหตุ โดยใช้อุปกรณ์เท่าที่จะหาได้ในขณะนั้นก่อนที่ผู้บาดเจ็บจะได้รับ การดูแลรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์ หรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาล

การปฐมพยาบาล

วัตถุประสงค์



- > ช่วยให้รอดชีวิต
- > ช่วยให้รอดพ้นจากความพิการ
- > ช่วยให้บรรเทาอาการเจ็บปวดทรมาน

เรื่องที่ต้องรู้

1. การปฐมพยาบาลผู้ที่มีบาดแผล
2. หลักการห้ามเลือด
3. การปฐมพยาบาลเกี่ยวกับกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ
4. การปฐมพยาบาลอื่นๆ



การปฐมพยาบาลบาดแผล



1. แผลฟกช้ำ
2. แผลถลอก
3. แผลถลอกของมีคม
4. แผลฉีกขาด
5. แผลถูกแทง
6. แผลถูกยิง
7. แผลถูกตำ
8. แผลถูกสัตว์กัด
9. แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

หลักการห้ามเลือด



1. กดบนบาดแผลโดยมีผ้าสะอาด วางทับแผลนาน 10 นาที
2. ยกส่วนที่มีบาดแผลให้สูงกว่าหัวใจ
3. ปิดทับบาดแผลให้แน่น
4. กดบนหลอดเลือดแดงใหญ่



การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเกี่ยวกับกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ

1. ข้อเคล็ด
2. ข้อเคลื่อน
3. กระดูกหัก
4. เป็นตะคริว
5. ชัก

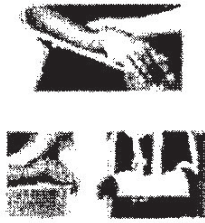


การปฐมพยาบาลผู้ที่กระดูกหัก



กระดูกโคนขาหัก

กระดูกหักที่เข่า



กระดูกข้อศอกหัก

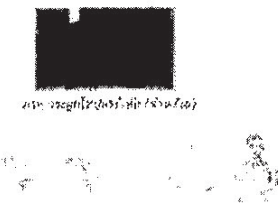
การปฐมพยาบาลกระดูกข้อศอกหัก

กระดูกขากรรไกรล่างหัก
(Lower jaw fracture)



การปฐมพยาบาลกระดูกขากรรไกรล่างหัก

กระดูกไหปลาร้าหัก
(Clavicle fracture)



การปฐมพยาบาลกระดูกไหปลาร้าหัก

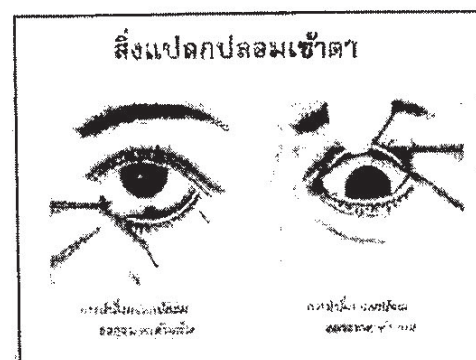
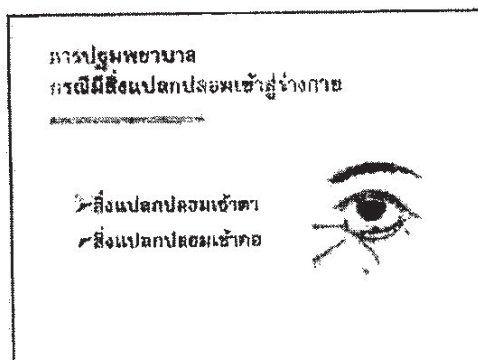
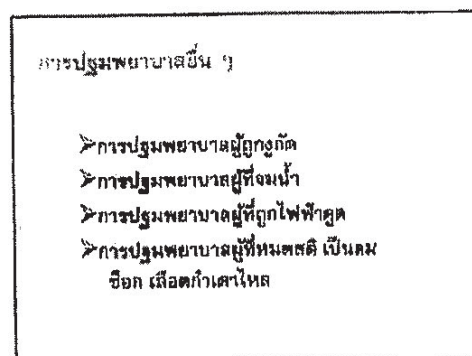
การปฐมพยาบาลกระดูกไหปลาร้าหัก

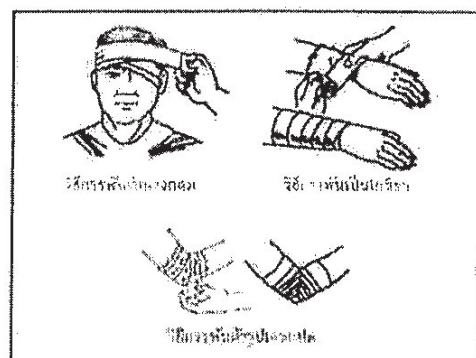
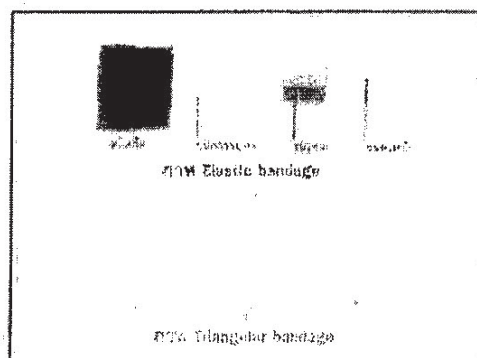
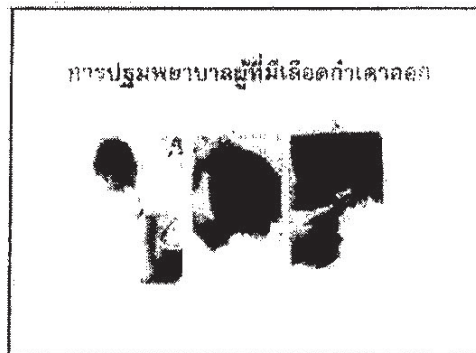
กระดูกซี่โครงหัก
(Ribs fracture)

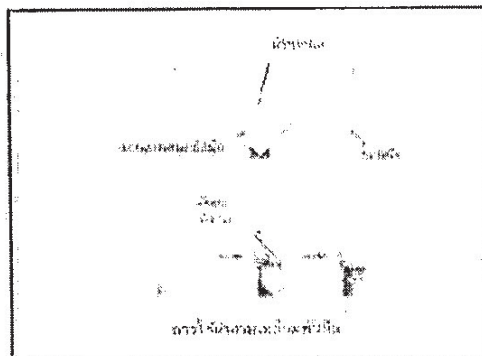
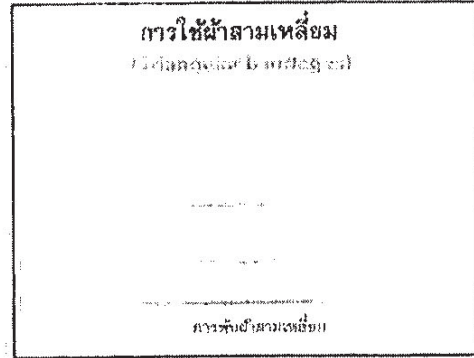
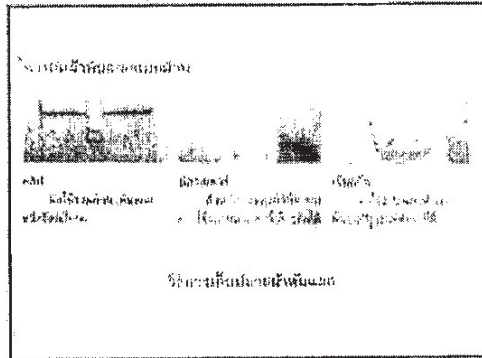


การปฐมพยาบาลกระดูกซี่โครงหัก

การปฐมพยาบาลกระดูกซี่โครงหัก

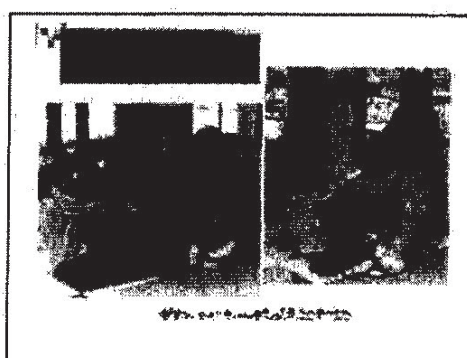
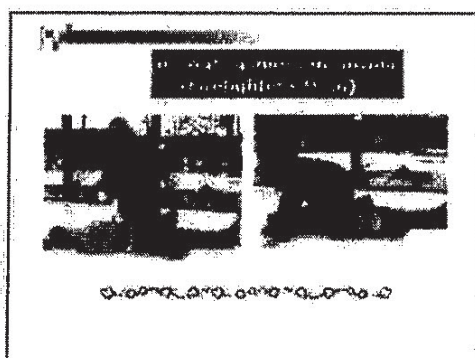
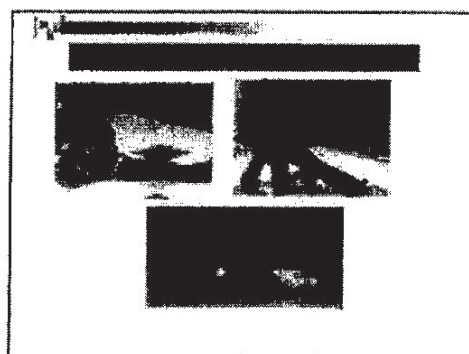
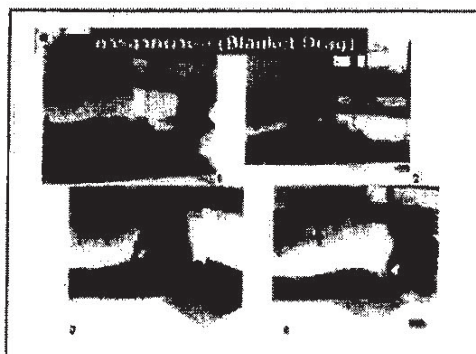
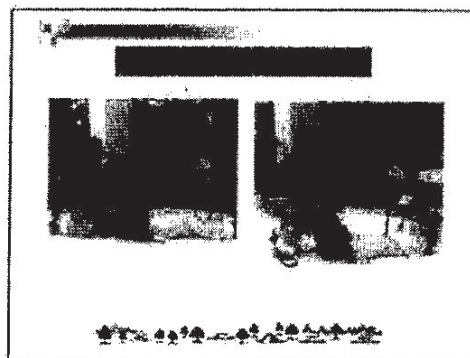


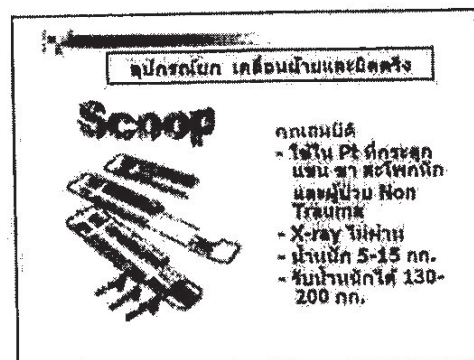
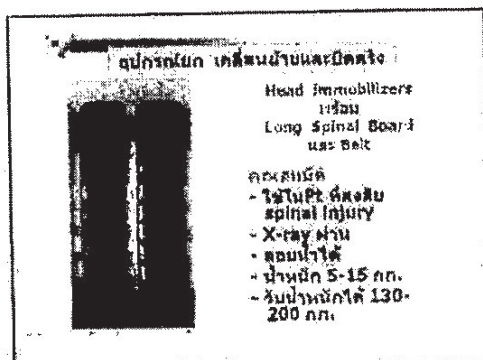
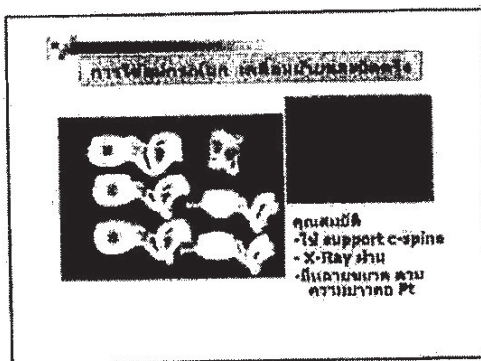


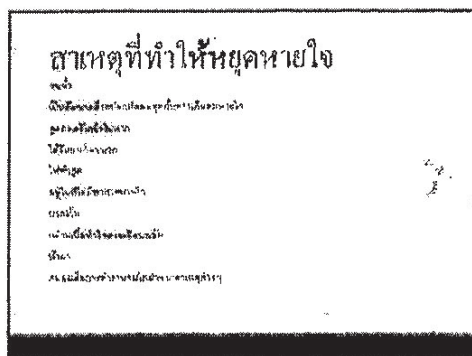
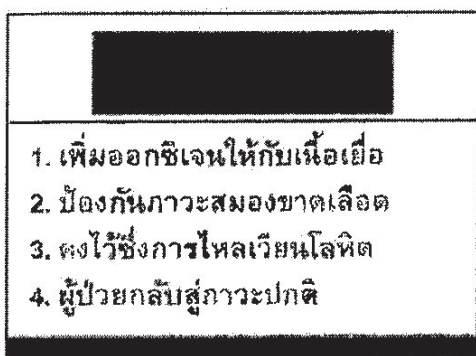


การเคลื่อนย้ายแบบฉุกเฉิน

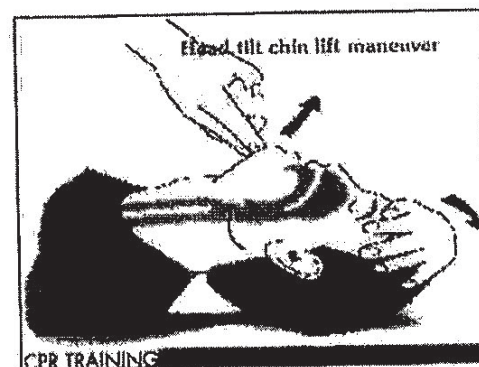
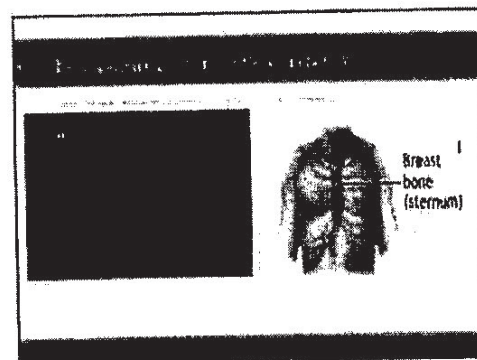
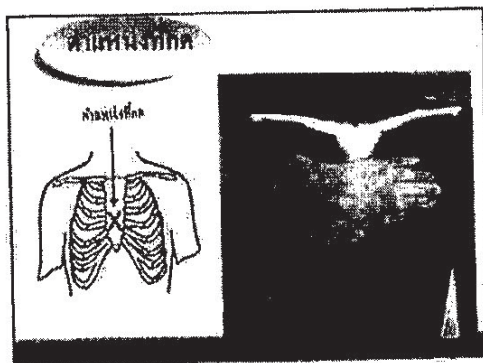
1. การลากเสื้อ (Clothing Drag)
2. การลากผ้าห่ม (Sheet Drag)
3. การลากผ้าห่ม (Blanket Drag)
4. การลากแขน หรือขา (Bent Arm Drag)
5. การเคลื่อนลากแบบนักดับเพลิง (Firefighter's Drag)
6. การอุ้มแบบนักดับเพลิง (Firefighter's Carry)

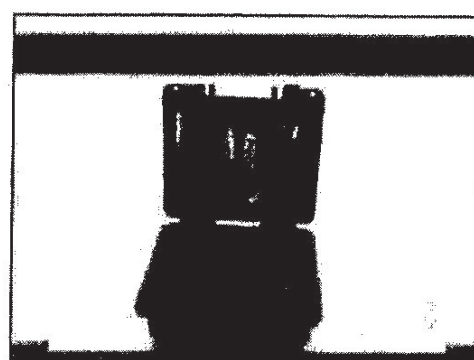
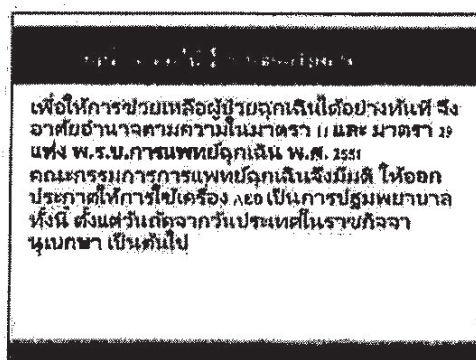




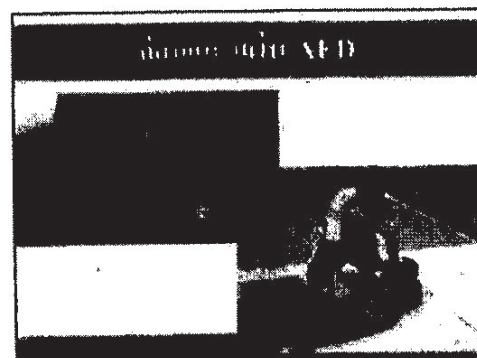
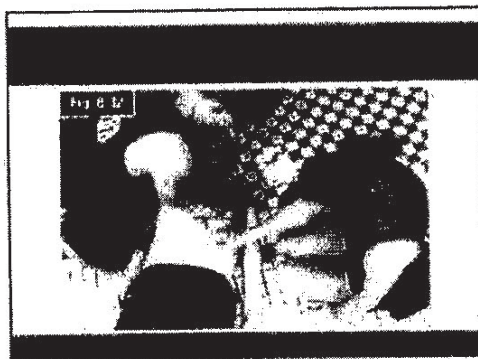


การเรียกขอความช่วยเหลือ
สถานที่เกิดเหตุ:
หมายเลขโทรศัพท์
เกิดเหตุอะไร
มีผู้บาดเจ็บกี่คน
สภาพของผู้บาดเจ็บ
ผู้ประสบภัยได้รับบาดเจ็บอย่างไรในขณะนั้น
รายละเอียดอื่น ๆ ที่หน่วยฉุกเฉินต้องทราบ



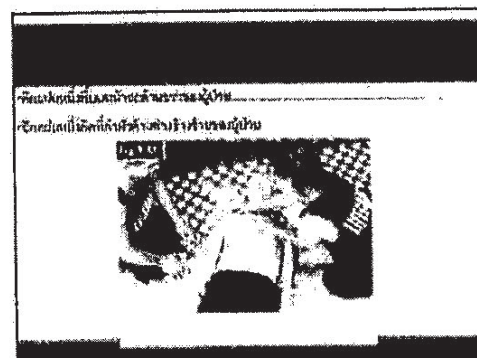


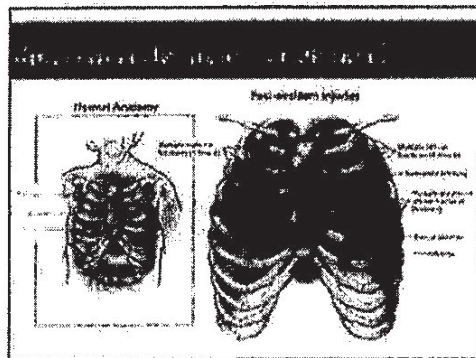
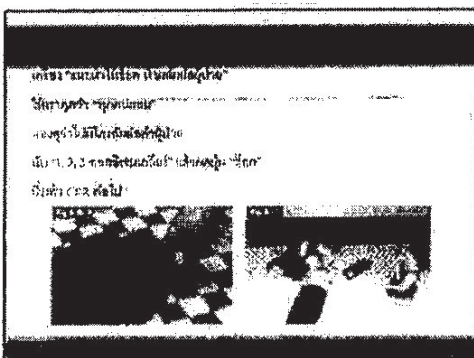
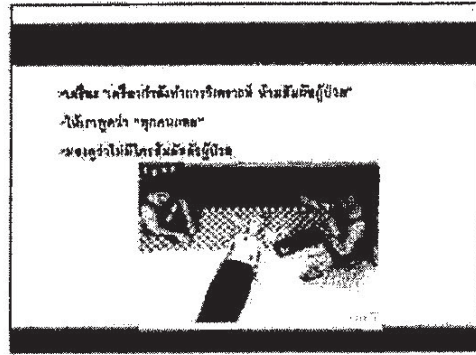
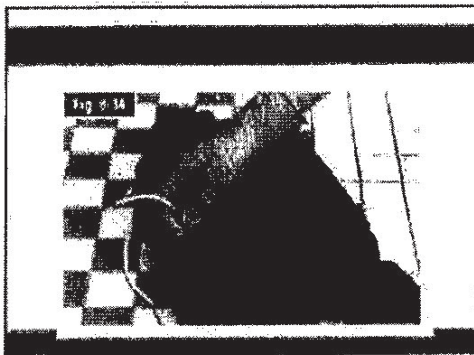
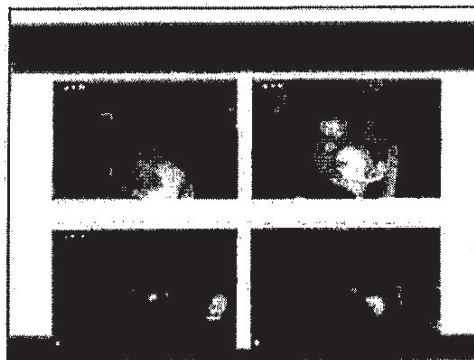
ถ้าผู้ช่วยเหลือคนที่ 2 มาถึงพร้อมด้วย AED ขณะที่การ
ทำ CPR ดำเนินอยู่ ให้ผู้ช่วยเหลือคนที่ 1 ทำ CPR ต่อไป
จนกว่าผู้ช่วยเหลือคนที่ 2 จะเตรียมเครื่อง AED ให้
พร้อมใช้งาน
ผู้ช่วยเหลือคนที่ 2 ควรปฏิบัติตามขั้นตอนให้ครบถ้วน
สมบูรณ์ดังนี้



ก่อนเปิดแผ่น AED

ระยะ 8 ซม. อยู่ใกล้กับ
อุปกรณ์ที่ฝังอยู่ในร่างกาย





ขั้นตอนที่ 10 : ให้เริ่มการช่วยชีวิต CPR ขั้นที่ 10

1. วางมือชิดซ้ายหนึ่ง ทำให้อาจรูมกัก , alphoid นึก , กระตักหักหัก
คือโดยวิธีสำคัญ เช่น ดับ น้มน เกิดการหยุดนิ่งตายได้
2. การกดด้วยวิธีเร็วเร็วเกินไป เมาไป กดจนแรงหลังกดไปหมด ทำให้
ปริมาณเลือดไปถึงอวัยวะต่างๆ ที่สำคัญได้น้อย ทำให้ขาด
ออกซิเจน
3. ถ้ากดแรงและเร็วมากเกินไป ทำให้กระดูกหน้าอกกระดอนขึ้น
ลงอย่างรวดเร็ว หัวใจเกิดเร็วเกินกระดูกหักได้
4. การกดหน้าอกลึกเกินไป ทำให้หัวใจชกเข้าได้

ขั้นตอนที่ 11 : ให้เริ่มการช่วยชีวิต CPR ขั้นที่ 11

5. เมื่อลงมือบีบไป ทำให้อาจรูมกักเกิดช่องเปิด จากเส้น
ลมหายใจในหลอดลม ปอดเกิดการบีบอัดในทันที
- ถ้ามีอาการอาเจียนเกิดขึ้นก่อน หรือ ระหว่างการทำ CPR ต้องสั่ง
หยุดการช่วยชีวิต (ให้คนบีบ) หยุดกดอก มีอะไรในช่องท้อง การกด
คือในทางเดินหายใจ (airway obstruction) การช่วยหายใจไม่ได้
เกิดอาการชกออกซิเจน
- ถ้ามีอาการท้องแข็งขึ้น ระหว่างการทำ CPR ให้จัดท่าเปิดทางเดิน
หายใจใหม่ และช่วยการหายใจด้วยมือและศีรษะในท่านอน

มีพัฒนาเปลี่ยน

- ผู้ป่วยฟื้นคืนมา (มีใจ, หายใจ, สัมผัส, มีชีพจร,
มีการเคลื่อนไหว)
- ทำต่อไปไม่ไหว(หมดแรง)

สรุปขั้นตอนการช่วยชีวิต CPR

