



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120018988

เรื่อง จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

ด้วยบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) มีความประสงค์ที่จะประมูลเป็นลายลักษณ์อักษร

จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

สถานที่ส่งมอบ ณ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง เลขที่ 555 ถนน สุขุมวิท ตำบล ฆาตพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง 21150

กำหนดส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ

ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน

โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานซ่อมเครื่องปรับอากาศพร้อมทั้งรายงานการซ่อมบำรุง (Job Service Report) ให้กับ ปตท.

โดยส่งมอบเป็นครั้ง ๆ ตามจำนวนงานที่เกิดขึ้นจริง ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการภายในกำหนด 7

วันนับตั้งแต่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการจากทาง ปตท. 7.2. ระยะเวลาสัญญาสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2567

หรือวงเงินจัดจ้างครบตามสัญญาแล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

ตามเงื่อนไขรายละเอียดรูปแบบและเอกสารแนบท้ายแจ้งความ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของแจ้งความ ดังนี้

- รายละเอียดตามข้อกำหนด ปตท. 1 ชุด
- ตัวอย่างหนังสือมอบอำนาจ 1 แผ่น
- ตัวอย่างแบบหนังสือกำกับประกันธนาคาร 1 แผ่น
- แนวทางการปฏิบัติงานอย่างยั่งยืนผู้ค้า ปตท. 1 ชุด
- แบบฟอร์มใบเสนอราคา 1 ชุด

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดได้ในราคาชุดละ - บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) ตั้งแต่วันที่ 23 สิงหาคม 2566

จนถึงวันที่ 29 สิงหาคม 2566 ระหว่างเวลา 09:00 -16:00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ (หมายเหตุ : ติดต่อขอรับแบบทาง

kunsriwimol_b@pttplc.com สำเนา sirivimol.m@pttplc.com,JARUWAT.K@PTTPLC.COM

แนบเอกสารหนังสือรับรองบริษัทไม่เกิน 6 เดือนทาง e-mail เพื่อขอรับแบบ) ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.ฆาตพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 (น.ส.ศิริวิมล มีทอง โทรศัพท์ 038676173)

กำหนดฟังคำชี้แจงพร้อมกันที่ MS-TEAM วันที่ 30 สิงหาคม 2566 โดยลงทะเบียนเข้าฟังคำชี้แจง เวลา 13:45 ถึง 13:45 น.

และชี้แจง เวลา 14:00 น. (ผู้ชี้แจง นาย จารุวัฒน์ คำดาบุตร รหัสพนักงาน 350097 โทร 0811743145)

หากไม่มาฟังคำชี้แจง ปตท. จะถือว่า ผู้นั้นสละสิทธิ์ในการเสนอราคาและไม่มีสิทธิ์ในการเสนอราคา

กำหนดยื่นซองราคา ของหลักฐาน ของเทคนิค ในวันที่ 08 กันยายน 2566 เวลา 09:00-15:00 น. ณ สถานที่ดังนี้

- แผนกจัดหาพัสดุ ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท. เลขที่ 555 ถ.สุขุมวิท

ต.ฆาตพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150



ประกาศบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 0107544000108

เลขที่ 1120018988

เรื่อง จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2566

(นายกฤษฎา คงนวล)

ผู้จัดการแผนกจัดหาพัสดุ

แผนกจัดหาพัสดุ



เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจรัสวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ขอบเขตของงาน (TOR)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปเรียกว่า ปตท. มีความประสงค์จะจ้างซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ สำหรับภายในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองเพื่อใช้งานที่โรงแยกก๊าซหน่วยที่ 1,2,3,5,6,ESP, Tank farm, CWWTP และ GPPP จำนวน 1 งาน โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ในการจัดหา

เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการตามที่เสนอ

2.2 ไม่มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ดังต่อไปนี้

2.2.1 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) มีมติชี้มูลความผิด โดยบุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวจะหลุดพ้นจากการมีลักษณะต้องห้ามตามข้อนี้เมื่อ ภายหลังปรากฏว่าคดีถึงที่สุด และ บุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวไม่มีความผิด

2.2.2 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่เป็นคู่ความกับ ปตท. ในข้อพิพาทหรือคดีใด ๆ ที่มีโทษทางอาญากำหนดไว้แต่ไม่รวมถึงกรณีที่เป็นคดีความผิดฐาน โทษ บุคคลหรือนิติบุคคลตามวรรคแรก จะหลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ในกรณีต่อไปนี้

2.2.2.1 คดีที่ ปตท. เป็นจำเลย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุด

2.2.2.2 คดีที่ ปตท. เป็นผู้เสียหาย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า บุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวไม่ได้กระทำความผิดตามฟ้อง

2.2.2.3 คดีที่ ปตท. เป็นผู้เสียหาย และคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า บุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวกระทำความผิดตามฟ้อง และบุคคลที่เป็นคู่ความพ้นโทษ หรือครบกำหนดเวลารอลงอาญา หรือ ครบกำหนดเวลารอกำหนดโทษแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.2.2.4 คดีอาญาเป็นที่ยุติโดยการถอนคำร้องทุกข์ ถอนฟ้อง หรือจำหน่ายคดีออกจากสารบบความ

กรณีตามข้อ 2.2.2.1 - ข้อ 2.2.2.4 ถ้าคู่ความเป็นนิติบุคคล ให้ถือว่ากรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด มีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) และจะหลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist) ตามข้อนี้เช่นเดียวกับนิติบุคคล



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจรัสวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

ในกรณีตามข้อ 2.2.2.3 เมื่อคดีมีคำพิพากษาถึงที่สุดว่า นิติบุคคลกระทำความผิดตามฟ้อง แต่ปรากฏว่ากรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วน ไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด ไม่ได้กระทำความผิด และกรรมการหรือหุ้นส่วนดังกล่าวได้ลาออกจากนิติบุคคลแล้ว ให้ถือว่ากรรมการหรือหุ้นส่วนรายนั้นได้หลุดพ้นจากการมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ต้องห้าม (Blacklist)

ในกรณีที่คดีมีคำพิพากษาให้นิติบุคคลและกรรมการของบริษัทจำกัด หรือหุ้นส่วน ไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัด รับโทษหรือรอลงอาญาในระยะเวลาแตกต่างกัน ให้ใช้ระยะเวลารับโทษหรือรอลงอาญาที่ยาวที่สุด ในการนับระยะเวลาหลุดพ้นจากการมีลักษณะต้องห้ามตามข้อนี้

2.2.3 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูก ปตท. บอกละเมิดสัญญาใด ๆ อันเนื่องจากการกระทำโดยทุจริตต่อ ปตท.

2.2.4 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกศาลสั่งให้ล้มละลาย กล่าวคือเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ ไม่ว่าชั่วคราวหรือเด็ดขาด ในคดีล้มละลาย และศาลยังไม่ได้มีคำสั่งถึงที่สุดให้จำหน่ายคดี ยกเลิกการล้มละลาย หรือปลดจากล้มละลาย ทั้งนี้ ไม่ว่าศาลจะมีคำสั่งเห็นชอบด้วยการประนอมหนี้ของบุคคลหรือนิติบุคคลดังกล่าวในกระบวนการล้มละลายหรือไม่ก็ตาม

2.2.5 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกกำหนดและประกาศรายชื่อโดย ปปง. ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายและการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง
ทั้งนี้ นิติบุคคลตามข้อ 2.2 ให้หมายความรวมถึง กรรมการของบริษัทจำกัด หุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิด และกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของบริษัทมหาชนจำกัดด้วย

2.3 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งถูกขึ้นบัญชีผู้ทำงานของ ปตท. และไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในรายชื่อผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.4 ต้องเป็นรายเดียวกับผู้ซื้อ/รับเอกสารเสนอราคาจาก ปตท. และจะโอนสิทธิ์ให้ผู้ประกอบการรายอื่นเสนอราคาแทนไม่ได้
ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นกลุ่มบุคคลในลักษณะ Partnership/ Consortium/ Joint Venture จะต้องมีส่วนในรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ซื้อ/รับเอกสารเสนอราคาจาก ปตท. ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่มีลักษณะเป็น Partnership / Consortium / Joint Venture ดังกล่าวจะต้องรับผิดชอบต่อ ปตท. ในฐานะลูกหนี้ร่วมด้วย

2.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ปตท. ณ วันประกาศประมูล/วันเชิญเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมูลครั้งนี้



เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

- 2.6 ต้องไม่เคยได้รับการภาคทัณฑ์หรือถูกยกเลิกการจัดจ้าง เนื่องจากส่งของไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปตท. (หรือคลังปิโตรเลียมภาคตะวันออกหรือโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมี อื่นๆ)
- 2.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เคยได้รับผลประเมินหลังส่งมอบสินค้าและบริการประจำปี ในระดับควรปรับปรุง (D) ของสายงานแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 1 ปี
- 2.8 ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลจะต้องทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 100,000 บาท
- 2.9 ผู้เสนอราคาต้องเคยมีประสบการณ์การในการซ่อมบำรุงระบบเครื่องปรับอากาศในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ, โรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานปิโตรเคมีหรือโรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงแรมหรือห้างสรรพสินค้า โดยจะต้องแนบเอกสารหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้าง หรือใบสั่งจ้าง ในงานที่เกี่ยวกับงานซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จำนวนอย่างน้อย 3 ผลงาน ในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี วงเงินการจ้าง ไม่ต่ำกว่า 5,000 บาทต่องาน และลงนามประทับตรารับรองสำเนาให้ถูกต้องยื่นต่อ ปตท. ในวันเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- 2.10 ผู้เสนอราคาที่เป็นคู่สัญญาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องปรับอากาศของ ปตท. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง และสัญญาดังกล่าวยังคงมีผลบังคับใช้ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า ทีมงานที่ผู้เสนอราคาจัดสรรให้ดำเนินการซ่อมบำรุง (Corrective Maintenance) ตามเงื่อนไขในข้อกำหนดฉบับนี้ ไม่ซ้ำซ้อนกับทีมงานที่ดำเนินงานตามสัญญาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และผู้ปฏิบัติงานสำหรับงานนี้จะต้องเพียงพอต่อการทำซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ทั้งนี้ ปตท. ไม่อนุญาตให้ใช้ผู้ปฏิบัติงานชุดเดียวกันโดยเด็ดขาดทั้งนี้ ปตท.สงวนสิทธิ์พิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคาตามข้อ 2.10 และการตัดสินใจของ ปตท.ถือเป็นที่สุด

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ในการยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเอกสารใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อยโดยแยกเป็นแต่ละซองดังนี้

(3.1) ของคุณสมบัติของผู้ค้า

3.1.1 กรณีเป็นร้าน ให้แนบสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มและสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมทั้งให้เจ้าของหรือผู้จัดการร้านลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของร้านด้วย

3.1.2 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในประเทศไทย ให้แนบหลักฐานหนังสือรับรองการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน นับถัดจากวันรับรองจนถึงวันยื่นซองใบเสนอราคา และหากหลักฐานดังกล่าวไม่ใช่



เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

ต้นฉบับ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนด้วย

3.1.3 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลหรือองค์กรอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย สมาคม มูลนิธิ ให้ยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่รับรองโดยหน่วยงานราชการ

3.1.4 กรณีเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนที่จดทะเบียนในต่างประเทศ ให้แนบหนังสือรับรองของสถานทูตไทย หรือกงสุลไทย หรือทูตพาณิชย์ไทย รับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และอำนาจในการทำนิติกรรมของนิติบุคคลนั้น ตามกฎหมายของประเทศที่นิติบุคคลนั้นก่อตั้ง และจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นแล้ว

3.1.5 ในกรณีที่ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันร้านหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน ไม่ได้ลงนามด้วยตนเอง การมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้ลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาต่างๆ จะต้อง มีหนังสือมอบอำนาจโดยการระบุนามมอบอำนาจไว้ให้ถูกต้องและชัดเจน โดยผู้เสนอราคาอาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้ยื่น/นำส่งซองเอกสารเสนอราคาคงกล่าวให้แก่ ปตท.แทนตนได้ โดยผู้เสนอราคา รับรองว่าจะรับผิดชอบต่อ ปตท.ในการนำส่งเอกสารแทนตนดังกล่าวทุกประการ เสมือนเป็นตัวแทนของตนด้วย

3.1.6 สำเนาบัตรประชาชน/สำเนาหนังสือเดินทาง (Passport) ของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง (ในกรณีกรรมการผู้มีอำนาจลงนามในใบเสนอราคาเอง) หรือ สำเนาบัตรประชาชน /สำเนาหนังสือเดินทาง (Passport) ของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง (ในกรณีมีการมอบอำนาจ)

3.1.7 ในกรณีที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มไว้จะต้องแนบสำเนา ภพ. 20 ด้วย

(3.2) ของเอกสารเทคนิค

3.2.1 ผู้เสนอราคาต้องทำการส่งแผนผังกำลังคน (Organization chart) พร้อมคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานตามที่ระบุในข้อกำหนด ผังกำลังคน (Organization Chart) โดยผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดบุคลากรที่มีจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่เพียงพอตามข้อกำหนด เพื่อให้การทำงานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์และปลอดภัย อีกทั้งบุคลากรจะต้องมีหน้าที่และคุณสมบัติดังนี้

3.2.1.1 คุณสมบัติการศึกษาของช่างเทคนิคอย่างน้อย 1 ท่าน/ทีม โดยจะต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่า (ปวช.) ด้านไฟฟ้า หรือเครื่องกล หรือเครื่องปรับอากาศ หรือ มัธยมศึกษาปีที่ 3 และต้องมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง หรือบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 3 ปี และต้องมีเอกสารรับรองประสบการณ์จากบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.2 คุณสมบัติการศึกษาของหัวหน้าช่างอย่างน้อย 1 ท่าน/ทีม โดยจะต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

หรือเทียบเท่า สาขาไฟฟ้ากำลัง หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรือเครื่องกล และต้องมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง หรือ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบ Central Air ในโรงงานอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า 3 ปี และต้องมีเอกสารรับรองประสบการณ์ จากบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.3 หัวหน้าช่างต้องผ่านการประเมินสาขาอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก และได้รับหนังสือ รับรองความรู้ความสามารถ ตามพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวง แรงงาน

3.2.1.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) อย่างน้อย 1 ท่าน/ทีม โดยจะต้องผ่านการอบรมและได้รับการรับรองในระดับ จป. หัวหน้างานตามกฎหมายเป็นอย่างน้อย โดยต้องแนบเอกสารแสดงคุณสมบัติ ทั้งนี้ ปตท. ไม่อนุญาตให้ จป. ปฏิบัติงานเป็น หัวหน้าช่าง หรือช่างเทคนิคโดยเด็ดขาด จะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้านความปลอดภัยตามกฎหมายเท่านั้น

3.2.2 เอกสารด้านเทคนิค ตามที่ระบุในข้อกำหนดตามข้อ 2.9

(3.3) ขอบใบเสนอราคา

3.3.1 ผู้เสนอราคาต้องกรอกราคาต่อหน่วย หรือต่อรายการ และราคารวมลงในใบเสนอราคาโดยใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคา ของ ปตท.หรือใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาเอง โดยจะต้องมีเนื้อหาตามแบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. เช่น วันที่เสนอราคา ชื่อผู้เสนอราคา เรื่องที่เสนอราคา ราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ และราคารวม ข้อความยอมรับการปฏิบัติตาม เงื่อนไขของ ปตท. เป็นต้น โดยต้องเป็นราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วจน กระทั่งส่งมอบ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวหนังสือลงในใบเสนอราคาให้ชัดเจนในกรณีที่มีการขูด ลบ หรือขีดฆ่า ต้องลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจและประทับตรากำกับ (ถ้ามี) หากราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ ไม่ตรงกับราคารวม หรือตัวเลขกับตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้นำบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาใช้บังคับ ทั้งนี้ราคาที่เสนอจะต้อง ยื่นราคาตามเวลาที่ ปตท.กำหนดโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคาและเสนอผู้ยื่นข้อ เสนอทำการยื่นข้อเสนอตามข้อ 3 แล้ว จะถอนคืนไม่ได้ โดยต้องเสนอราคาตามรายการดังต่อไปนี้

3.3.1.1 ใบรายละเอียดการคำนวณราคา Break Down Price ตามเอกสารแนบ 1 ค่าแรงซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ และเอกสาร แนบ 2 ค่าอะไหล่ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ (หมายเหตุ ปริมาณการใช้งานตามเอกสารแนบ 1 และ 2 เป็นเพียงประมาณการ จากข้อมูลการใช้งานของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองเท่านั้น ขอสงวนสิทธิ์ปรับเพิ่มลดตามปริมาณการใช้งานที่เกิดขึ้นจริง)

3.3.2 เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว ปตท. จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

3.3.3 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผล



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

ประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นคณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

4. การเสนอราคา

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการและราคารวมลงในใบเสนอราคาโดยใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. หรือ ใช้แบบฟอร์มใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอเอง โดยจะต้องมีเนื้อหาตามแบบฟอร์มใบเสนอราคาของ ปตท. เช่น วันที่เสนอราคา ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ เรื่องที่เสนอราคา ราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการ และราคารวม ข้อความยอมรับการปฏิบัติตามเงื่อนไขของ ปตท. เป็นต้น โดยต้องเป็นราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและต้องเสนอราคาเป็นเงิน THB รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้วจนกระทั่งส่งมอบโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องกรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและตัวหนังสือลงในใบเสนอราคาให้ชัดเจนในกรณีที่มีการ चुดลบ หรือ ชิดฆ่า ต้องลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจและประทับตรากำกับ (ถ้ามี) หากราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการไม่ตรงกับราคารวม หรือ ตัวเลขกับตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้นำบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาใช้บังคับ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาตามเวลาที่ ปตท. กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา และเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอทำการยื่นข้อเสนอตามข้อ 3 แล้ว จะถอนคืนไม่ได้
- เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว ปตท. จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด
- คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า มีผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

5. หลักประกันของการเสนอราคา

ในการเสนอราคารั้งนี้ ไม่มีการวางหลักประกันของเสนอราคา

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย :
นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร
นายวิษณุกร ขอบชื่นชม

วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566
Rev.1
SAP PR No.1120018988

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

- 6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอของงานครั้งนี้ ปตท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- 6.2 ปตท. จะพิจารณาจากกรการรวมต่ำสุด
- 6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเสนอรายใดไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ปตท. กำหนดในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- 6.4 ปตท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้
- (1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้ซื้อหรือผู้รับเอกสารงานประมูลของ ปตท.
 - (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงานที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- 6.5 ปตท. จะพิจารณายกเลิกการประมูลงานและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิยามข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามขอบเขตของงานครั้งนี้ได้ คณะกรรมการจัดหาสินค้าของ ปตท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามขอบเขตของงานครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ปตท. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก ปตท. ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ ปตท. เป็นที่สิ้นสุด
- 6.6 ก่อนลงนามในสัญญา ปตท. อาจประกาศยกเลิกการประมูลงาน หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประมูลหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา



เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

7. การส่งมอบงาน

- 7.1 กำหนดการส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างให้กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียดกำหนดส่งมอบ ไม่นับรวมระยะเวลาที่ ปตท. ไม่อนุญาตให้เข้าดำเนินงาน/สั่งหยุดงาน โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานซ่อมเครื่องปรับอากาศพร้อมทั้งรายงานการซ่อมบำรุง (Job Service Report) ให้กับ ปตท. โดยส่งมอบเป็นครั้ง ๆ ตามจำนวนงานที่เกิดขึ้นจริง ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการภายในกำหนด 7 วันนับตั้งแต่ได้รับหนังสือแจ้งเข้าดำเนินการจากทาง ปตท.
- 7.2. ระยะเวลาสัญญาสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2567 หรือวงเงินจัดจ้างครบตามสัญญาแล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

8. สถานที่ส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานจ้างทั้งหมดที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง เลขที่ 555 ถนน สุขุมวิท ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง 21150

9. การจ่ายเงิน

ปตท. จะชำระเงินเป็นครั้ง ๆ ตามที่ได้ปฏิบัติงานจริงครบถ้วนและไม่เกินวงเงินที่ระบุในใบสั่งจ้าง ทั้งนี้ ปตท. จะชำระเงิน เมื่อครบ 30 วัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ ของ ปตท. ได้ทำการตรวจรับ พัสด/อุปกรณ์ ถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่ตกลงกันไว้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ปตท. เป็นเงินในอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวันของราคาค่าจ้างที่ยังไม่ได้รับมอบในแต่ละครั้ง นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบงานเป็นต้นไปจนถึงวันที่ ปตท. ได้รับมอบงานถูกต้องครบถ้วน แต่หากงานที่ส่งล่าช้านั้นต้องใช้ควมรู้หรือเป็นส่วนประกอบอันจำเป็นซึ่งกันและกันกับงานในรายการอื่นที่ ปตท. ได้รับมอบไว้แล้ว การปรับจะคิดจากราคารวมของงานที่ต้องใช้ร่วมกันนั้น

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน หลังจากการส่งมอบงานในแต่ละครั้งนับตั้งแต่วันที่ ปตท. ได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

12. การทำสัญญาจ้างและหลักประกันสัญญา

12.1 ผู้ที่ ปตท. ตกกลงด้วยในการจ้าง จะต้องดำเนินการดังนี้.

(1) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาไม่เกิน 10 ล้านบาท หรือไม่อยู่ในเงื่อนไขของ ปตท. ที่จะต้องจัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ว่าจ้าง ปตท. ตกกลงด้วยในการจ้าง ไปติดต่อขอรับใบสั่งจ้าง ภายในระยะเวลา ที่ ปตท. กำหนด

(2) กรณีการจัดหาที่มีวงเงินการจัดหาเกินกว่า 10 ล้านบาท หรือ ปตท. กำหนดเงื่อนไขให้จัดทำเป็นรูปแบบสัญญาให้ผู้ว่าจ้าง ปตท. ตกกลงด้วยในการจ้าง ต้องไปติดต่อเพื่อทำสัญญากับ ปตท. ภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด

หากผู้ที่ ปตท. ตกกลงด้วยในการจ้าง ไม่ดำเนินการตาม ข้อ 12.1 (1) หรือ 12.1 (2) ดังกล่าว ปตท. จะริบหลักประกัน (ถ้ามี) และหาก ปตท. ต้องจัดหาจากบุคคลอื่นแทนในราคาที่สูงกว่าราคาของผู้ที่ ปตท. ตกกลงในการจ้างแล้ว ผู้ที่ ปตท. ตกกลงด้วยในการจ้าง จะต้องรับผิดชอบชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นให้กับ ปตท. ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท.

นอกจากนี้ ปตท. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเนื่องจากเหตุดังกล่าวด้วย

12.2 ในการทำสัญญาหรือใบสั่งจ้างนั้น ในกรณีที่ต้องมีการวางหลักประกันสัญญา และรายการละเอียดแนบท้ายการสั่งจ้าง มิได้กำหนดการวางหลักประกันสัญญาไว้เป็นอย่างอื่นแล้ว ให้ผู้เสนอราคาที่ ปตท. ตกกลงจ้าง (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”) จะต้องนำเงินสดหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือพันธบัตรของ ปตท. หรือหุ้นกู้ ปตท. มา เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้าง ในอัตราร้อยละ 5 ของสัญญาหรือใบสั่งจ้าง (หากมีเศษสตางค์ให้ปัดขึ้น) นั้น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างดังกล่าว ปตท. จะคืนให้ผู้รับจ้าง พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาหรือใบสั่งจ้าง นั้นแล้ว

12.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับภาระในเรื่องอากรแสตมป์ที่จะใช้ปิดสัญญาจ้างหรือใบสั่งจ้าง ตามอัตราที่ประมวลรัษฎากรกำหนด

12.4 ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ยอมไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด หรือผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญานั้นโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ปตท. จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานและตัดออกจากทะเบียนผู้ค้าของ ปตท.

13. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

14. การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้ากลุ่ม ปตท. (PTT Supplier Sustainable Code of Conduct) (กรณีสัญญา/หนังสือข้อตกลงที่มีวงเงินตั้งแต่ 2 ล้านบาทขึ้นไป)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง		
☒ Quality	☐ Safety	☐ Health
☐ Environment	☐ Lab	☐ Energy

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ ปตท. ตกลงในการซื้อ/จ้าง/เช่า จะต้องยอมรับและปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้า ปตท. (PTT Supplier Sustainable Code of Conduct) โดย ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบการดำเนินการตามแนวทางดังกล่าว ผู้ค้าที่จะร่วมดำเนินธุรกิจกับ ปตท. จะต้องปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้ากลุ่ม ปตท. และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

14.1 ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ครอบคลุมด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่น กฎหมายคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงต้องดำเนินงานด้วยความมีจริยธรรม โปร่งใส และไม่กระทำการอันก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และ/หรือผลประโยชน์ทับซ้อน และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

14.2 ผู้ค้าจะต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องกับ เกณฑ์บังคับหลัก ด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (ESG Interception Criteria) 7 ข้อ ดังนี้

- (1) ไม่มีการทุจริต ดิดสินบน หรือการปฏิบัติที่ผิดต่อจริยธรรม ไม่ว่ากับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือสาธารณชนทั่วไป
- (2) มีใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด
- (3) ไม่ถูกตัดสินให้มีความผิดในชั้นศาลด้านการเงิน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย แรงงาน หรือ อยู่ในบัญชีรายชื่อบุคคล นิติบุคคล หรือสถานประกอบการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายไทย ภายในระยะเวลา 3 ปี ก่อนการยื่นซอง
- (4) มีนโยบายของบริษัทที่จะไม่จ้างแรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี
- (5) มีนโยบายของบริษัทที่จะจ่ายค่าตอบแทนแก่ลูกจ้างไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด และไม่บังคับให้ลูกจ้างทำงานนานเกินกว่ากฎหมายกำหนด
- (6) มีระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในที่ทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตราย
- (7) มีระบบบริหารจัดการพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ไม่ให้มีความเสี่ยงเชิงนิเวศ (Environmental Liability) (เช่น การปนเปื้อนหรือรั่วไหลของสารอันตรายในดินและน้ำใต้ดิน)

15. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้า

15.1 ปตท. จะทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าหลังส่งมอบงานทุกงวดงาน



เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย :
นายจรัสวัฒน์ คำตาบุตร
นายวิษชากร ขอบชื่นชม

วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566
Rev.1
SAP PR No.1120018988

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

- 15.2 ปตท.ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ผลประโยชน์การปฏิบัติงานของผู้ค้าเพื่อประกอบในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในครั้งถัดไป
- 15.3 สำหรับผู้ค้าที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นกลุ่มงานในทะเบียนผู้ค้า ปตท. (PTT AVL) หากผู้ค้าได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานภายใต้กลุ่มงานที่ผู้ค้าได้รับการอนุมัติเป็นเกรด “D” ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ตัดรายชื่อผู้ค้าออกจากกลุ่มงานดังกล่าว และผู้ค้าจะไม่มีสิทธิ์ยื่นขอขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับ ปตท. ในกลุ่มงานนั้นเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับถัดจากวันที่ถูกตัดออก
- 15.4 กรณีที่ผู้ค้ามีข้อสงสัยผลประโยชน์การปฏิบัติงานของผู้ค้า ให้ผู้ค้าทำหนังสือพร้อมแนบสำเนาใบสั่ง/สัญญาและผลการปฏิบัติงาน ส่งถึงหน่วยงานจัดหาพัสดุเจ้าของเรื่อง เพื่อขอให้ชี้แจงข้อสงสัยของการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ค้าได้ โดยสามารถตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ผ่านช่องทาง <https://pttvm.pttplc.com>

16. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ในกรณีที่กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีผลบังคับใช้ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายมีการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลใด ๆ ที่เกิดจากการซื้อ/จ้าง/เช่า ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดฉบับนี้ (แล้วแต่กรณี) ฝ่ายที่มีการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว ตกลงจะปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงนโยบายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดอย่างเคร่งครัด อีกทั้งให้การรับรองแก่อีกฝ่ายหนึ่งว่าตนได้ดำเนินการใด ๆ ที่จำเป็นภายใต้กฎหมายในการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลจะกระทำเท่าที่จำเป็นและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ทั้งนี้ หากในการดำเนินการตามการซื้อ/จ้าง/เช่า ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดฉบับนี้ มีผลทำให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือทั้งสองฝ่ายตกเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งสองฝ่ายตกลงจะเข้าทำข้อตกลงเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือ ข้อตกลงเกี่ยวกับการแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคล และ/หรือ ข้อตกลงอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว และให้ถือว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาหรือใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าของการซื้อ/จ้าง/เช่า ฉบับนี้ด้วย





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

แบบแจ้งเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)

(<https://pttpdpa.pttplc.com/Privacy/106107>)

17. ข้อกำหนดด้านเทคนิค/ขอบเขตงาน

งานซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หน่วยที่ 1, 2, 3, 5, 6, ESP, Tank farm, CWWTP และ GPPP

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

- 1 ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศภายในระยะเวลาที่ระบุในหนังสือแจ้งเข้าดำเนินงาน จาก ปตท. โดยต้องจัดส่งพนักงานเข้ามาตรวจสอบพื้นที่หน้างานพร้อมกับ ผู้ควบคุมงานปตท. ถ้าผู้รับจ้างไม่สามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการจัดจ้างผู้รับจ้างรายอื่น เข้ามาดำเนินการแทน และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างผู้รับจ้างรายอื่นทั้งหมด โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายหรืออื่น ๆ กับปตท.
- 2 ผู้รับจ้างจะต้องมาสำรวจหน้างาน ดำเนินการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ ประเมินสภาพปัญหา, แนวทางแก้ไข และจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ และอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศมาให้พร้อมและเพียงพอต่อการซ่อม
- 3 การสั่งงาน, การชี้แจงส่วนสำคัญ, การขออนุญาตอย่างใดอย่างหนึ่ง จักต้องทำโดยมีบันทึกตามที่ได้ชี้แจงตกลงกัน
- 4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานการตรวจสอบอย่างละเอียดพร้อมทั้งรายละเอียดค่าใช้จ่ายของการซ่อม ให้กับ ผู้ควบคุมงาน ปตท. เพื่อพิจารณา
- 5 ผู้รับจ้างต้องยื่นราคาค่าแรงซ่อมและค่าอะไหล่ตลอดอายุสัญญา
- 6 กรณีที่การซ่อมต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ทดแทน ผู้รับจ้างต้องจัดหาอะไหล่ตามรายการใน Price List ตามเอกสารแนบ 2 “ค่าอะไหล่ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ” โดยอะไหล่ที่นำมาจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานที่ไหนมาก่อน และนำเสนอให้ ปตท. พิจารณานุมัติก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งทดแทน
- 7 กรณีที่การซ่อมต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ นอกเหนือจากรายการอะไหล่ตามเอกสารแนบที่ 2 ดำเนินการดังนี้
 - 7.1 กรณีที่ ปตท. เป็นผู้จัดหาให้ ปตท. จะส่งอะไหล่ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบและยอมรับก่อนนำไปใช้งาน โดยการรับประกันผลงานจะต้องเป็นไปตามหัวข้อ 11 “การรับประกันความชำรุดบกพร่อง”



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย :
นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร
นายวิษชากร ขอบชื่นชม

วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566
Rev.1
SAP PR No.1120018988

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

Quality Safety Health Environment Lab Energy

7.2 กรณีที่ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา ผู้รับจ้างจะต้องประเมินราคาให้ทาง ปตท.พิจารณาและอนุมัติก่อน
ดำเนินการจัดหา โดย ปตท.จะเทียบเคียงกับราคาของ Spare Parts ที่มีลักษณะคล้ายกันใน Price List
และจ่ายตามจริงในภายหลัง โดยการรับประกันผลงานจะต้องเป็นไปตามหัวข้อ 11 “การรับประกัน
ความชำรุดบกพร่อง”

- 8 การประกอบติดตั้งส่วนต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามหนังสือสั่งชี้แจงของบริษัทผู้ทำผลิตภัณฑ์นั้น ๆ
- 9 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด ในกรณีที่ Spare Parts นั้นเสียหาย อันเนื่องมาจากการ
ดำเนินงานของผู้รับจ้าง เช่น ติดตั้งผิดวิธี ประมาท เลินเล่อ หรืออื่น ๆ ที่เข้าข่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
ยกเว้น Spare Parts นั้นเสียหายจากโรงงานผู้ผลิต หรือมีสภาพไม่พร้อมใช้งานตั้งแต่ ปตท. ส่งมอบให้กับผู้รับจ้าง
- 10 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ขออนุญาตทำงานในระบบ Work permit ก่อนการเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง , ผู้รับจ้างต้องจัดทำ
JSA (Job Safety Analysis) ส่งให้พนักงาน ปตท. ที่เป็นผู้ควบคุมงานของแต่ละพื้นที่ เพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการ
และแนบใน Work permit ทุกครั้งโดยจะต้องใช้แบบฟอร์มตามที่ ปตท.กำหนด
- 11 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีพนักงานผู้ควบคุมงานด้านความปลอดภัย อย่างน้อยต้องเป็น จป.ระดับหัวหน้างาน เพื่อ
ควบคุมการทำงานให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงานที่ Site งาน
- 12 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานและประสานงาน ในงานติดตั้งจำนวนอย่างน้อย 1 คน เพื่อประสานงานกับ
พนักงาน ปตท.
- 13 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมพนักงานให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ โดยต้องส่งรายชื่อ
มาให้ปตท. เพื่อทดสอบความสามารถของพนักงานที่มาปฏิบัติงานก่อนเข้าปฏิบัติงานที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ
ระยอง โดยปตท.ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงพนักงานที่มาปฏิบัติงานกรณีที่ไมผ่านการทดสอบหรือปฏิบัติ
งานไม่ได้มาตรฐาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานใหม่มาปฏิบัติงานทดแทน ตามที่ ปตท. ร้องขอ โดย ปตท. แจ้ง
ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันทำการ
- 14 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎการตัดแยกทางระบบไฟฟ้า (LOTO) ตามที่ ปตท. กำหนด ก่อนการเริ่มดำเนินงาน
- 15 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมเครื่องปรับอากาศเพื่อให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ
- 16 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบการรั่วหลังจากการซ่อมหรือติดตั้งระบบท่อนำสารทำความเย็นด้วย การอัด
ไนโตรเจนเพื่อทดสอบเป็นระยะเวลา 24 ชม. หากพบรอยรั่วให้แจ้งต่อพนักงานปตท.ผู้ควบคุมงาน ปตท. พร้อมทั้ง
ทำการแก้ไขโดยทันที



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย :
นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร
นายวิษชากร ขอบชื่นชม

วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566
Rev.1
SAP PR No.1120018988

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

- 17 กรณีมีงานเชื่อมจะต้องใช้ก๊าซ Acetylene ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพถังและอุปกรณ์โดยมีใบรับรองภายในระยะเวลาที่ ปตท. กำหนด
- 18 กรณีงานเชื่อมให้ใช้ลวดเชื่อม Phoscooper ไม่ต้องใช้ฟลักซ์ ยกเว้นในกรณีเชื่อมต่อท่อทองแดงเข้ากับโลหะอื่น จะต้องใช้ลวดเชื่อมมีเงินผสมไม่น้อยกว่า 25% และต้องใช้ฟลักซ์ อย่างถูกต้อง เมื่อเชื่อมแล้วเสร็จต้องปิดรอยเชื่อมจนสะอาด และทาสีกันสนิมป้องกันออกไซด์
- 19 การต่อท่อน้ำยา Flare Nut, Union Nut และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- 20 การติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องสอดคล้องกับ Typical Installation Drawing ของ ปตท.
- 21 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกรายการให้เรียบร้อย รวมทั้งดำเนินการแก้ไขรายการ Punch list ให้แล้วเสร็จทั้งหมด (ถ้ามี)
- 22 การเกิดความเสียหายอย่างต่อเนื่องที่ต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที เพิ่มเติมจากที่ ปตท.กำหนดตามสัญญาทาง ปตท.ขอสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบริษัทที่ได้สัญญาดำเนินการต่อ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน (ถ้ามี)
- 23 ในระหว่างการดำเนินงาน ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังไม่ให้สิ่งก่อสร้างหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่มีอยู่เดิม เกิดความเสียหายขึ้น หากมีเครื่องมืออุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใด ๆ ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติสูญหายหรือเกิดความเสียหาย อันเนื่องมาจากผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดหาคืนให้แก่ ปตท. ให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาการดำเนินงาน
- 24 ในระหว่างการดำเนินงาน ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามกฎความปลอดภัยของโรงแยกก๊าซ และเมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ที่ปฏิบัติงานทุกจุดที่เกี่ยวข้องกลับคืนสภาพ พร้อมทั้งขนย้ายอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทั้งหมดออกจากพื้นที่
- 25 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับเคลื่อนย้าย, บุคลากร, เครื่องมือ, อะไหล่ หรืออื่น ๆ ให้เหมาะสมและเป็นไปตามกฎความปลอดภัย หรือกฎเฉพาะงานอื่น ๆ ตามที่ ปตท. กำหนด โดย ปตท. ไม่อนุญาตให้นำรถยนต์เข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน (ภายใน Plant)
- 26 การนำสิ่งของสัมภาระเข้าและออกจากสถานที่ติดตั้งภายในโรงแยกก๊าซ ฯ ระยอง จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด
- 27 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียม GAS DETECTOR ซึ่งสามารถตรวจวัดระดับ % O2 และ %LEL ได้ โดยทุกเครื่องต้องสามารถใช้งานได้จริง ผ่านการ CALIBRATE มาไม่เกิน 6 เดือน โดยมีจำนวนให้เพียงพอตามกลุ่มงาน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย :
นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร
นายวิษชากร ขอบชื่นชม

วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566
Rev.1
SAP PR No.1120018988

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

- 28 ในระหว่างการปฏิบัติงาน หาก ปตท. ไม่สามารถให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการตามแผนงานของผู้รับจ้าง เนื่องจากปัญหาด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน หรือเหตุสุดวิสัยอื่น ๆ ผู้รับจ้างไม่สามารถใช้เป็นเหตุ ในการเรียกร้องชดเชยค่าความเสียหายใด ๆ หรือเรียกร้องขอเพิ่มระยะเวลาในการปฏิบัติงาน จาก ปตท. ได้
- 29 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย ทั้งของภาครัฐ และ ปตท. เพื่อเป็นการคัดกรอง ป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่เชื้อ COVID-19 หรือโรคอื่น ๆ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ปตท. ขอสงวนสิทธิ์กำหนดให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ และข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดเตรียมและสวมใส่ PPE, การคัดกรอง, การกักตัวเพื่อให้ผ่านพ้นระยะฟักตัว, การตรวจหาเชื้อ, ข้อปฏิบัติสำหรับผู้รับจ้างที่พำนักอยู่ภายใน จ.ระยอง หรือภายนอก จ.ระยอง เป็นต้น ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ข้อกำหนดการส่งมอบงาน

การทำงานของเครื่องปรับอากาศจะต้องได้คุณภาพถูกต้องตามมาตรฐานการทำงานทั้งหมดตามที่ทาง ปตท. กำหนด ดังนี้

- 1 การตรวจสอบสภาพทั่วไป : ผู้รับจ้างต้องส่งมอบสภาพนํ้างานภายหลังการดำเนินการแล้วเสร็จ ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและผ่านการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ปตท.
- 2 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกรายการเรียบร้อยแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขรายการ Punch list แล้วเสร็จทั้งหมด
- 3 ปตท. จะทำการชำระตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ตามรายการที่ได้รับการอนุมัติจาก พนักงาน ปตท. ซึ่งจะอ้างอิงเกณฑ์การพิจารณาการจ่ายเงินตามเอกสารแนบ Price lists ที่ระบุในเอกสารของราคา
- 4 การดำเนินงานอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนดนี้ ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและอนุมัติค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยอ้างอิงราคาจากงานที่มีลักษณะใกล้เคียงในฐานข้อมูลของ ปตท. และในเอกสาร Price lists ที่ระบุในข้อกำหนดนี้ และดำเนินการจ่ายให้ตามจริงในภายหลัง
- 5 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการซ่อมบำรุง (Job Service Report) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 5.1 ระบุ Tag Number , Serial No, ขนาด BTU. ของเครื่องปรับอากาศที่ดำเนินการซ่อมแต่ละตัว
 - 5.2 รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ได้แก่ ค่าแรง, ค่า Spare Parts
 - 5.3 สรุปปัญหาความชำรุดของเครื่องปรับอากาศและการแก้ไข โดยมีข้อมูลการซ่อมและรูปถ่ายประกอบทุกขั้นตอนอย่างละเอียด



เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

จัดทำโดย :
นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร
นายวิษชากร ขอบชื่นชม

วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566
Rev.1
SAP PR No.1120018988

หน่วยงานที่จัดทำ :
ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

5.4 จำนวนผู้ปฏิบัติงานในงานซ่อม

5.5 ลงนามรับรองจาก Supervisor ของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงาน ปตท.

• แบบหรือ Drawing แนบท้าย

- เอกสารแนบ 1 ค่าแรงซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ
- เอกสารแนบ 2 ค่าอะไหล่ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ
- เอกสารแนบ 3 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

• สิ่งที่ ปตท. จัดหาให้

- ปตท. อนุญาตให้ใช้ไฟฟ้า, และน้ำที่ ปตท. มีอยู่ แต่ผู้รับจ้างต้องหาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสิ่งของดังกล่าวมาเองและอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องได้มาตรฐาน, ผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุญาตจาก ปตท. ก่อนที่จะนำไปใช้งาน ปตท. สงวนสิทธิ์ในบาง กรณีที่ไม่สามารถจัดหาไฟฟ้าและน้ำให้แก่ผู้รับจ้างได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะถือเป็นสาเหตุหรือข้ออ้างเพื่อเรียกร้องใด ๆ กับ ปตท. ไม่ได้ และทุกครั้งที่ต้องการใช้ไฟฟ้าหรือน้ำต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ ปตท. ก่อน
- นั่งร้านสำหรับดำเนินการบริเวณพื้นที่สูง ปตท.เป็นผู้จัดเตรียมให้ โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ปตท.ทราบล่วงหน้า
- รถเครน ปตท.เป็นผู้จัดเตรียมให้ โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ปตท.ทราบล่วงหน้า

18. ข้อกำหนดอื่นๆ

ความรับผิดชอบไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆหรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใดๆของตนไม่ได้

1. การขนส่งวัสดุ,สารเคมี,เครื่องจักรอุปกรณ์ และสารต่าง ๆ รวมทั้งยานพาหนะขนส่ง จำต้องคำนึงถึงการพิทักษ์รักษาสสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดการหกหล่น,รั่วไหล,ทิ้งเรี่ยราดตามรายทางหรือ ปล่อย ใสสาร, ใสเสีย, สารพิษ เกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

2. ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบที่จะต้องนำเข้ามาใช้ใน โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หรือภายในพื้นที่ ปตท. หรืออยู่ภายใต้การควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) ของ ปตท. จะต้องไม่มีองค์ประกอบของแอสเบสตอส (Asbestos) หรือสารทำลายชั้นโอโซนของบรรยากาศตามประกาศ EPA: THE CLEAN AIR ACT SEC.602

3. การขนถ่าย, การเคลื่อนย้าย, การจัดเก็บ, การจัดบันทึก และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมใดๆภายใต้การจ้างของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ต้องอ้างอิงขั้นตอนการปฏิบัติตาม QSHEP-GSP-19-022 การควบคุมกากของเสียจากกระบวนการผลิต การซ่อมบำรุง และของเสียอันตรายสำนักงาน ตามข้อกำหนด ISO 14001 ในเรื่องของการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control)

4. ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ เพื่อใช้งานในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ เช่น คอมเพรสเซอร์ของระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานจากผู้ผลิต โดยมีใบ Certificate หรือหนังสือรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า

5. ผู้ส่งมอบต้องส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบด้านการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงให้ความร่วมมือกับ ปตท. ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ในการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงานต้องจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินการใช้พลังงานส่งมอบพร้อมกันเพื่อประกอบการตรวจรับ

7. เพื่อให้การดำเนินการจัดหาเป็นไปตามมาตรฐาน มรท.8001 ปตท. สวสนสิทธิในการพิจารณาคัดเลือกผู้ค้าในกลุ่มที่ได้รับ การรับรองมาตรฐาน มรท.8001 หรือผู้ค้าที่แสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานตามมาตรฐาน มรท.8001 โดยมีหลักเกณฑ์ในการแสดงความมุ่งมั่นดังต่อไปนี้

7.1 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่สนับสนุนให้มีการใช้แรงงานบังคับทุกรูปแบบ

7.2 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทนการทำงานไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

7.3 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการเลือกปฏิบัติให้มีการจ้างงาน จ่ายค่าจ้างการให้สวัสดิการ เนื่องจากความแตกต่างเรื่องเชื้อชาติ เพศ ศาสนา การตั้งครุฑ สถานภาพการสมรส การ เป็นสมาชิกสหภาพ และไม่กีดกันการทำงานเนื่องมาจากการพิการหรือติดเชื้อเอชไอวี

7.4 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่กระทำการหรือสนับสนุนให้มีการลงโทษทางร่างกาย จิตใจ หรือกระทำการบังคับขู่เข็ญทำร้ายลูกจ้าง รวมถึงมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดมีการล่วงละเมิดทางเพศ โดยการแสดงออกด้วยคำพูด ท่าทางการสัมผัสทางกาย หรือวิธีการอื่นใด และไม่ให้มีการลงโทษลูกจ้างโดยวิธีการหักเงินเดือนหรือลดค่าจ้าง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

7.5 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องไม่ให้ลูกจ้างหญิงทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและร่างกายตามที่กฎหมายกำหนด

7.6 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และจัดให้มีสวัสดิการพนักงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนดไว้

7.7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่มีนโยบายสนับสนุนให้ใช้แรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี

7.8 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วงต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานแรงงานไทย

7.9 ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาจะแจ้งให้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทราบกรณีมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้ส่งมอบรายอื่นในกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบต่อ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

8. โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองมีระบบการจัดการวัดผลผู้ค้าหลังการส่งมอบ หากผู้ค้ารายใดได้รับผลการวัดผลต่ำกว่าที่ตั้งไว้ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองจะทำหนังสือเตือนให้ผู้ค้าทราบ และจะรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการประเมินผลผู้ค้าประจำปี ผู้ค้าที่ไม่ผ่านผลการประเมินผู้ค้าประจำปี จะถูกยกเลิกออกจากทะเบียนผู้ค้าของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

9. ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเกี่ยวกับการอบรมความปลอดภัย โดยจะต้องจัดเตรียมเอกสารหลักฐานการรับรองการผ่านการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 6 ชั่วโมง สำหรับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซฯ จ.ระยอง โดยให้ทำการส่งเอกสารการรับรองดังกล่าวให้แก่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ประสานงานของท่านเพื่อนำข้อมูลการรับรองดังกล่าวบันทึกลงในระบบ Access Control ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2556 เป็นต้นไป หากผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามให้อยู่ในดุลพินิจของ ปตท. ในการพิจารณาให้เข้าปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซฯ จ.ระยอง เป็นแต่ละกรณีไป

19. กฎความปลอดภัยทั่วไป (อ้างอิงตาม QSHEP-GSP-11-006)

ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ สำหรับพนักงาน และผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่รับผิดชอบของ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง หรือภายในพื้นที่ ปตท. หรืออยู่ภายใต้การควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) ของ ปตท.

- การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือ และมาตรฐาน ไม่กระทำใดๆ ที่เสี่ยงต่ออันตราย
- ต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัย ในบริเวณที่ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ข้อกำหนด
(Terms Of Reference: TOR)

เรื่อง : จัดจ้างซ่อมเครื่องปรับอากาศโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง		
จัดทำโดย : นายจารุวัฒน์ คำตาบุตร นายวิษชากร ขอบชื่นชม	วันที่จัดทำ : 03 สิงหาคม 2566 Rev.1 SAP PR No.1120018988	หน่วยงานที่จัดทำ : ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง					
☒	☐	☐	☐	☐	☐
Quality	Safety	Health	Environment	Lab	Energy

3. รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ (Near miss), และ เมื่อพบเห็นการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุ
4. สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
5. เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะต้องได้รับการตรวจสอบตามวาระ และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี และเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
6. การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น
7. กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณี que เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (CCR) ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาว รวมถึงกางเกงขายาวด้วย
8. ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพของมึนเมา หรืออยู่ในอาคารมึนเมา และห้ามหยอกล้อเล่นกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน
9. ห้ามลักลอบนำเข้า หรือเสพยาเสพติดทุกชนิดที่ผิดกฎหมาย ในทุกพื้นที่ของ ปตท.
10. หากมีการลักลอบนำทรัพย์สิน หรือสิ่งของทุกชนิดของปตท.ออกนอกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ลักลอบจะต้องถูกส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย
11. ห้ามสูบบุหรี่ หรือ กระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในเขตโรงงาน นอกบริเวณอาคาร และนอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
12. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน, กฎระเบียบ, เครื่องหมายป้ายเตือน และคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
13. การนำยานพาหนะ, เครื่องยนต์, อุปกรณ์ไฟฟ้า, กล้องถ่ายรูป และอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟเข้าในเขตโรงงาน ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ และออกบัตรอนุญาตก่อนทุกครั้ง
14. การกำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขตโรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
15. พนักงานใหม่ ผู้รับเหมาประจำ และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยนี้ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน

เอกสารแนบที่ 1 ค่าแรงซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณการซ่อม	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	เครื่องปรับอากาศขนาด 12,000-17,999 BTU (1-1.49 Ton)				
1.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	1	JOB		
1.2	ล้างระบบท่อน้ำยา	1	JOB		
1.3	เติมน้ำยาใหม่	4	JOB		
1.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	2	JOB		
1.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
1.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	1	JOB		
1.7	เปลี่ยนเปลี่ยนแผงคอยล์เย็น	1	JOB		
1.8	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	2	JOB		
1.9	เปลี่ยน "ไดเออร์"	2	JOB		
2	เครื่องปรับอากาศขนาด 18,000-23,999 BTU (1.5-1.9 Ton)				
2.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	1	JOB		
2.2	ล้างระบบด้วย F-I41B	1	JOB		
2.3	เติมน้ำยาใหม่	1	JOB		
2.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	1	JOB		
2.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	3	JOB		
2.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	1	JOB		
2.7	เปลี่ยนเปลี่ยนแผงคอยล์เย็น	1	JOB		
2.8	ก๊าซไนโตรเจน	1	JOB		
2.9	เปลี่ยน "ไดเออร์"	1	JOB		
3	เครื่องปรับอากาศขนาด 24,000-35,999 BTU (2-2.9 Ton)				
3.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	1	JOB		
3.2	ล้างระบบด้วย F-I41B	1	JOB		
3.3	เติมน้ำยาใหม่	3	JOB		

เอกสารแนบที่ 1 ค่าแรงซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณการซ่อม	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
3.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	3	JOB		
3.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	2	JOB		
3.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	2	JOB		
3.7	เปลี่ยนเปลี่ยนแผงคอยล์เย็น	2	JOB		
3.8	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	1	JOB		
3.9	เปลี่ยนไดเออร์	1	JOB		
4	เครื่องปรับอากาศขนาด 36,000-47,999 BTU (3-3.9 Ton)				
4.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมต่อ/ประกอบ	2	JOB		
4.2	ล้างระบบด้วย F-141B	2	JOB		
4.3	แวก์คัม เดิมเข้าใหม่	4	JOB		
4.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	2	JOB		
4.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
4.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	5	JOB		
4.7	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	5	JOB		
4.8	เปลี่ยนไดเออร์	2	JOB		
5	เครื่องปรับอากาศขนาด 48,000-49,999 BTU (4-4.1 Ton)				
5.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมต่อ/ประกอบ	2	JOB		
5.2	ล้างระบบด้วย F-141B	1	JOB		
5.3	แวก์คัม เดิมเข้าใหม่	3	JOB		
5.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	3	JOB		
5.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
5.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	2	JOB		
5.7	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	1	JOB		
5.8	เปลี่ยนไดเออร์	1	JOB		

เอกสารแนบที่ 1 ค่าแรงซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณการซ่อม	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
6	เครื่องปรับอากาศขนาด 50,000-59,999 BTU (4.2-4.9 Ton)				
6.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	1	JOB		
6.2	ล้างระบบด้วย F-141B	1	JOB		
6.3	แฉีกัม เดิม น้ำยาใหม่	2	JOB		
6.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	2	JOB		
6.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
6.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	1	JOB		
6.7	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	2	JOB		
6.8	เปลี่ยน ไคเดอร์	2	JOB		
7	เครื่องปรับอากาศขนาด 60,000-119,999 BTU (5-9.9 Ton)				
7.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	5	JOB		
7.2	ล้างระบบด้วย F-141B	1	JOB		
7.3	แฉีกัม เดิม น้ำยาใหม่	3	JOB		
7.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	3	JOB		
7.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
7.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	1	JOB		
7.7	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	2	JOB		
7.8	เปลี่ยน ไคเดอร์	2	JOB		
8	เครื่องปรับอากาศขนาด 120,000-149,999 BTU (10 -12.49 Ton)				
8.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	3	JOB		
8.2	ล้างระบบด้วย F-141B	1	JOB		
8.3	แฉีกัม เดิม น้ำยาใหม่	1	JOB		
8.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	1	JOB		
8.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		

เอกสารแนบที่ 1 ค่าแรงซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณการซ่อม	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
8.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	1	JOB		
8.7	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	2	JOB		
8.8	เปลี่ยนไดโอด	1	JOB		
9	เครื่องปรับอากาศขนาด 150,000-399,999 BTU (12.5-33.33 Ton)				
9.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	1	JOB		
9.2	ล้างระบบด้วย F-141B	1	JOB		
9.3	แวกัดคัม เติมน้ำยาใหม่	5	JOB		
9.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	5	JOB		
9.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
9.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	2	JOB		
9.7	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	3	JOB		
9.8	เปลี่ยนไดโอด	2	JOB		
10	เครื่องปรับอากาศขนาด 400,000-649,999 BTU (33.34-54.16 Ton)				
10.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมท่อ/ประกอบ	2	JOB		
10.2	ซ่อมคอมเพรสเซอร์	1	JOB		
10.3	ล้างระบบด้วย F-141B	1	JOB		
10.4	แวกัดคัม เติมน้ำยาใหม่	4	JOB		
10.5	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	6	JOB		
10.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
10.7	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	1	JOB		
10.8	ตรวจสอบซ่อมรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน	3	JOB		
10.9	เปลี่ยนอิเล็กทรอนิกส์วาล์ว	1	JOB		
10.10	เปลี่ยนไดโอด	1	JOB		
11	เครื่องปรับอากาศขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 650,000 BTU (54.2 Ton)				

เอกสารแนบที่ 1 ค่าแรงขอมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

รายการ	รายละเอียด	ปริมาณการซ่อม	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
11.1	เปลี่ยนคอมเพรสเซอร์/เชื่อมต่อ/ประกอบ	2	JOB		
11.2	ล้างระบบด้วย F-141B	1	JOB		
11.3	เติมน้ำมันยาใหม่	2	JOB		
11.4	ตรวจสอบ/ซ่อมรั่ว	1	JOB		
11.5	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม AHU	1	JOB		
11.6	เปลี่ยนมอเตอร์พัดลม CDU	1	JOB		
11.7	เปลี่ยนอีกเป็นชิ้นแล้ว	1	JOB		
11.8	เปลี่ยน ไดเออร์	1	JOB		

เอกสารแนบ 2 คำขอให้ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

ลำดับ	รายการ/สารทำความเย็น	LIST	ปริมาณการใช้	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	น้ำยา R-22 ขนาด 13.6 Kg	BLUE PLANET, BNF, Veolet	18		
2	น้ำยา R-407C ขนาด 10 Kg	BLUE PLANET, ORAFON, Maxcoo	17		
3	น้ำยา R-410a ขนาด 10 Kg	BLUE PLANET, BNF, DBB,	8		
4	น้ำยาล้างระบบ R-141B ราคาต่อหน่วย 30 Kg	ORAFON,	1		
5	น้ำยาล้างระบบ F-11 ต่อหน่วย 1 ขวด	MAJOR, ROYAL, OCEAN	9		
6	น้ำยาล้างคอยล์เย็น(Super Cleaner) 1200c		24		
7	น้ำมันคอมเพรสเซอร์ ขนาด 3 GS	SUNISO, BLUE PLANET	1		
8	น้ำมันคอมเพรสเซอร์ ขนาด 5 GS	SUNISO, BLUE PLANET	1		
9	น้ำมันคอมเพรสเซอร์ Emkasrate RL68H 5 Litre	Emkasrate	1		
10	น้ำมันคอมเพรสเซอร์ SUNISO เบอร์ 4GS	SUNISO, BLUE PLANET	1		
Filter Drier(ไดเออร์)					
1	Filter Drier 3/8 นิ้ว ชนิดเชื่อม	EMERSON, DEMA, CARRIER	9		
2	Filter Drier 1/2 นิ้ว ชนิดเชื่อม	EMERSON, DEMA, CARRIER	13		
3	Filter Drier 5/8 นิ้ว ชนิดเชื่อม	EMERSON, DEMA, CARRIER	9		
4	Filter Drier 7/8 นิ้ว ชนิดเชื่อม	EMERSON, DEMA, CARRIER	5		
5	Drier Core W-48	EMERSON, DEMA, CARRIER	1		
6	Drier Core ALCO M.D-48	EMERSON, DEMA, CARRIER	8		
7	Drier Core ALCO M.H-48	EMERSON, DEMA, CARRIER	1		
Compressor					
1	Compressor ขนาด 12,000-17,999 BTU (1-1.49 Ton)	Copeland, Trane, carrier, YORK	1		
2	Compressor ขนาด 18,000-23,999 BTU (1.5-1.9 Ton)	Copeland, Trane, carrier, YORK	1		
3	Compressor ขนาด 24,000-35,999 BTU (2-2.9 Ton)	Copeland, Trane, carrier, YORK	1		
4	Compressor ขนาด 36,000-47,999 BTU (3-3.9 Ton)	Copeland, Trane, carrier, YORK	1		
5	Compressor ขนาด 48,000-49,999 BTU (4-4.1 Ton)	Copeland, Trane, carrier, YORK	1		
6	Compressor ขนาด 50,000-59,999 BTU (4.2-4.9 Ton)	Copeland, Trane, carrier, YORK	1		
7	Compressor ขนาด 60,000-119,999 BTU (5-9.9 Ton)	Copeland, Trane, carrier, YORK	1		

เอกสารแนบ 2 ค่าอะไหล่ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

ลำดับ	LIST	ประมาณการ ใช้งาน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
8	Compressor ขนาด 150,000-399,999 BTU (12.5-33.33 Ton) Copeland, Trane, carrier, YORK	1		
Motor				
1	Motor FCU TRANE B1-1/6-R1/6HP	3		
2	Motor FCU TRANE B1-1/8 HP	1		
3	Motor FCU TRANE B1-3/4-J	2		
4	Motor FCU TRANE 1/20	3		
5	Motor FCU TRANE T2-003-B T024-1016	1		
6	Motor FCU TRANE 8536MVA-A13S 3/4HP	1		
7	Motor FCU TRANE 8536NVA-A11 1/2HpT024-1071	1		
8	Motor FCU TRANE T024-1043	1		
9	Motor FCU TRANE P/N 031300040	3		
10	Motor FCU TRANE B1-1/81 FA1 1/8HP	1		
11	Motor FCU TRANE MCC 690401150001	1		
12	Motor FCU TRANE KDE2G4023 1/10HP 024-0402	1		
13	Motor FCU SHARP 8P,DC,380V	1		
14	Motor CDU TRANE 1/2HP.T024-1071	1		
15	Motor CDU TRANE T024-1070	1		
16	Motor CDU TRANE B1-3/4-J3/4HP.	3		
17	Motor CDU TRANE B1-1/4-1 SPM1620-005-097	1		
18	Motor CDU CARRIER B1-1/4-1SPM310673 Black	1		
19	Motor CDU CARRIER MT-2HP-MTY000147	1		
20	Motor CDU CARRIER PM 310002 1 HP	1		
21	Motor CDU CARRIER P/N 421X0013HT/MT-2HP	1		
22	Motor CDU CARRIER 1/5 Hp PM310505	1		
23	Motor CDU CARRIER 1/8 Hp 3108407	1		
24	Motor CDU 40 KMT050 P/N 03-0110+1300223	1		
25	Motor CDU CARRIER HIT 2HP IP54#421X0044	2		
26	Motor CDU CARRIER 421x0013-HT	2		
27	Motor CDU CARRIER Model 38TSR018-713	3		
28	Motor CDU TRANE 1/8 HP (Trane)220V	3		
29	Motor CDU TRANE KDE2G4023 1/10 HP	1		
30	Motor CDU TRANE 1HP 4P 380/3PH/50HZ RPM1450	1		

เอกสารแนบ 2 ค่าอะไหล่ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

ลำดับ	LIST	ปริมาณการใช้	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
Valve				
1	Stop Valve COSVAL 7/8 " welding type	5		
2	Expansion Valve "TCLE12HC"	2		
3	Expansion Valve Emerson M.TRAE30HC/HW	1		
4	Ball Valve ALCO 2-1/8 "	1		
5	Brass Service Valve M.66 FSA Size 3/4"	1		
6	Expansion Valve TEX12-067B3210 "DANFOSS"	1		
7	Solenoid valve 2T3 (3/8)	1		
8	Solenoid Coil ALCO ขนาด 12W 208-240V	1		
9	Expansion Valve EMERSON M.TCLE10HC 10.2T	1		
10	Globe valve MUELLER M.A15250ขนาด7/8 inch	1		
11	Solenoid valve ALCO M.240 RA 9T7T	1		
Magnetic Contactor				
1	Magnetic 1P, Coil 200-240VAC, 30A, 30FLA.1P 240V	2		
2	Magnetic 2P, Coil 200-240VAC, 30A, 30 FLA 2P 240V	1		
3	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC, 30A, 30FLA.3P 240V	4		
4	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC, 40A, 40 FLA 3P 240 V	1		
5	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC, 50A, 50FLA 3P 240 V	1		
6	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC, 55AAC, 22kW, 30HP,2NO+2NC,	1		
7	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC, 50A, 22kW, 2NO+2NC	1		
8	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC, 32A	1		
9	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC,60A	1		
10	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC,100A	1		
11	Magnetic 3P, Coil 200-240VAC,50A, 1NO+1NC	1		27 / 80

เอกสารแนบ 2 ค่าอะไหล่ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

ลำดับ	LIST	ปริมาณการใช้	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
Fan Blade				
1	ใบพัดพลาสติก 20 นิ้ว	1		
2	ใบพัดอลูมิเนียม 20 นิ้ว	1		
3	ใบพัดอลูมิเนียม 18 นิ้ว	1		
4	ใบพัดลม size 18" 4 blades	1		
5	ใบพัดลมอลูมิเนียม 28 นิ้ว แกน 1/2 นิ้ว	1		
6	ใบพัดพลาสติก 27.5 นิ้ว	1		
7	ใบพัดอลูมิเนียม 24 นิ้ว	1		
ท่อทองแดง				
1	ข้ออ่อนท่อทองแดง 1-1/8" long 13"	1		
2	ข้ออ่อนท่อทองแดงขนาด 7/8 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว	1		
3	ข้ออ่อนท่อทองแดงขนาด 1-3/8 นิ้ว ยาว 13 นิ้ว	1		
4	ข้อลดท่อทองแดงขนาด 7/8 นิ้ว	1		
5	ข้อลดท่อทองแดงขนาด 1-3/8 นิ้ว-1-1/8 นิ้ว	1		
6	ข้องอท่อทองแดงขนาด 1-1/8 นิ้ว	1		
7	ข้องอท่อทองแดงขนาด 1-3/8 นิ้ว	3		
8	ท่อทองแดง Type L 1/2 (1 เมตร)	1		
สายพาน				
1	สายพาน B-108	1		
2	สายพาน B-102	1		
3	สายพาน B-55	1		
4	สายพาน B108	1		
5	สายพาน B102	1		
6	สายพาน B52	1		
7	สายพาน B39	1		
8	สายพาน B-90	1		
9	สายพาน B-86	1		
10	สายพาน B31	1		
11	สายพาน B33	1		
12	สายพาน B-50	1		
13	สายพาน B30	1		
14	สายพาน B34	1		
15	สายพาน B35	1		
16	สายพาน BX42	1		
17	สายพาน BX44	1		

เอกสารแนบ 2 ค่าอะไหล่ซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

ลำดับ	LIST		ปริมาณการใช้	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
18	สายพาน BX48	BANDO, Mitsuboshi, SKF	1		
19	สายพาน A55	BANDO, Mitsuboshi, SKF	4		
20	สายพาน A67	BANDO, Mitsuboshi, SKF	1		
21	สายพาน B-29	BANDO, Mitsuboshi, SKF	2		
22	สายพาน B-34	BANDO, Mitsuboshi, SKF	5		
23	สายพาน B-37	BANDO, Mitsuboshi, SKF	10		
24	สายพาน B-44	BANDO, Mitsuboshi, SKF	3		
25	สายพาน B-48	BANDO, Mitsuboshi, SKF	3		
26	สายพาน B-98	BANDO, Mitsuboshi, SKF	12		
27	สายพาน B-99	BANDO, Mitsuboshi, SKF	18		
CAPACITOR					
1	Capacitor 5 UF		2		
2	Capacitor 7.5 UF		1		
3	Capacitor 12 UF		2		
อื่น ๆ					
1	สายหัวหลักคอม 1ชุด		3		
2	ท่อเหล็กผ้าใบเคลือบพีวีซี Dia. 10"		8		
3	ฉนวนหุ้มท่อแอร์ หนา1/2 นิ้ว ขนาด2-1/8 นิ้ว	AEROFLEX, V-Flex, MAXFLEX, CELFLEX	20		
4	High-Low Pressure	TOTALINE, CARRIER	1		
5	เฟร้นท์ ทองเหลือง ขนาด 1/4 นิ้ว	VIOLET, POCKET PARTS,	4		
6	Power fuse type ATQR 1/2 (FERRAZ)	FERRAZ	2		
7	Control fuse type ATQR 6/10 (FERRAZ)	FERRAZ	2		
8	สามทาง PVC 1"	ท่อน้ำไทย, SCG,	5		
9	ข้อต่อ PVC 1"	ท่อน้ำไทย, SCG,	7		
10	ท่อ PVC 3/8"	ท่อน้ำไทย, SCG,	2		
11	Suction accumulator 1-5/8	EMERSON, TRANE, CARRIER	1		
12	Oil Separator 1-1/8"	EMERSON, TRANE, CARRIER	1		
13	Oil Separator 5/8"	EMERSON, TRANE, CARRIER	1		
14	Oil Separator 7/8"	EMERSON, TRANE, CARRIER	1		
15	ปั๊มเตรนน้ำทิ้งแอร์	WINMAX, Sauer mann, kingPump	10		
16	ฉนวนหุ้มท่อแอร์/ยางหุ้มท่อ 1-1/8"	AEROFLEX, V-Flex, MAXFLEX	2		
17	ฉนวนหุ้มท่อแอร์/ยางหุ้มท่อ3/4 นิ้ว	AEROFLEX, V-Flex, MAXFLEX	5		
18	แอร์โรเทปพันท่อ	AEROFLEX, V-Flex, MAXFLEX	20		
19	สารป้องกันกำรจับตัวของน้ำ IonMatrix		60		

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)			ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)			
ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด (Latest Revision Document Information)						
รหัสเอกสาร (Doc. Code)	P-ผยก.-1107		หน่วยธุรกิจ (BU)	Gas	หน่วยงาน (Dep. / Div.)	ผยก.
ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	QSHEP-GSP-25-006 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน				สถานะ (Status)	ประกาศใช้
ประกาศใช้ครั้งที่ (Revision)	29	วันที่ประกาศใช้ (Declaration Date)	2/9/2565		จำนวนหน้า (Pages)	51
ระดับการประกาศใช้เอกสาร (Release Level)		PTT	ระดับการบังคับใช้เอกสาร (Apply Level)			

ระบบการจัดการ ปตท. (PIMS)

ลำดับ	ประเภทข้อกำหนด (Requirement Type)	ข้อกำหนด (Requirement)	ชื่อข้อกำหนด (Requirement Name)

ระบบ/มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (Related System/Standard)

ลำดับ	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนด (Requirement)
1	ISO 45001 : 2018	8.1 การวางแผน และการควบคุมการดำเนินการ (Operational planning and control)
2	TIS 18001:2554	4.4.6 การควบคุมการดำเนินงาน
3	OHSAS 18001:2007	4.4.6 การควบคุมการดำเนินงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1	F-แบบฟอร์ม	F-ปก.ผยก.-0021	QSHEP-GSP-25-006-001 แบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ
2	F-แบบฟอร์ม	F-ปก.ผยก.-0095	QSHEP-GSP-25-006-002 แบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจวัดปริมาณรังสี

P-ผยก.-1107 ประกาศใช้ครั้งที่ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
			ระหว่างการปฏิบัติงาน
3	F-แบบฟอร์ม	F-ปก.ผยก.-0120	QSHEF-GSP-25-006-004 แบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูงโดยใช้เทคนิคโรยตัวด้วยเชือก (Rope Access Pre-Checklists)
4	F-แบบฟอร์ม	F-ปก.ผยก.-0703	QSHEF-GSP-25-006-003 แบบฟอร์มตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Cranes) กรณีที่ยกเกิน/เคลื่อนย้าย 3 ตัน
5	F-แบบฟอร์ม	F-ผยก.-0002	QSHEF-GSP-25-006-005 แบบฟอร์มบันทึกผลการปฏิบัติงานสำหรับงานประดาน้ำ
6	F-แบบฟอร์ม	F-ผยก.-0012	QSHEF-GSP-25-006-006 แผนการยกและการควบคุมการยก (Lifting Plan)

ส่วนที่ 1 ลำดับการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ	การดำเนินการ	โดย	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	วันที่ดำเนินการ
1	ผู้จัดทำเอกสาร	นายพลวัฒน์ จันทร์อ่อน	พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	ปก.ผยก.	09/08/2565
2	ผู้ทบทวนเอกสาร	น.ส.สุจิตรา ปานณรงค์	พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอาวุโส	ปก.ผยก.	09/08/2565
3	ผู้ทบทวนเอกสาร	นายณัฐวุฒิ ปิยะประชากร	ผู้จัดการส่วนคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมโรงแยกก๊าซ	ปก.ผยก.	09/08/2565
4	ผู้อนุมัติเอกสาร	นายสรไนย เลิศอักษร	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ	ผยก.	25/08/2565
5	ผู้ประกาศใช้เอกสาร	น.ส.วลัยภรณ์ ศิริวิวัฒนา	พนักงานบริหารระบบคุณภาพอาวุโส	ปก.ผยก.	02/09/2565

ส่วนที่ 2 บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

P-ผยก.-1107 ประกาศใช้ครั้งที่ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
1	1	แก้ไขเอกสาร : ปรับปรุงกฎเฉพาะงานสำหรับการทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปและเพิ่มเติมกฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูงภายในอาคาร รวมทั้งการออกบัตรสำหรับผู้ที่สามารถปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
2	1	ปรับปรุงกฎเฉพาะงานตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 4/2561 (งานชุดเจาะ / Isolate Stationary Equipment / รังสี)	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
3		เหตุผลในการดำเนินการ : ปรับกฎเฉพาะงานสำหรับงานที่มีความร้อนและประกายไฟตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 5/61	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
4		เหตุผลในการดำเนินการ : ยกเลิกกฎความปลอดภัยเฉพาะงานสำหรับการนำรถกอล์ฟเข้าเขตโรงงานตามมติที่ประชุม GSP MSC (Plant Meeting) สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ ครั้งที่ 07/2561	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
5		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มเติมกฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานบน Roof Tank ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 02/2562	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
6		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มเติมกฎเฉพาะงานสำหรับการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยรถ Forklift ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 05/2562	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
7		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มเติมกฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 05/2562	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
8		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มเติมกฎความปลอดภัยเฉพาะงานสำหรับการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ขนาดไม่เกิน 25 กิโลกรัม ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 07/2562	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
9		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มเติมกฎความปลอดภัยงานสำหรับงานประดาน้ำ ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 11/62	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
10		เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขชื่อเอกสารตาม GSP IMS (new)	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
11		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มเติมกฎความปลอดภัยเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูงโดยใช้เทคนิค Rope Access ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 9/2563	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
12		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มการจดบันทึกเงื่อนไขข้อริษะในจุดที่กำหนดหลังจากที่ใช้งานแล้วเสร็จ	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
13		เหตุผลในการดำเนินการ : กำหนด Hot Work Classification ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 2/64	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
14		เหตุผลในการดำเนินการ : เพิ่มเติมแนวทางปฏิบัติกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยหรือระบบขออนุญาตทำงาน	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
15		เหตุผลในการดำเนินการ : ปรับปรุงกฎความปลอดภัยงานสำหรับงานประดาน้ำ ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 8/64	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
16		เหตุผลในการดำเนินการ : ปรับกฎเฉพาะงานสำหรับงานนั่งร้าน ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 8/64	นายพลวัฒน์ จันทร์อ่อน
17		เหตุผลในการดำเนินการ : ปรับปรุงกฎเฉพาะงานตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 12/2564 กฎความปลอดภัยเฉพาะงานสำหรับการเคลื่อนย้ายวัสดุ สิ่งของด้วยรถเครนเคลื่อนที่ หรือรถเข็น	น.ส.ปรัชญาพร อ่องล่อ
18		ปรับปรุงกฎเฉพาะงานสำหรับงานฉายรังสีให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ. 2564 ตามมติของ คปอ. ครั้งที่ 3/65	น.ศ.นวัฒน์ จงมีสุข
19		เหตุผลในการดำเนินการ : ปรับปรุงกฎความปลอดภัยเฉพาะงานสำหรับงานติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน ตามมติที่ประชุม คปอ. ครั้งที่ 6/65	นายพลวัฒน์ จันทร์อ่อน

ส่วนที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Division)

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงแยกก๊าซ	ปก.ผยก.
2	ส่วนบริหารทั่วไป	บร.บรค.
3	ส่วนบำรุงรักษาอาคารสถานที่	อท.บรค.
4	ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุโรงแยกก๊าซ	พย.บรค.
5	ส่วนกิจการเพื่อชุมชน	กช.บรค.
6	ส่วนพัฒนาศักยภาพ	พน.บรค.
7	ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 1-3	ปผ.ยรค.
8	ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วยแยกก๊าซอีเทน	ปอ.ยรค.
9	ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 5	ปต.ยยก.
10	ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 6	ปล.ยยก.
11	ส่วนวิศวกรรมเทคนิค	วก.วบก.

P-ผยก.-1107 ประกาศใช้ครั้งที่ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
12	ส่วนบริหารแผนงานบำรุงรักษา	สบ.วบก.
13	ส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล	บง.วบก.
14	ส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า	บฟ.วบก.
15	ส่วนบำรุงรักษาระบบควบคุม	บค.วบก.
16	ส่วนตรวจสอบโรงงาน	ตร.วบก.
17	ส่วนบริหารการซ่อมใหญ่โรงงาน	ชญ.วบก.
18	ส่วนวิศวกรรมกระบวนการผลิต	วผ.ทผก.
19	ส่วนควบคุมคุณภาพ	คพ.ทผก.
20	ส่วนบริหารกลยุทธ์และแผนการผลิต	กผ.ทผก.
21	ส่วนเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ทน.ทผก.
22	ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบท่อผลิตภัณฑ์	บผ.สยก.
23	ส่วนปฏิบัติการผลิตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ปก.สยก.
24	ส่วนปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์และระบบสาธารณูปโภค	คธ.สยก.

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการฝึกอบรม (Training Information)

[x]	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	
[]	ต้องฝึกอบรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนที่ 3)	หน่วยงาน	

ส่วนที่ 5 เนื้อหา (Detail)

5.1) วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆภายในโรงพยาบาลราชธรรมชาติระยอง เป็นไปอย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดและเกิดความปลอดภัย ไม่เกิดผลกระทบต่อระบบคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม

5.2) ขอบข่าย (Scope)

การดำเนินงานตามระบบคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม

5.3) เอกสารอ้างอิงที่อยู่ภายนอกระบบ เช่น กฎหมาย (Reference)

5.4) คำจำกัดความ (Definition)

ส่วนที่ 6 ขั้นตอน / กระบวนการดำเนินงาน (Procedure / Workflow Process)

1. กฎเฉพาะงานสำหรับงานในพื้นที่ที่มีความร้อน

- 1.1 ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน
- 1.2 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เพื่อป้องกันความร้อน เช่น เสื้อแขนยาว (ชุดหมี หรือ สวมปลอกแขน) หน้ากากป้องกันความร้อน , ถุงมือหนัง

2. กฎเฉพาะงานสำหรับงานที่เกี่ยวข้องสารเคมี

- 2.1 ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนการทำงาน
- 2.2 กำหนดและกั้นบริเวณที่ปฏิบัติงาน และผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องต้องออกนอกบริเวณปฏิบัติงาน
- 2.3 เมื่อต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเหมาะสม เช่น
 - 2.3.1 สวมชุดป้องกันสารเคมี
 - 2.3.2 รองเท้าและถุงมือป้องกันสารเคมี
 - 2.3.3 หน้ากากชนิดเต็มหน้า และที่กรองก๊าซพิษแต่ละชนิดของสารเคมี
- 2.4 กรณีต้องไปปฏิบัติงานภายในบ่อสารเคมี จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยเฉพาะงาน เรื่องการทำงานในที่อับอากาศทุกประการ
- 2.5 กรณีค่าออกซิเจนต่ำกว่า 19.5 % หรือกรณีปริมาณก๊าซพิษของสารเคมีเกินค่ามาตรฐาน ต้องสวมใส่เครื่องช่วยหายใจในการปฏิบัติงาน
- 2.6 หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
- 2.7 กำหนดพื้นที่เตรียมสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อสะดวกต่อการขนย้ายและการปฏิบัติงาน
- 2.8 ให้มีผู้รับผิดชอบเฝ้าระวังที่หน้างานตลอดเวลาทำงาน
- 2.9 สารเคมีที่หกออกมาให้ทำการชะล้างโดยเร็ว ถ้าเป็นของแข็งสามารถ ดักหรือจัดเก็บในภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้ทันที
- 2.10 เมื่อสารเคมีไหลลงสู่รางระบายน้ำ ต้องแจ้งส่วนปฏิบัติการผลิต โรงแยกก๊าซฯ ทราบเพื่อปิดกั้นรางระบายน้ำ และควบคุมไม่ให้รั่วไหลลงสู่รางสาธารณะ
- 2.11 ภาชนะหรือถุงใส่สารเคมีที่เต็มแล้ว จะต้องจัดเก็บหรือกองให้เรียบร้อย เพื่อเตรียมนำไปทำลายอย่างถูกวิธี

3. กฎเฉพาะงานสำหรับงานฉายรังสี

- 3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรม และมีความเข้าใจเกี่ยวกับรังสีชนิดที่ต้องนำมาใช้งานเป็นอย่างดี
- 3.2 ต้องแสดงใบอนุญาตผ่านการอบรม และได้รับอนุญาตให้สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารรังสีนั้นๆ ได้ตามที่ทางราชการกำหนด
- 3.3 จัดให้มีอุปกรณ์ปิดกั้นบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่จะทำการฉายรังสี โดยจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงแนวเขต ในรัศมีที่ปลอดภัย
- 3.4 จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ทางรังสีพร้อมข้อความเตือนภัยที่เหมาะสมอย่างน้อยเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสัญญาณไฟสีแดง แสดงบริเวณพื้นที่ที่มีการฉายรังสีให้เห็นเด่นชัดและในปริมาณที่เพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องผ่านเข้าใกล้จุดที่มีการฉายรังสีนั้นๆ
- 3.5 ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ควบคุม โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี หรือเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ หรือ จป.หัวหน้างาน (แล้วแต่กรณี) ต้องควบคุมดูแลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานฉายรังสี
- 3.6 ผู้รับเหมาต้องจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณรังสีสะสมที่ถูกจ้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้รับเป็นประจำ และแจ้งให้ลูกจ้างทราบ ทั้งนี้หากลูกจ้างได้รับปริมาณรังสีสะสมเกินที่กฎหมายกำหนดให้แจ้งหาสาเหตุ วิธีการแก้ไขภายใน 7 วัน
- 3.7 ห้ามให้พนักงานที่ตั้งครรภ์หรืออยู่ระหว่างการให้นมบุตรปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี
- 3.8 จัดให้มีกฎความปลอดภัยในการทำงานกับรังสีเป็นภาษาไทย และภาษาอื่น (แล้วแต่กรณี) และติดไว้ให้เห็นเด่นชัดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 3.9 ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสีต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการรับรังสีสะสมประจำตัวซึ่งอ่านค่าได้โดยทันทีหรือนำไปวิเคราะห์ผลในภายหลัง ที่ยังมีอายุการใช้งานได้ไว้ประจำตัวตลอดเวลาการปฏิบัติงาน
- 3.10 จัดให้มีแผนเพื่อป้องกันและระงับอันตรายจากรังสีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีต้องหยุดปฏิบัติงาน และออกไปยังจุดอพยพโดยทันที
- 3.11 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีทุกท่านต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มีคุณสมบัติลดอันตรายจากรังสีตามลักษณะของงาน ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน
- 3.12 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี หรือเจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ หรือ จป.หัวหน้างาน (แล้วแต่กรณี) อย่างน้อย 1 คนตลอดเวลาที่ทำงาน ฉายรังสี เพื่อควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงานฉายรังสี
- 3.13 จัดให้มีเจ้าหน้าที่พร้อมอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณรังสี เดินตรวจวัดปริมาณรังสีโดยรอบพื้นที่ที่มีการฉายรังสี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าไม่มีปริมาณรังสีที่เป็นอันตรายต่อบุคคลที่เคลื่อนออกนอกบริเวณที่ปิดกั้น โดยปริมาณรังสีที่วัดได้ต้องมีค่าไม่เกิน 25 uSv/hr หรือ 2.5 mR/hr ในกรณีที่ตรวจพบว่าปริมาณรังสี

มีค่ามากกว่าที่กำหนด ให้หยุดปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้ต้องแนบผลสอบเทียบเครื่องตรวจวัดปริมาณรังสีในการขออนุญาตเข้าทำงานด้วย

- 3.14 บันทึกผลการตรวจวัดปริมาณรังสีในช่วงก่อน ระหว่างการปฏิบัติงานทุกชั่วโมง และเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ตามแบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจวัดปริมาณรังสีระหว่างการปฏิบัติงาน QSHEF-GSP-25-006-002 ซึ่งจุดการตรวจวัดนั้นให้อ้างอิงบริเวณที่เข้าถึงได้ 4 จุดทั้ง 4 ทิศแนวราบโดยรอบรัศมีการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามและเฝ้าระวังปริมาณรังสีหรือแนวโน้มที่อาจเกิดความผิดปกติในระหว่างที่มีการปฏิบัติงานกับรังสี และแนบแบบฟอร์มดังกล่าวพร้อมกับใบอนุญาตทำงานฉายรังสี เพื่อปิดงานและส่งคืนกลับมาที่ ปก. พร้อมต้นฉบับและสำเนา 1
- 3.15 การขออนุญาตฉายรังสีผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ใบอนุญาต "งานฉายรังสี" คู่กับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟขึ้นกับพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 3.16 การปฏิบัติงานฉายรังสีทุกชนิด ควรหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในเวลากลางวัน หากมีความจำเป็นเร่งด่วนให้ปฏิบัติงานได้ในเวลาพักกลางวันระหว่างเวลา 12:00 - 13:00 น. เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ปฏิบัติงานข้างเคียง
- 3.17 ต้องเก็บรักษา เคลื่อนย้าย และขนส่งต้นกำเนิดรังสี รวมทั้งจัดการกากกัมมันตรังสีหรือเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้วอย่างถูกต้องตามที่คู่มือกำหนด และปลอดภัย

4. กฎเฉพาะงานสำหรับงาน ตรวจสอบ / ซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในเขตควบคุม

- 4.1 ขออนุญาตการทำงานจากส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 1-3, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วยแยกก๊าซซีเทน, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 5, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 6, ส่วนปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์และระบบสาธารณูปโภค, ส่วนปฏิบัติการผลิตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยทำตามระบบของ Work Permit
- 4.2 กั้นบริเวณที่มีการตรวจสอบ / ซ่อมอุปกรณ์
- 4.3 ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าในบริเวณที่ตรวจสอบ / ซ่อม อุปกรณ์
- 4.4 ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบซ่อมอุปกรณ์
- 4.5 แฉก Tag ที่ตัวอุปกรณ์ที่ทำการตรวจสอบ / ซ่อม
- 4.6 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือผ้า ถุงมือหนัง ถุงมือกันกระแสไฟฟ้า เมื่อต้องปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่
- 4.7 ห้ามเข้าใกล้ Shutter Door ของ HV & LV Switch Gear ที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ อาจเกิด Flash Over ได้

5. กฎเฉพาะงานสำหรับงาน เปลี่ยน High Voltage Fuse

- 5.1 ขออนุญาตการทำงานจากส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 1-3, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วยแยกก๊าซซีเทน, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 5, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 6, ส่วนปฏิบัติการคลังผลิตภัณฑ์และระบบสาธารณูปโภค, ส่วนปฏิบัติการผลิตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยทำตามระบบของ Work Permit

- 5.2 ต้องปลด Load ทางด้าน Secondary ของหม้อแปลงออกก่อนเสมอ
- 5.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและถุงมือสำหรับงานไฟฟ้าแรงสูง เมื่อต้องปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่
- 5.4 ก่อนที่จะทำ Megger Test จะต้อง Discharge ประจุที่ค้างอยู่ในสายออกก่อนโดยใช้ Ground Stick
- 5.5 การชัก Fuse ออกจะต้องใช้ไม้ชัก Fuse ชนิด High Voltage ทุกครั้ง

6. กฎเฉพาะงานสำหรับงาน Isolate Rotating Equipment

- 6.1 ต้องทำการ Off Breaker เพื่อตัดระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้กับ Rotating Equipment ตัวนั้นๆ ก่อนทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
- 6.2 ต้องหยุดระบบ Lube Oil , Seal Oil และปิด Supply Valve ทุกครั้งและต้อง Vent Pressure ในระบบ ให้เหลือ 0 Barg และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
- 6.3 ต้องปิด Suction, Discharge, Minimum Flow Valve (ในกรณีที่ต้องถอดอุปกรณ์ออกทั้ง Unit ต้องดำเนินการใส่ Blind ที่ท่อ Suction และ Discharge) พร้อม TAGGING ทุกครั้ง และต้อง Vent Pressure ในระบบให้เหลือ 0 Barg และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
- 6.4 ถ้าในระบบเป็นสารเคมีต้องทำการล้างระบบให้สะอาดทุกครั้ง
- 6.5 ต้อง Purge ระบบด้วย Nitrogen จนได้ค่า LEL ต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์
- 6.6 ต้องรอน Equipment มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับบรรยากาศปกติจึงเริ่มเข้าทำงาน

7. กฎเฉพาะงานสำหรับงาน Isolate Stationary Equipment

- 7.1 ต้องจัดทำรายการและกระบวนการตัดแยกระบบ(Isolation Plan and Procedure) ที่ต้องดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 7.2 ต้องปิด Inlet, Outlet และ Blind/Valve ตามรายการตัดแยกระบบทั้งหมด
- 7.3 ต้อง Vent Pressure ให้เหลือ 0 Barg และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
- 7.4 ถ้าในระบบเป็นสารเคมีต้องทำการล้างระบบให้สะอาดทุกครั้ง
- 7.5 ต้อง Purge ด้วย Nitrogen จนได้ค่า LEL ต่ำกว่า 5 %
- 7.6 ต้องทำการ Purge ซ้ำด้วย Air จนได้ค่า Oxygen มากกว่า 19.5%
- 7.7 ต้องรอน Equipment มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับบรรยากาศจึงเริ่มเข้าทำงาน
- 7.8 ต้องทำการบันทึกส่งมอบรายการตัดแยกระบบตาม Isolation Plan and Procedure ก่อนและหลังดำเนินการ โดยผู้ควบคุมงานและ Operation
- 7.9 สำหรับท่อของระบบ OWS และระบบ Liquid Hydrocarbon ที่ไม่สามารถใส่ Blind ได้ ต้องทำการติดตั้งระบบป้องกันไอก๊าซ Hydrocarbon เช่น Balloon เป็นต้น และต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าจะไม่มี Vapor Pressure Buildup เกิดขึ้นที่ต้นทางของการ Isolate ท่อนั้น ๆ

8. กฎเฉพาะงานสำหรับงาน ถอด / ขนย้าย / ห่อหุ้ม / รื้อถอน Insulation

- 8.1 ผู้ปฏิบัติงาน ถอด / รื้อ / ขนย้าย / และห่อหุ้ม Insulation ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น
- หมวกนิรภัย / รองเท้านิรภัย
 - ที่ครอบจมูก
 - แว่นตานิรภัยที่มีกระจกกั้น (Safety Goggles)
 - สวมใส่ชุดหมีหรือเสื้อแขนยาวที่ปิดมิดชิด
 - สวมใส่ถุงมือ ชนิดทำด้วยหนัง
 - ในการปฏิบัติงานบนที่สูง (เกินกว่า 2 เมตร) ต้องใช้เข็มขัดนิรภัย (Safety harness) และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของการทำงานบนที่สูง
- 8.2 ผู้ปฏิบัติงานถอด / รื้อถอน Insulation ออก ต้องรีบนำใส่ในถุงใส่ และปิดให้มิดชิดทันที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย
- 8.3 ขณะทำการขนย้าย ต้องทำการบรรจุ หีบห่อ และรัดปากถุงอย่างมิดชิด
- 8.4 ห้ามโยน Insulation ลงจากที่สูงหรือโยนขึ้น-ลง ขณะทำการขนย้าย
- 8.5 ในขณะทำการถอด / รื้อถอน / ขนย้าย ห้ามกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ของผู้ที่ปฏิบัติงานข้างเคียง

9. กฎเฉพาะงานสำหรับงานยกของหนักโดยใช้ Overhead crane

- 9.1 ผู้ที่จะทำการยกของโดยใช้ Overhead crane ต้องเป็นพนักงาน ปตท.ที่ประจำอยู่ตามหน่วยงานหรือผู้ช่วยช่างที่ได้รับการอนุญาตจากพนักงาน ปตท.
- 9.2 ต้องทราบน้ำหนักของสิ่งของที่จะทำการยก
- 9.3 ต้องเลือกวิธีการใช้อุปกรณ์ และสลิงในการยกที่ถูกต้องต้องพิจารณาว่าต้องสูญเสียแรงดึงของสลิง
- 9.4 ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยยก อย่างเหมาะสม
- 9.5 ต้องยึดอุปกรณ์ช่วยยกตามความเหมาะสม
- ต้องหาศูนย์กลางของสิ่งของที่จะยกให้ถูกต้อง
 - ต้องป้องกันการหมุน หรือบิดตัวของสิ่งของขณะยก
 - ต้องป้องกันการลื่นไถล ของตะขอหรือสิ่งของขณะยก
 - ต้องจัดเก็บ หรือผูกมัดชิ้นส่วนต่าง ๆ ของสิ่งของไม่ให้หล่น หล่น ออกจากชิ้นส่วนหลักที่ทำการยก
- 9.6 ต้องจัดเตรียมพื้นที่ที่จะยกของให้ปลอดภัย
- 9.7 ในการหิ้วต้องตรวจสอบก่อนที่จะยกขึ้น
- 9.8 ห้ามลากอุปกรณ์ช่วยยกไปตามพื้น

9.9 ต้องสังเกต Gauge บอกพิกัด ขณะยกสิ่งของว่า อยู่ในพิกัดที่ปลอดภัย ตลอดเวลา

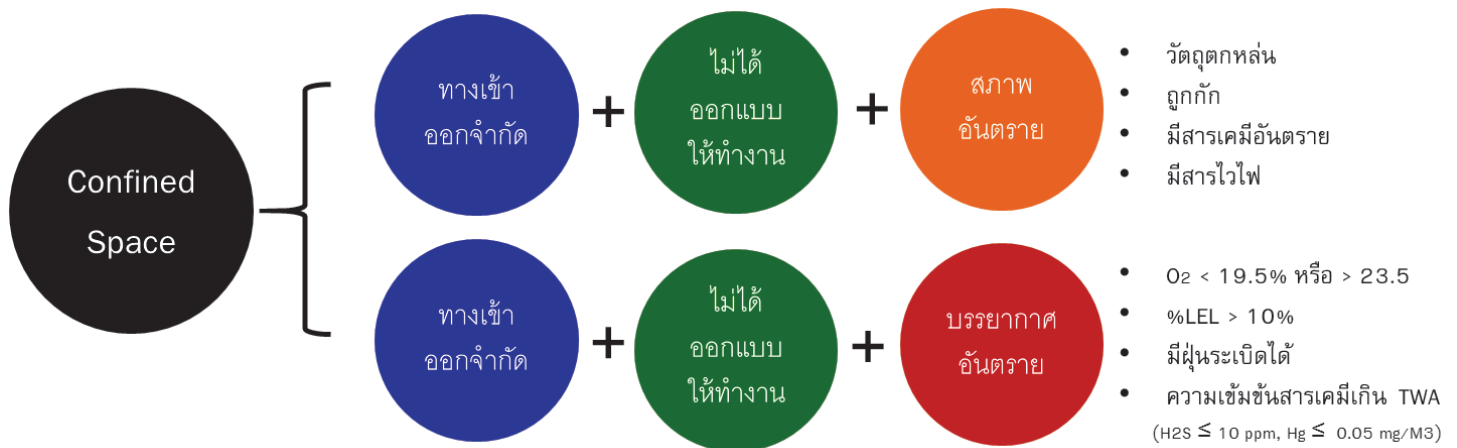
10. กฎเฉพาะงานสำหรับการเข้าห้อง Enclosure Gas Turbine

- 10.1 ผู้ปฏิบัติงานทุกหน่วยงานที่ไม่ใช่ หน่วยงานควบคุมการผลิต เจ้าของพื้นที่ ต้องปฏิบัติตาม กระบวนการ Work Permit System
- 10.2 พนักงานควบคุมการผลิตทำการ Override สัญญาณภายในห้อง Enclosure
- 10.3 พนักงานควบคุมการผลิตทำการ ตัดแยกระบบสารดับเพลิงภายในห้อง Enclosure
- 10.4 เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องแจ้งให้พนักงานควบคุมการผลิตทราบ
- 10.5 พนักงานควบคุมการผลิตทำการ ปรับเปลี่ยนระบบสารดับเพลิงภายในห้อง Enclosure อยู่ใน ตำแหน่งอัตโนมัติ
- 10.6 พนักงานควบคุมการผลิตต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานในห้อง Enclosure ก่อนทำการ ยกเลิกการ Override สัญญาณภายในห้อง Enclosure

11. กฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงาน ในที่อับอากาศ

ที่อับอากาศ หมายถึง ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย ได้แก่

- เข้าไปในถังเก็บปิโตรเลียม หรือถังเก็บสารเคมีที่มีพิษ
- เข้าไปในภาชนะ บ่อปิด หลุมปิด หรือท่อทางที่มีทางเข้าออกคับแคบและทางเดียว
- กรณีที่มีการขุดหลุมลึกกว่า 1.5 เมตรขึ้นไป และประเมินแล้วว่ามีโอกาสเกิดสภาพอันตรายหรือบรรยากาศอันตราย
- ปฏิบัติงานในหลุม บ่อ ห้องปิด ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - มีการ Drain/Vent/Purge สารเคมี
 - มีการ Drain/Vent/Purge สารเคมี ในบริเวณใกล้เคียงและมีโอกาสที่สารเคมีจะรั่วไหลมายังพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - มีการรั่วไหลของสารเคมี
 - มีการตัดแยก (Isolation) แล้วอาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมี หรือก่อให้เกิดบรรยากาศอันตรายเพื่อซ่อมบำรุง
 - ลักษณะงานอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดสภาพอันตรายหรือบรรยากาศอันตราย
- กรณีที่ไม่เข้าข่ายตามที่กำหนดข้างต้นให้ประเมินร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ควบคุมงาน ผู้อำนวย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้



ทั้งนี้ ในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

11.1 ก่อนปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องตรวจวัดสภาพบรรยากาศให้อยู่ในปริมาณที่กำหนด ดังนี้

11.1.1 ตรวจวัด % ก๊าซติดไฟ ต้องมีปริมาณก๊าซติดไฟไม่เกิน 5% LEL

11.1.2 ตรวจวัดปริมาณ % ออกซิเจน ต้องมีค่ามากกว่า 19.5% แต่ไม่เกิน 23.5%

11.1.3 หากประเมินความเสี่ยงแล้วพบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีความร้อนต้องตรวจวัดอุณหภูมิโดยต้องไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส

11.1.4 หากประเมินความเสี่ยงแล้วพบว่ามีโอกาสสัมผัสสารพิษให้มีการตรวจวัดปริมาณสารพิษ โดยต้องมีค่าไม่เกินค่า TWA (สามารถดูได้ SDS ของสารนั้นๆ) เช่น

- H_2S ภายในที่อับอากาศต้องมีค่าไม่เกิน 10 ppm (TWA)
- สารปรอทต้องมีค่าไม่เกิน 0.05 mg/M³ (TWA)

11.2 ระหว่างปฏิบัติงานต้องตรวจวัดสภาพบรรยากาศตามข้อ 11.1 อย่างต่อเนื่อง เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก 1 ชม.

11.3 ต้องติดตั้ง Air Blower เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศภายในที่อับอากาศ

11.4 ถ้าตรวจวัด % ออกซิเจนมีค่าน้อยกว่า 19.5 % และ มากกว่า 23.5% จำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงาน ผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ Air Line Mask เพื่อช่วยในการหายใจ

11.5 ระบบไฟแสงสว่างที่จะต้องใช้ต้องมีระบบตัดไฟ และต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง

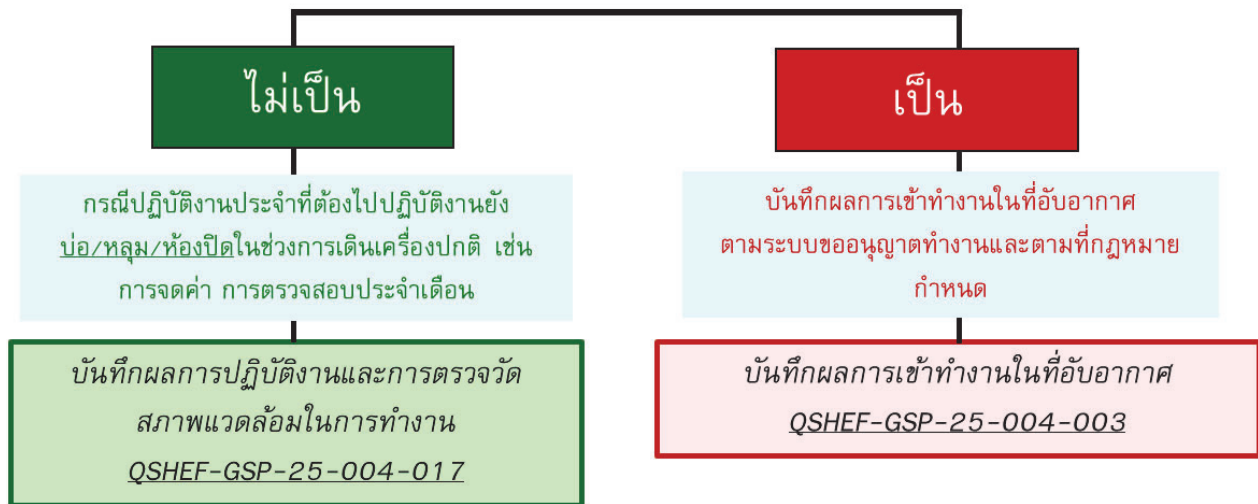
11.6 ในการเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ผู้เข้าปฏิบัติงานต้องลงชื่อการเข้า-ออก ในเขตพื้นที่อับอากาศ ทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน และต้องมีผู้เฝ้าระวังในขณะที่ปฏิบัติงาน ตามแบบฟอร์มแบบฟอร์มบันทึกผลการเข้าทำงานในที่อับอากาศ เลขที่ QSHEF-GSP-25-004-012

11.7 ก่อนทำการปิด Drum / Vessel จะต้องตรวจสอบก่อนว่าผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศออกหมดแล้ว

- 11.8 กรณีที่จำเป็นต้องทำการตั้งนั่งร้านเพื่อใช้งานภายในที่อับอากาศ ต้องผ่านการตรวจสอบความแข็งแรงโดยวิศวกรโยธา และได้รับการรับรองว่าดำเนินการถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยหน่วยงานความปลอดภัย ฯ ทุกครั้ง
- 11.9 ผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับที่อับอากาศ ซึ่งประกอบด้วย ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้เฝ้าระวัง และผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการอบรมตามที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรองกำหนด
- 11.10 ต้องมีการติดป้ายเตือนที่หน้าทางเข้าที่อับอากาศข้อความ " ที่อับอากาศอันตรายห้ามเข้า " เพื่อป้องกันผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในที่อับอากาศ
- 11.11 การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องเป็นไปตามที่กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 (หรือกฎหมายฉบับที่เกี่ยวข้องกับที่อับอากาศ ที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด)
- 11.12 กรณีที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องมีการขออนุญาตทำงาน ตามแบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ QSHEF-GSP-25-004-003 ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานร้อน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงาน และใบอนุญาตทำงานอื่นๆที่จำเป็น แบบฟอร์มบันทึกผลการเข้าทำงานในที่อับอากาศ QSHEF-GSP-25-004-012
- 11.13 กรณีที่ต้องปฏิบัติงานประจำใน บ่อ/หลุม/ห้องปิด ในช่วงการเดินเครื่องปกติ ที่ไม่ได้มีลักษณะงานซึ่งก่อให้เกิดสภาพอันตรายหรือบรรยากาศอันตราย เช่น การจดค่า การตรวจสอบประจำเดือน ต้องบันทึกผลลงในแบบฟอร์มบันทึกผลการปฏิบัติงานและการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน QSHEF-GSP-25-004-017 และต้องมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คน เพื่อกอยเฝ้าระวังผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 11.14 พนักงานและผู้รับเหมาประจำที่เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องได้รับการอบรมและแต่งตั้งโดยผยก.หรือผู้มีอำนาจลงนาม พร้อมทั้งมีผลการรับรองจากแพทย์ (ไม่เกิน 1 ปี) ให้สามารถปฏิบัติงานในที่อับได้ ซึ่งทาง ปก. จะออกบัตรอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (QSHEF-GSP-25-004-015) โดยบัตรดังกล่าวมีอายุ 1 ปี
- 11.15 ผู้รับเหมาชั่วคราวที่เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องมีใบรับรองตรวจสุขภาพจากแพทย์ไม่เกิน 3 เดือน ให้สามารถปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ พร้อมทั้งต้องแสดงเอกสารการผ่านอบรมตามหลักสูตรกำหนดไว้ที่หน้างาน หรือกรณีที่ไม่ต้องการแนบเอกสาร สามารถส่งเอกสารมาที่หน่วยงาน ปก. เพื่อให้ออกบัตรอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (QSHEF-GSP-25-004-015) โดยบัตรดังกล่าวมีอายุ 3 เดือน

ที่อับอากาศ

- เข้าไปถึงเก็บปิโตรเลียม หรือเก็บสารเคมีที่มีพิษ
- เข้าไปในภาชนะ บ่อปิด หลุมปิด หรือท่อทางที่มีทางเข้าออกคับแคบและทางเดียว
- ปฏิบัติงานในหลุม บ่อ ห้องปิด ที่มีการ Drain/Vent/Purge สารเคมี หรือมีกิจกรรมดังกล่าวในบริเวณใกล้เคียง หรือกรณีที่มีการรั่วไหลของสารเคมี หรือมีตัดแยกระบบเพื่อส่งมอบอุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุงตามวาระ



12. กฎเฉพาะงานสำหรับการ ทำ Hydrostatic Test

- 12.1 ต้องทราบค่า Pressure ของอุปกรณ์ที่จะทำการ Test ให้แน่นอน
- 12.2 ไม่ควรเพิ่มแรงดัน เกินกว่าค่าที่กำหนด
- 12.3 ต้องใส่ Blind จุดที่รั่วไหลไปยังอุปกรณ์อื่นและอุปกรณ์ที่จะทำการทดสอบให้แน่น ไม่มีการรั่ว
- 12.4 ใช้ของเหลวในการ Test ให้ถูกต้องกับอุปกรณ์นั้นๆ เช่น น้ำดิบ , น้ำ Demin หรือน้ำมัน
- 12.5 ต้องเพิ่มหรือลดแรงดันเป็นระยะ (ตามรายละเอียดของอุปกรณ์) จนได้ค่าที่กำหนด
- 12.6 ต้องใช้สลิคผู้รัดจุดข้อต่อ สายแรงดัน ให้แข็งแรงป้องกันการระเบิดถูกบุคคล หรืออุปกรณ์ได้รับความเสียหาย หากข้อต่อหลุด
- 12.7 ลด Pressure เป็นระยะให้เหลือ 0 (ศูนย์)
- 12.8 ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับของเหลวที่ Drain (น้ำมัน) ออกจากอุปกรณ์ทุกครั้ง

13. กฎเฉพาะงานสำหรับงานติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน

การปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองและพื้นที่ศูนย์บำรุงรักษากำหนดบ้านพักพนักงานมาบข่า บนที่สูงเกิน 2 เมตร ต้องติดตั้งนั่งร้านและดำเนินขออนุญาตติดตั้งตามระบบการขออนุญาตทำงาน ทุกครั้ง โดยนั่งร้านต้องมีลักษณะและการออกแบบดังนี้

P-ผยก.-1107 ประกาศใช้ครั้งที่ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

13.1 ลักษณะทั่วไปของนั่งร้าน

- 13.1.1 อุปกรณ์ตั้งนั่งร้านให้อยู่ในสภาพดี เหมาะสมกับงาน และเป็นไปตามมาตรฐาน BS 1139 หรือ EN 74 หรือ AS/NZS 1576
- 13.1.2 การติดตั้งนั่งร้านให้เป็นไปตามมาตรฐาน BS EN 12811 หรือ AS/NZS 1576
- 13.1.3 โครงสร้างนั่งร้าน ต้องติดตั้งอยู่บนพื้นที่ ที่มั่นคง และสามารถรองรับน้ำหนักของนั่งร้านได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักการใช้งาน ทั้งนี้รวมถึงการตั้งนั่งร้านบน Steel Grating, พื้นที่ประกอบภายในอุปกรณ์ (Tray)
- 13.1.4 นั่งร้านต้องมีฐานนั่งร้าน (Base Plate) และแผ่นรองฐานนั่งร้าน (Sole Board) อย่างเหมาะสมและมั่นคง ห้ามใช้ อิฐ อิฐบล็อก ถังน้ำ กระป๋อง เศษไม้ แผ่นไม้หัก เค็ดขาด
- 13.1.5 โครงนั่งร้านต้องมีการยึดค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดินหรือส่วนของอุปกรณ์ที่แข็งแรงพอ
- 13.1.6 ท่อนั่งร้านต้องไม่ยื่นเกะกะ ออกจากส่วนโครงตัวหลักของนั่งร้าน การต่อท่อนั่งร้าน ต้องใช้ชนิดปลอกสวมเท่านั้น และข้อต่อต้องไม่อยู่ในระนาบเดียวกัน
- 13.1.7 มีทางขึ้น - ลง ที่ถูกจัดไว้อย่างปลอดภัย ไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดทางขึ้นลง โดยมีมุมลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา มีขั้นพักทุกๆ 10 เมตร ปลายของบันไดต้องยื่นเหนือพื้นที่จะขึ้นอย่างน้อย 1 เมตร
- 13.1.8 แผ่นปูพื้นแต่ละชั้นต้องปูพื้นโดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. มีเพียงพอดูดยึดกัน ไม่มีช่องว่าง และผูกมัดหรืออุปกรณ์ยึดติด กับโครงนั่งร้านอย่างแข็งแรง ไม่เลื่อนหรือกระดกขณะใช้งาน กรณีเป็นแผ่นปูพื้นไม้ ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. อยู่ในสภาพดี ไม่มีการโก่งงอหรือแตกร้าว
- 13.1.9 ต้องติดตั้งแผ่นกันของตก (Toe Board) โดยรอบนั่งร้าน สูงอย่างน้อย 15 ซม. ช่องว่างระหว่างแผ่นกันตกกับพื้นต้องห่างกันไม่เกิน 0.25 นิ้ว
- 13.1.10 ติดตั้งราวกันตกรายละเอียดดังนี้
 - 13.1.10.1 ราวกันตกบน ตามมาตรฐานรับน้ำหนักทั้งแนวราบและแนวตั้ง ได้ไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม สูงจากพื้นปฏิบัติงานบนนั่งร้านไม่น้อยกว่า 90 ซม. และไม่เกิน 1.10 เมตร
 - 13.1.10.2 ราวกันตกกลาง ตามมาตรฐานรับน้ำหนักทั้งแนวราบและแนวตั้ง ได้ไม่น้อยกว่า 68 กิโลกรัม สูงจากพื้นปฏิบัติงานบนนั่งร้านไม่น้อยกว่า 45 ซม. และไม่เกิน 55 ซม.
- 13.1.11 นั่งร้านเคลื่อนที่ ต้องมีความสูงไม่เกิน 2 เมตร และมีการใช้งานเฉพาะงานเบา เช่น งานเปิด-ปิดวาล์ว งานขัดสนิมซ่อมสีเฉพาะจุด เป็นต้น การใช้งานต้องใช้ในพื้นที่ราบเรียบมั่นคงเท่านั้น ห้ามมิให้มีการเคลื่อนย้ายนั่งร้านผ่านพื้นต่างระดับหรือขณะมี

ผู้ปฏิบัติงานอยู่บนนั่งร้าน ล้อต้องเป็นชนิดมีเบรกและเป็นมาตรฐานสำหรับงาน
นั่งร้าน ทั้งนี้ นั่งร้านเคลื่อนที่จะขออนุญาตใช้งานได้ไม่เกิน 7 วัน

13.2 ประเภทของนั่งร้านตามการใช้งาน ใช้สำหรับระบุลักษณะการใช้งานนั่งร้านในใบการขออนุญาต
ติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน และ TAG การอนุญาตให้ใช้งานนั่งร้าน โดยแบ่งประเภทดังนี้

13.2.1 นั่งร้านแบบ LD (Light duty) หมายถึง นั่งร้านทั่วไปที่ใช้สำหรับรองรับน้ำหนัก
ผู้ปฏิบัติงาน

13.2.2 นั่งร้านแบบ HD (Heavy duty) หมายถึง นั่งร้านที่ใช้สำหรับรองรับน้ำหนักการยก
อุปกรณ์ เช่น Valve , Blind , Motor หรือวัสดุอื่น ต้องดำเนินการจัดทำแบบคำนวณ
สำหรับรองรับน้ำหนักการยกในแนวที่จะวางรอก (เพิ่มเติมจากแบบคำนวณตามข้อ
13.3) ที่รับรองโดยวิศวกร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายระบุขีดจำกัดน้ำหนักในการยก
อุปกรณ์ โดยที่ติดตั้งตามแนวที่รับน้ำหนัก

13.2.3 นั่งร้านแบบ CF (Confined) หมายถึง นั่งร้านที่ติดตั้งและใช้งานในที่อับอากาศ

13.3 การออกแบบและตรวจสอบนั่งร้าน

13.3.1 การติดตั้งนั่งร้านทุกชนิดที่มีความสูงน้อยกว่า 25 เมตร ต้องผ่านการออกแบบ
กำหนดรายละเอียด และตรวจสอบนั่งร้าน โดยภาควิศวกรสาขาโยธา

13.3.2 การติดตั้งนั่งร้านทุกชนิดที่มีความสูงมากกว่า 25 เมตร ต้องผ่านการออกแบบกำหนด
รายละเอียด และตรวจสอบนั่งร้าน โดยสามัญวิศวกรสาขาโยธาหรือภาคพิเศษสาขา
โยธา

13.3.3 กรณีติดตั้งนั่งร้านภายในหอคolumn (Column) ที่มีพื้นรองรับนั่งร้านและผนังปิดมิดชิด
ต้องผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียดนั่งร้าน โดยภาควิศวกรสาขาโยธา

13.3.4 การออกแบบนั่งร้านต้องมีรายละเอียดดังนี้

13.3.4.1 วัสดุที่ใช้ตั้งนั่งร้านต้องมีจุดคราก (Yield Point) ไม่น้อยกว่า 2,400
กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และมีส่วนความปลอดภัยไม่น้อยกว่าสองเท่า
ของจุดคราก

13.3.4.2 นั่งร้านต้องรับน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักใช้งาน และ
ต้องออกแบบเผื่อไว้สำหรับรับน้ำหนักผ้าใบ หรือวัสดุอื่นๆ

13.3.4.3 ที่รองรับนั่งร้านต้องรับน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนัก
ใช้งาน

13.3.4.4 รายละเอียดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อ 13.1

- 13.4 นักรังนทุกขนาดต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตก่อนใช้งานโดยพนักงาน ส่วน ปก. ที่ได้รับมอบหมาย
- 13.5 นักรังนต้องไม่กีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิงและระงับเหตุทุกชนิด
- 13.6 งานนักรังนต้องทำการกั้นบริเวณและติดป้ายเตือนข้อความ “ เขตอันตราย ” , “ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าเขตอันตราย ” , “ มีการปฏิบัติงานบนที่สูง ระวางของตกหล่น” ให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- 13.7 ติดตั้งป้ายการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างน้อยประกอบด้วย เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Harness) รองเท้านิรภัย และหมวกนิรภัย
- 13.8 กรณีที่ต้องปฏิบัติงานนักรังนช่วงเวลากลางคืนต้องติดตั้งสัญญาณเตือนไฟสีส้มตามความเหมาะสม
- 13.9 ห้ามปฏิบัติงานบนนักรังน หากพบกรณีดังต่อไปนี้
 - 13.9.1 นักรังนที่มีพื้นลื่น
 - 13.9.2 นักรังนที่มีส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดหรืออยู่ในสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
 - 13.9.3 นักรังนภายนอกอาคารที่มีพายุ , ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง
- 13.10 นักรังน Modular ชนิด Ring lock อนุญาตให้ใช้งานภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ดังนี้
 - 13.10.1 พื้นที่ภายในเขตโรงงาน อนุญาตให้ใช้เฉพาะ “งานก่อสร้าง ซ่อมแซม หรือแก้ไข ถึงเก็บผลิตภัณฑ์หรือถังสารเคมี”
 - 13.10.2 พื้นที่ภายนอกเขตโรงงาน อนุญาตให้ใช้เฉพาะลักษณะงานสำหรับรองรับน้ำหนักผู้ปฏิบัติงาน (Light duty) เช่น งานทาสี งานซ่อมแซมหลังคาหรือผนัง เป็นต้น และไม่อนุญาตให้ใช้ ในงานที่ต้องรองรับน้ำหนักการยกอุปกรณ์ (Heavy duty)

14. กฎเฉพาะงานสำหรับการทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป

- 14.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการกั้นบริเวณด้านล่างของจุดที่ปฏิบัติงานและติดป้ายเตือน ข้อความ “มีการปฏิบัติงานบนที่สูง ” ให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- 14.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Harness) รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย
- 14.3 ในขณะที่ปฏิบัติงานบนนักรังนต้องคล้องเข็มขัดนิรภัยไว้กับโครงสร้างที่มีความแข็งแรง
- 14.4 การปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องสวมเข็มขัดนิรภัย สำหรับช่วยเหลือในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

- 14.5 ขณะปฏิบัติงานบน Platform ที่มีราวกันตก ไม่ต้องใส่เข็มขัดนิรภัย ยกเว้น
- 14.5.1 Platform ที่มีพื้นที่น้อยกว่า (ประมาณ) 1*3 เมตร หรือ 1.5*2 เมตร เช่น บน Tower เป็นต้น
- 14.5.2 การทำงานที่ต้องยื่นอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งออกจาก Platform
- 14.6 ห้ามโยนสิ่งของลงจากที่สูงโดยเด็ดขาด หากต้องมีการขนย้ายวัสดุหรืออุปกรณ์ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยอื่นๆ เช่น รอก
- 14.7 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นควรเก็บใส่ในกระเป๋าหรือผูกมัดไว้กับตัว
- 14.8 ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงให้ปูผ้าใบบนพื้น Platform และยกขอบขึ้นมาสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือราวกันตกชั้นกลาง ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันวัสดุตกลงด้านล่างอาจเป็นอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านล่างได้
- 14.9 การปฏิบัติงานที่มีลักษณะเป็นงานเบา ได้แก่ งานเปลี่ยนหลอดไฟและงานหมุนวาล์ว
- 14.9.1 กรณีความสูงไม่เกิน 3 เมตร สามารถใช้บันไดเลื่อนได้ โดยบันไดเลื่อนต้องมีโครงสร้างเหล็ก ราวกันตก และมีระบบล็อคล้อเพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ขณะที่มีผู้ปฏิบัติงาน
- 14.9.2 กรณีที่ความสูงเกิน 3 เมตร ให้ใช้อุปกรณ์อื่นที่มีมาตรฐานรับรอง เช่น รถกระเช้าในการปฏิบัติงาน
- 14.10 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าบนที่สูงภายในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบเตือนภัยฉุกเฉิน เครื่องปรับอากาศ ในกิจกรรมติดตั้งหรือซ่อมบำรุงสามารถใช้บันไดที่มีลักษณะโครงสร้างเป็นแบบตัว A (Stepladders: A-frame) โดยต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเฉพาะงานข้อที่ 34
- 14.11 การปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือ จากงาน ข้อ 14.9 และ 14.10 ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ที่สูงเกิน 2-เมตร ต้องติดตั้งนั่งร้านและดำเนินการขออนุญาตติดตั้งตามระบบขออนุญาตทำงาน กรณีที่ประเมินแล้วว่าไม่สามารถติดตั้งนั่งร้านได้ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อื่นๆแทนต้องได้รับการรับรองโดยวิศวกรโยธา หรือการรับรองตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งระบุนมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสมเพิ่มเติม

15. กฎเฉพาะงานสำหรับงานเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างปลอดภัย

15.1 การเคลื่อนย้ายด้วยรถ Forklift

- 15.1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามขั้นต้นดังนี้
- 15.1.1.1 ผู้ที่สามารถขับรถ Forklift ได้ต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
- 15.1.1.2 พนักงาน ปตท. ที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องมีใบอนุญาตขับรถที่ออกโดยส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- 15.1.1.3 ผู้รับเหมาที่มีการใช้รถ Forklift ต้องมีการระบุในการขออนุญาตทำงานให้ชัดเจน พร้อมทั้งแนบหลักฐานการฝึกอบรมตามที่กฎหมายกำหนด กรณีที่มีใบอนุญาต ขับใช้รถ Forklift ของบริษัทต้นสังกัด ให้ติดบัตรแสดงทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน ทุกครั้ง
- 15.1.1.4 ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องการเคลื่อนย้าย
- 15.1.1.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องเลือกใช้รถยกหรืออุปกรณ์ช่วยยกให้ถูกต้องกับน้ำหนักของวัสดุ ที่จะทำการเคลื่อนย้าย โดยของที่ที่จะยกนั้นต้องต้องมีน้ำหนัก ไม่เกิน 75% ของ maximum load / rated capacity
- 15.1.1.6 ก่อนใช้รถทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องทำการตรวจสอบสภาพรถก่อนทุกครั้งที่ใช้ ว่ารถ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เช่น ลมยาง เครื่องยนต์ ระบบไฮดรอลิก เป็นต้น
- 15.1.1.7 ความเร็วของรถผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายวัสดุ จะต้องใช้ความเร็วในการเคลื่อนย้าย ของรถไม่เกิน 10 ก.ม./ชม.
- 15.1.1.8 การขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้าย ห้ามแซงรถคันอื่น ๆ ในขณะที่อยู่ทางแยกหรือ ทางโค้ง
- 15.1.1.9 ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ตาม กฎของ ปตท.
- 15.1.1.10 ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องมีใบอนุญาตขับใช้รถยก จากส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 15.1.1.11 ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องไม่จอดรถหรือดับเครื่องยนต์นอก พื้นที่ที่กำหนด
- 15.1.1.12 การเคลื่อนย้ายวัสดุสำหรับรถ Forklift มีข้อห้ามเพิ่มเติมดังนี้
- ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ห้ามมีผู้โดยสาร
 - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift กองวัสดุที่จะทำการขนย้าย จะต้องไม่สูงเกิน 10 ม. จากพื้น
 - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ระดับของงานที่จะใช้ยก ต้องไม่ อยู่ในตำแหน่ง " คว่ำ "
 - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ห้ามใช้สลิงหรือเชือก "ผูก หรือ ดึง" วัสดุที่จะใช้ทำการยกหรือเคลื่อนย้าย
 - ในขณะที่เคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ต้องใช้ Pallet รองรับวัสดุที่จะใช้ ทำการเคลื่อนย้ายเสมอ
- 15.1.1.13 การนำรถ Forklift มาจอดภายหลังการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติดังนี้
- ต้องลดงาของ Forklift ให้วางราบกับพื้น

- ต้องทำการปลดเกียร์ว่าง และ ดึงเบรกมือ
- ต้องทำการดับเครื่องทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
- ห้ามจอดรอไว้ในที่ลาดชัน หรือพื้นที่ลื่น ถ้าจำเป็นมีหมอนหนุนล้อทั้งหน้าและหลัง
- ห้ามจอดรอไว้ในบริเวณที่มีเชื้อเพลิง หรือสารไวไฟที่สามารถลุกไหม้ง่าย

15.1.1.14 ในการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมาก ๆ โดยรถ Forklift ลงมาจากที่ลาดชัน ต้องถอยหลังรถลงจากที่ลาดชัน

15.1.1.15 ในการขนย้ายวัสดุ กรณีที่ประเมินความเสี่ยงแล้วพบว่า วัสดุอาจมีการตกลง ให้ทำการยึดโยงวัสดุขณะทำการขนย้ายด้วย

15.2 การเคลื่อนย้ายวัสดุ สิ่งของด้วยรถเครนเคลื่อนที่ หรือรถเข็น

- 15.2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องการเคลื่อนย้าย
- 15.2.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องเลือกใช้รถเครน หรือรถเข็น ให้ถูกต้องกับน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการเคลื่อนย้ายนั้น
- 15.2.3 ต้องแสดงแบบผลการตรวจสอบส่วนประกอบ และอุปกรณ์รถเครน / รถเข็นตามที่กฎหมายกำหนดไม่เกิน 3 เดือน (แบบ ปจ.2)
- 15.2.4 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับป็นจันผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับป็นจัน ผู้ให้สัญญาแก่ผู้บังคับป็นจัน ผู้ยึดเกาะวัสดุ และ ผู้ควบคุมการใช้ป็นจันตามที่กฎหมายกำหนดจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการ
- 15.2.5 ต้องแสดงป้ายบอกพิกัดน้ำหนักของรถเครน (Load Chart) และมีสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้ควบคุมรถเครนสามารถได้ยิน รูปภาพสัญญาณมือ หรือมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 15.2.6 การยก / การเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 3 ตัน ขึ้นไป ผู้ควบคุมรถเครนต้องทำ Load Test รถเครน สลึง และอุปกรณ์ประกอบการยกทุกชนิด ก่อนทำการขออนุญาตโดยมีระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน ตามแบบฟอร์ม QSHEF-GSP-25-006-003 แบบฟอร์มตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของป็นจันชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Cranes) กรณีที่ยกเกิน/เคลื่อนย้าย 3 ตัน
- 15.2.7 กรณีที่มีการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ระบุเกี่ยวกับรถป็นจันที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามรายละเอียดด้านล่าง ให้จัดทำแผนการยกและการควบคุมการปฏิบัติตามแบบฟอร์ม QSHEF-GSP-25-006-006 แผนการยกและการควบคุมการยก (Lifting Plan)
- 15.2.7.1 การใช้ป็นจันตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปในการยกวัสดุสิ่งของ

- 15.2.7.2 การขกั้วสคูล่งของที่มีน้ำหนกมากกว่าร้อยละ 75 ของพิกัดขกั้วอย่างปลอดภัยตาม
ตารางการขกั้วของตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้
งาน
- 15.2.7.3 การทำงานของปั้มน้จันโกลัสายไฟฟ้าที่มีระยษะน้อยกว่าระยษะที่กำหนด
- 15.2.7.4 การขกั้วสคูล่งของที่อาจเกิดการเปล่ยนเปล่งของจุดศูนย์ถ่วงของว้สคูล่งของที่ทำ
การขกั้ว
- 15.2.7.5 การขกั้วสคูล่งของที่อาจเกิดการระเบิดหรืออุบัติเหตุร้ายแรง
- 15.2.7.6 การขกั้วสคูล่งของที่มีน้ำหนกตั้งแต่ 25 ตันขึ้นไป

ทั้งนี้ กรณีที่บริษัทผู้รับเหมามีแผนการขกั้วอยู่แล้ว สามารถใช้แบบฟอร์มของบริษัทได้ แต่
ต้องมีรายละเอียดตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่

- ผู้ทำหน้าที่เกี่ยวกับปั้มน้จัน
- ตารางการขกั้วสคูล่งของ
- รายละเอียดของปั้มน้จัน ได้แก่ ระตุมการขกั้วและความยาวของแขนปั้มน้จันที่
ใช้ขณะทำการขกั้วสคูล่งของ
- รายละเอียดของอุปกรณ์ประกอบการขกั้วและลักษณะการยึดเกาะว้สคูล่ง
ของ
- ข้อมูลเกี่ยวกับว้สคูล่งของที่ทำการขกั้ว เช่น ขนาด น้ำหนก ตำแหน่ง
จุดศูนย์ถ่วง โดยระบุอัตราส่วนของน้ำหนกที่ขกั้วต่อความสามารถในการ
ขกั้ว
- ความสามารถในการรับน้ำหนกของพื้นที่รองรับปั้มน้จัน
- ขนาดพื้นที่ของแผ่นรองขารับน้ำหนกของปั้มน้จัน
- ขั้นตอนการขกั้วที่กำหนดมาตรการความปลอดภัยและวิธีการป้องกัน
อันตราย

- 15.2.8 ใช้ใบอนุญาตใช้งานรถเครนชนิดเคลื่อนที่ / รถเสียบ ร่วมกับใบอนุญาตทำงานธรรมดา
หรือใบอนุญาตทำงานร้อน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 15.2.9 ผู้ปฏิบัติงานรถเครนต้องนำเอกสาร ดังต่อไปนี้ มาแสดงพร้อมกับใบอนุญาตใช้งาน
รถเครน / เสียบ

- ใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานร้อน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงาน
- แบบแสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน (Plot Plan)
- แผนการยกวัสดุอื่นๆ (Lifting Plan)
- แบบแสดงผลการประเมินความเสี่ยง (JSA)
- คู่มือการใช้ และรูปภาพแสดงสัญญาณมือ ของผู้ให้สัญญาณมือ

15.2.10 ข้อปฏิบัติอื่นๆ ที่ผู้ควบคุมงาน ปตท. / ผู้อนุญาต เห็นสมควรให้ดำเนินการ หรือจัดเตรียม ก่อนเริ่มงานยก / เคลื่อนย้าย วัสดุสิ่งของ นั้นๆ

15.3 การเคลื่อนย้ายวัสดุ สิ่งของด้วยปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

- 15.3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องทำการเคลื่อนย้าย
- 15.3.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
- 15.3.3 กรณีที่ปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องจอดปั้นจั่นเหนือศีรษะในบริเวณที่กำหนด

16. กฎเฉพาะงานสำหรับการ ใช้เครื่อง High Pressure Water Jet ภายในโรงงาน

- 16.1 เครื่อง High Pressure Water Jet ต้องผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องกลหรือบำรุงรักษาไฟฟ้าแล้วแต่กรณี (กรณีใช้เครื่องยนต์หรือมอเตอร์ไฟฟ้า เป็นต้นกำลัง)
- 16.2 ขณะปฏิบัติงานต้องใส่หน้ากาก ถุงมือ เสื้อ รองเท้านิรภัย
- 16.3 ห้ามหันหัวฉีดเข้าหาผู้ปฏิบัติงานอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้อง ขณะทำการฉีด
- 16.4 ให้ใช้สาย High Pressure ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเท่านั้น
- 16.5 ห้ามฉีดด้วยน้ำร้อนที่อุณหภูมิเกิน 40 องศา
- 16.6 กั้นบริเวณและแสดงเครื่องหมายขอบเขตในการปฏิบัติงาน

17. กฎเฉพาะงานสำหรับงาน เติมสารเคมี/น้ำมัน

- 17.1 ก่อนปฏิบัติงานต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี คือ ชุดกันสารเคมี ถุงมือกันสาร แวนตาหรือกำบัง หน้า หน้ากากกรองไอสารเคมี พร้อมตัวกรองไอสารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมีนั้นๆ
- 17.2 ในกรณีที่ต้องยกถังสารเคมีขนาดใหญ่ และน้ำหนักมาก (ถึง 200 ลิตร) เพื่อเทสารลงใน Tank เก็บสารเคมีโดยตรง ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเทถังในการเท ห้ามใช้แรงคนยกถังเองโดยตรง
- 17.3 ในกรณีที่ทำสารเคมีหก ให้หาวัสดุซับสาร หรือทรายมาดูดซับสารให้ได้มากที่สุดในพื้นที่ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม ห้ามฉีดน้ำเพื่อชะล้างสารเคมี จนกว่าจะทราบคุณสมบัติของสารเคมีนั้นว่า ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำ

- 17.4 ภาชนะหรือถุงใส่สารเคมีที่เต็มแล้ว รวมทั้งวัสดุที่นำมาดูดซับสารแล้ว ให้นำไปใส่ในถัง 200 ลิตร ปิดถังให้มิดชิด ติดสติ๊กเกอร์บ่งชี้ แล้วเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อเตรียมนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป
- 17.5 ในกรณีสารเคมีไหลลงสู่รางระบายน้ำ ให้ควบคุมไม่ให้รั่วไหลออกนอกเขตโรงงาน

18. กฎเฉพาะงานสำหรับงานที่มีไอก๊าซฟุ้งกระจายในเขตโรงงาน

- 18.1 ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดไอก๊าซฟุ้งกระจาย ผู้ปฏิบัติงานจะต้องแจ้ง (ทางวิทยุหรือโทรศัพท์) ให้ทางส่วนปฏิบัติการผลิตโรงแยกก๊าซฯทราบ ว่ากำลังจะปฏิบัติงาน ณ จุดใด เพื่อให้พนักงานควบคุม การผลิตตรวจสอบพื้นที่ก่อนว่าไม่มีผลกระทบใดๆกับการปฏิบัติงาน
- 18.2 ผู้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดไอก๊าซฟุ้งกระจาย จะต้องสำรวจรอบบริเวณจุดปฏิบัติงานของตนเอง โดยรอบ รัศมี 15 เมตร ก่อนลงมือปฏิบัติงาน ถ้าพบงาน Hot Work อยู่ในบริเวณดังกล่าวรอบจุดปฏิบัติงานให้ ผู้ปฏิบัติงานแจ้งไปที่ทางส่วนปฏิบัติการผลิตโรงแยกก๊าซฯ เพื่อขอยุ่ดงาน Hot Work นั้นชั่วคราว (ถ้าทำได้)
- 18.3 หลังจากได้รับแจ้ง พนักงานควบคุมการผลิต ต้องแจ้งกับผู้ปฏิบัติงาน Hot Work ที่อยู่ในบริเวณดังกล่าวให้หยุดปฏิบัติงานนั้นชั่วคราว และกันเส้นทางไม่ให้ยานพาหนะผ่านเข้ามาในกลุ่มไอก๊าซที่ฟุ้งกระจายได้ ในรัศมี 15 เมตร จากจุดปฏิบัติงาน
- 18.4 หลังจากปฏิบัติงานที่มีไอก๊าซฟุ้งกระจายแล้วเสร็จ ให้ผู้ปฏิบัติงานแจ้งให้พนักงานควบคุมการผลิตทราบเพื่อแจ้งทุกหน่วยงานปฏิบัติงานได้ตามปกติ

19. กฎเฉพาะงานสำหรับงานที่มีความร้อนและประกายไฟในเขตพื้นที่โรงงาน

- 19.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องติดป้ายเตือนเพื่อแสดงว่า กำลังปฏิบัติงานที่มีความร้อนไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน โดยติดในบริเวณที่บุคคลอื่นสามารถมองเห็นได้ชัดเจน อย่างน้อย 1 ป้าย/จุด
- 19.2 ในการปฏิบัติงานที่มีประกายไฟ เช่น งานเชื่อม ตัด เจียร ฯ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดหาวัสดุปิดล้อมรอบจุดที่ปฏิบัติงานอย่างมิดชิด ตามลักษณะดังนี้
- 19.2.1 พื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไปที่มีความสูงไม่เกิน 2 เมตร ต้องมีวัสดุป้องกันประกายไฟปิดล้อมที่มีคุณสมบัติทนความร้อนต่อเนื่องได้ เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น แผ่นโลหะ ผ้าคลุมกันไฟ เป็นต้น
- 19.2.2 พื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไปที่มีความสูงเกิน 2 เมตร ต้องใช้ผ้าคลุมกันไฟที่มีคุณสมบัติทนความร้อนต่อเนื่องได้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- 19.2.3 พื้นล่างของจุดปฏิบัติงานให้ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟรองรับ เช่น ทราย หรือน้ำ เป็นต้น
- 19.2.4 วัสดุตาม ข้อ 19.2.1-19.2.3 จะต้องได้รับการอนุญาตจากพนักงานสังกัดส่วนคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

- 19.3 ถึงดับเพลิงมือถือหิ้วของผู้รับเหมาที่จะนำเข้าไปใช้ในเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- 19.3.1 ถึงดับเพลิงต้องมีอัตราการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 6-A 20-B
- 19.3.2 ถึงดับเพลิงต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ความดันในถังต้องอยู่ในระดับปกติ
- 19.4 เครื่องวัดก๊าซแบบมือถือหิ้วของผู้รับเหมาที่จะนำเข้าไปใช้ในเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากพนักงานสังกัดส่วนความปลอดภัย
- 19.5 กรณีการปฏิบัติงาน TA ช่วงที่มีการ Drain-Vent-Purge ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงาน Hot Work ทุกชนิด ยกเว้น งาน Hot Work ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Drain-Vent-Purge และมีมาตรการความปลอดภัยอย่างครอบคลุมและเหมาะสม
- 19.6 กรณีที่เป็นงาน Hot Work Class A (Open Flame) ต้องกำหนดให้มี Fire Watch ฝ้าระวังหลังจากปิดงานแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

Hot Work Class A (Open Flame)	Hot Work Class B (Non-open Flame)
1. งานที่ทำให้เกิดความร้อนหรือแหล่งกำเนิดไฟที่ชัดเจน (เช่น เปลวไฟ หรือประกายไฟอย่างมีนัยสำคัญ หรือมีความเสี่ยงที่สำคัญที่จะทำให้เกิดไฟไหม้) - งานเชื่อม ตัด เจียร์ เจาะ ไส - งานพ่นพอกโลหะ เช่น งานใช้ไฟพ่นซ่อมแซมผิวโลหะ - การเผาไหม้ เช่น งาน Dry-out เตา 2. งานอื่นๆ ตามที่ Authorized Person Hot Work Class A พิจารณาว่าเข้าข่ายตาม Criteria Hot Work Class A	1. งานทั่วไปที่ทำให้เกิดความร้อนโดยไม่มีแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน หรือเกิดประกายไฟอย่างมีนัยสำคัญ เช่น - อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ - ยานพาหนะ/ เครื่องยนต์ต่าง ๆ - รถยก/ รถเครน/ รถเข็น/ รถ Forklift - งานใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่อง Generator - งานนั่งร้าน - งานถ่ายภาพ - งาน Blind ที่มีการตัดแยกระบบในช่วง Turnaround ซึ่งมีการ Drain vent Purge ด้วย Nitrogen ที่ไม่มีไฮโดรคาร์บอนหลงเหลือในระบบ และมีการส่งมอบอุปกรณ์ให้กับหน่วยงานซ่อมบำรุงแล้ว - งานประกอบหน้าแปลน 2. งานที่ยังมีไฮโดรคาร์บอนหลงเหลือในระบบซึ่งมีความเสี่ยงที่อาจจะทำให้เกิดไฟไหม้ หรือเกิดการติดไฟได้ - งานเปลี่ยน Inlet Filter - งานเปลี่ยน Sieve - งานประกอบหน้าแปลน 3. งานที่มีความร้อนและประกายไฟอื่นๆ นอกเหนือจาก Hot Work Class A (Open Flame)

Hot Work Class A Authorized Person	Hot Work Class B Authorized Person
- หัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิต หรือ - ผู้จัดการแผนก	- หัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิต หรือ - ผู้จัดการแผนก หรือ - หัวหน้าพนักงาน
มาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติม	มาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติม
กำหนดให้มี Fire Watch เฝ้าระวังหลังจากปิดงานแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	เฉพาะกรณีงานอื่นๆ ที่ยังมีไฮโดรคาร์บอนหลงเหลือในระบบซึ่งมีความเสี่ยงที่อาจจะทำให้เกิดไฟไหม้ หรือเกิดการติดไฟได้ ต้องดำเนินการจัดทำ Isolation book และประชุม Table top เพื่อทบทวนมาตรการร่วมกันระหว่าง Maintenance, Operation

20. กฎเฉพาะงานสำหรับการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลว

20.1 พนักงานขับรถ

- 20.1.1 ลักษณะการขับรถมีความชำนาญและมีความระมัดระวังสูง รวมทั้งผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่สำหรับรถประเภทนี้และผ่านการขับรถประเภทนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 20.1.2 เพื่อตรวจสอบการเสฟสิ่งเสฟติดหรือของมีนเมา พนักงานขับรถต้องสามารถเดินบนคานหรือขอบถนนในระยะ 10 เมตรโดยไม่ล้ม
- 20.1.3 เชื้อเพลิงคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากผู้ควบคุมงาน ปตท.

20.2 สภาพรถ

- 20.2.1 สภาพคันชักคันส่ง ห้ามล้อ ตัวรถ เครื่องยนต์ ยางรถยนต์ หัวโয়รพ่วง แผงเหล็กกันภัย และเครื่องดับเพลิง 2 ถัง อยู่ในสภาพใช้งานได้
- 20.2.2 ถึงขนส่งก๊าซต้องปรากฏข้อความเลขที่ใบอนุญาต วันที่ได้รับอนุญาต และตราผู้ค้าน้ำมันพร้อมเบอร์โทรศัพท์ซึ่งสามารถอ่านได้ชัดเจน รวมทั้งการยึดตัวถังกับตัวรถต้องมั่นคง
- 20.2.3 ข้อความข้างประตูรถ ปรากฏชื่อของผู้ขนส่งและเบอร์โทรศัพท์
- 20.2.4 สายคิงของวาล์วปิดฉุกเฉินมีไม่น้อยกว่า 2 จุด และมี Fuse Metal และสามารถใช้งานได้
- 20.2.5 กล่องโลหะป้องกันหัวท่อก๊าซอยู่ในสภาพแข็งแรงมั่นคง
- 20.2.6 มีที่เก็บสายส่งก๊าซ และสภาพสายส่งก๊าซต้องไม่ชำรุด
- 20.2.7 หัวจ่ายก๊าซเป็นชนิดหนาที่เข้ากับก๊าซและมีการติดตั้ง Check Lock ที่หัวท่อก๊าซ
- 20.2.8 ข้างตัวถังปรากฏคำว่า "ก๊าซไวไฟ" เป็นตัวหนังสือสีแดงอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และด้านหลังรถระบุว่า "ก๊าซอันตราย" เป็นตัวหนังสือสีแดงพร้อมป้ายแสดงวัตถุไวไฟติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน

- 20.2.9 ไม่มีการรั่วไหลของน้ำมันหรือน้ำออกจากตัวรถ ยกเว้นหยดน้ำควบแน่นจากเครื่องปรับอากาศ
- 20.2.10 ก๊าซเสียจากท่อไอเสียรถต้องไม่เป็นควันดำตลอดระยะเวลาที่เดินเครื่องยนต์และระดับเสียงของเครื่องยนต์ต้องไม่ดังมากจนกระทั่งการพูดคุยระหว่างคนสองคนในระยะ 1 เมตร ต้องใช้เสียงตะโกนระบบสัญญาณไฟหน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด
- 20.2.11 ระบบสัญญาณไฟหน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงคใช้ทุกกรณี
- 20.2.12 เสียงสัญญาณแตรของรถ ต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตรและไม่เป็นเสียงไซเรนหรือเสียงสัญญาณที่เป็นเสียงนกหวีด เสียงแตรพราตามที่กฎหมายกำหนด แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงคใช้ทุกกรณี
- 20.2.13 กระจกหน้า-หลัง , กระจกส่องด้านข้างตัวรถ และกระจกอื่นภายในรถ ต้องมีความใสสะอาดปราศจากร่องรอยการแตกร้าวจากอุบัติเหตุ
- 20.2.14 จะต้องจัดให้มีสมุดประจำรถเพื่อการตรวจสอบตลอดเวลา

21. กฎเฉพาะงานสำหรับการขนส่งสารเคมีอันตรายของผู้รับเหมา

21.1 พนักงานขับรถ

- 21.1.1 ลักษณะการขับรถมีความชำนาญและมีความระมัดระวังสูง รวมทั้งผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่สำหรับรถประเภทนี้และผ่านการขับรถประเภทนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 21.1.2 เพื่อตรวจสอบการเสฟสิ่งเสฟติดหรือของมีนเมา พนักงานขับรถต้องสามารถเดินบนถนนหรือขอบถนนในระยะ 10 เมตร โดยไม่ล้ม
- 21.1.3 เชื้อฟังก้าชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากผู้ควบคุมงาน ปตท.

21.2 สภาพรถ

- 21.2.1 กรณิรถขนส่งสารเคมีที่เป็นของแข็งหรือของเหลวแบบแบ่งบรรจุใส่ภาชนะขนาดเล็ก เช่น ถึง 200 ลิตร ถึงแกลลอน ต้องเป็นรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ และที่ข้างถึงบรรจุสารเคมีต้องมีฉลากแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับสารเคมีชนิดนั้นๆ ติดอยู่
- 21.2.2 รถตามข้อ 21.2.1 ต้องมี Twist Lock ที่ยึดระหว่างตัวถึงกับตู้คอนเทนเนอร์ที่แน่นหนา
- 21.2.3 กรณิรถขนส่งสารเคมีที่เป็นของเหลวระบิได้, ของเหลวกัดกร่อนหรือของเหลวไวไฟที่บรรจุใน Bulb เช่น Propane , NGL , กรด , ด่างชนิดต่างๆ ต้องมีป้ายแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายชนิดนั้นๆ เป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA , HAZCHEM Code , ADR , RID หรือมาตรฐานอื่นที่เป็นที่ยอมรับ และติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

- 21.2.4 ต้องระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้ผลิตและผู้ประกอบการขนส่งที่ข้างตัวรถหรือข้างประตูรถด้วย
- 21.2.5 สภาพคันชัก คันส่ง ห้ามล้อ ตัวรถ เครื่องยนต์ ขางรถยนต์ หัวโฆรถพ่วง แผงเหล็กกันภัย และเครื่องดับเพลิง อยู่ในสภาพใช้งานได้
- 21.2.6 ปลั๊กไฟ สาย Load และหน้าแปลน Load อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้
- 21.2.7 คว้นดำจากท่อไอเสีย และเสียงของเครื่องยนต์ ต้องไม่มาก / ดัง จนสังเกตได้ชัดเจนว่าผิดปกติ
- 20.2.15 ระบบสัญญาณไฟ หน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงคใช้ทุกกรณี
- 20.2.16 เสียงสัญญาณแตรของรถ ต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตรและไม่เป็นเสียงไซเรนหรือเสียงสัญญาณที่เป็นเสียงนกหวีด เสียงแตรพ่วงตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงคใช้ทุกกรณี
- 21.2.8 กระจกหน้า-หลัง , กระจกส่องด้านข้างตัวรถ กระจกอื่นภายในรถ ต้องมีความใสสะอาด และไม่มีรอยการแตกร้าวจากอุบัติเหตุ
- 21.2.9 จะต้องจัดให้มีสมุดประจำรถเพื่อการตรวจสอบตลอดเวลา

22. กฎเฉพาะงานสำหรับการขนส่งน้ำมันจากโรงแยกก๊าซไปยังหน่วยงานอื่นๆ

22.1 พนักงานขับรถ

- 22.1.1 ลักษณะการขับรถมีความชำนาญและมีความระมัดระวังสูง รวมทั้งผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่สำหรับรถประเภทนี้และผ่านการขับรถประเภทนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 22.1.2 เพื่อตรวจสอบการเสฟสิ่งเสฟติดหรือของมีนเมา พนักงานขับรถต้องสามารถเดินบนคานหรือขอบถนนในระยะ 10 เมตรโดยไม่ล้ม
- 22.1.3 เชื่อฟังคำสั่งเจ้แจงเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากผู้ควบคุมงาน ปตท.

22.2 สภาพรถ

- 22.2.1 ปริมาณที่ขนส่งแต่ละเที่ยวต้องไม่เกิน 5,000 ลิตร
- 22.2.2 ต้องมีฉลากแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ของน้ำมันชนิดต่างๆติดไว้ที่ข้างถังบรรจุน้ำมันเสมอ
- 22.2.3 ต้องมีระบบป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันออกสู่สิ่งแวดล้อม เช่น ฝาปิดถัง สายรัดถัง ถาดรองรับสารเคมี เป็นต้น
- 22.2.4 สภาพคันชักคันส่ง ห้ามล้อ ตัวรถ เครื่องยนต์ ขางรถยนต์ หัวโฆรถพ่วง แผงเหล็กกันภัย และเครื่องดับเพลิง อยู่ในสภาพใช้งานได้

- 22.2.5 ก๊าซเสียจากท่อไอเสียรถต้องไม่เป็นควันดำ และเสียงของเครื่องยนต์ต้องไม่ดังมาก จนสังเกตได้ว่ามีความผิดปกติของเครื่องยนต์
- 20.2.17 ระบบสัญญาณไฟหน้าและ หลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงดใช้ทุกกรณี
- 20.2.18 เสียงสัญญาณแตรของรถ ต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตร และไม่เป็นเสียงไซเรน เสียงสัญญาณนกหวีด เสียงแตรพราตตามที่กฎหมายกำหนด แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงดใช้ทุกกรณี
- 22.2.6 กระจกหน้า-หลัง , กระจกส่องด้านข้างตัวรถ และกระจกอื่นภายในรถ ต้องมีความใสสะอาด ไม่มีรอยการแตกร้าวจากอุบัติเหตุ
- 22.2.7 จะต้องจัดให้มีสมุดประจำรถเพื่อการตรวจสอบตลอดเวลา

23. กฎเฉพาะงานสำหรับการขนส่งกากของเสียโดยผู้รับเหมา

23.1 พนักงานขับรถ

- 23.1.1 ลักษณะการขับรถมีความชำนาญและมีความระมัดระวังสูง รวมทั้งผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่สำหรับรถประเภทนี้โดยเฉพาะ และมีประสบการณ์ขับรถประเภทนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 23.1.2 เพื่อตรวจสอบการเสฟสิ่งเสฟยัดหรือของมีนเมา พนักงานขับรถต้องสามารถเดินบนคันหรือขอบถนนในระยะ 10 เมตร โดยไม่ล้ม
- 23.1.3 เชื้อเพลิงจำเป็นเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากผู้ควบคุมงาน ปตท.

23.2 สภาพรถ

- 23.2.1 กรณีเป็นรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ ให้มี Twist Lock ที่ยึดระหว่างตัวถังและตู้ อย่างแน่นหนา
- 23.2.2 กรณีเป็นรถพ่วงเปิดโล่ง ต้องมีเสาหลักที่เป็นโลหะสำหรับโยงยึดภาชนะบรรจุกากของเสียด้วยสายรัดต่างๆ
- 23.2.3 ที่ข้างถังภาชนะบรรจุกากของเสีย ต้องมีฉลากแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับกากของเสียชนิดต่างๆ เช่น ชื่อกาก ของเสีย แหล่งกำเนิด ข้อควรระวัง วันที่เกิดกาก
- 23.2.4 กรณีรถพ่วงเปิดโล่งตามข้อ 2 ต้องมีผ้าใบคลุมหรือระบบอื่นๆที่ทำให้มั่นใจได้ว่ากากของเสียจะไม่รั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม
- 23.2.5 ต้องระบุชื่อบริษัทที่ทำการขนส่งที่ข้างตัวรถด้วย
- 23.2.6 สภาพคันชักคันส่ง ห้ามล้อ ตัวรถ เครื่องยนต์ ยางรถยนต์ หัวโง่รถพ่วง แผงเหล็กกันภัย และเครื่องดับเพลิง อยู่ในสภาพใช้งานได้

- 23.2.7 ก๊าซเสียจากท่อไอเสียรถต้องไม่เป็นควันดำตลอดระยะเวลาที่เดินเครื่องยนต์และระดับเสียงของเครื่องยนต์ ต้องไม่ดังมากจนกระทั่งการพูดคุยระหว่างคนสองคนในระยะ 1 เมตรต้องใช้เสียงตะโกน
- 20.2.19 ระบบสัญญาณไฟหน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงคใช้ทุกกรณี
- 20.2.20 เสียงสัญญาณแตรของรถ ต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตรและไม่เป็นเสียงไซเรน หรือเสียงสัญญาณที่เป็นเสียงนกหวีด เสียงแตรพ่วงตามที่กฎหมายกำหนด แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงคใช้ทุกกรณี
- 23.2.8 กระจก หน้า-หลัง , กระจกส่องด้านข้างตัวรถ และกระจกอื่นภายในรถ ต้องมีความใส สะอาดปราศจากร่องรอยการแตกร้าวจากอุบัติเหตุ
- 23.2.9 จะต้องจัดให้มีสมุดประจำรถเพื่อการตรวจสอบตลอดเวลา

24. กฎเฉพาะงานสำหรับการขนส่งถังก๊าซหุงต้มด้วยรถปิกอัพ

24.1 พนักงานขับรถ

- 24.1.1 ลักษณะการขับรถมีความชำนาญและมีความระมัดระวังสูง รวมทั้งผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่สำหรับ รถประเภทนี้และผ่านการขับรถประเภทนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 24.1.2 เพื่อตรวจสอบการเสฟสิ่งเสฟยัดติดหรือของมีนเมา พนักงานขับรถต้องสามารถเดินบน กานหรือขอบถนนในระยะ 10 เมตร โดยไม่ล้ม
- 24.1.3 เชื่อฟังคำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยจากผู้ควบคุมงาน ปตท.

24.2 สภาพรถ

- 24.2.1 ถังก๊าซที่บรรทุกต้องวางตั้ง และมีเข็มขัดหรือเชือกที่แข็งแรงยึดรัดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ถัง ก๊าซล้มหรือ กลิ้งได้
- 24.2.2 ถังก๊าซทุกใบจะต้องมีโครงกำบังหรือฝาครอบวาล์ว เพื่อป้องกันวาล์วถูกกระแทกเสียหาย
- 24.2.3 สภาพคันชักคันส่ง ห้ามล้อ ตัวรถ เครื่องยนต์ ขางรถยนต์ และเครื่องดับเพลิง อยู่ในสภาพ ใช้งานได้
- 24.2.4 ก๊าซเสียจากท่อไอเสียรถต้องไม่เป็นควันดำตลอดระยะเวลาที่เดินเครื่องยนต์ และระดับเสียงของเครื่องยนต์ต้องไม่ดังมากจนกระทั่งการพูดคุยระหว่างคนสองคนในระยะ 1 เมตร ต้องใช้เสียงตะโกน
- 20.2.21 ระบบสัญญาณไฟ หน้าและหลัง มีความสว่างชัดเจน ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดไว้ แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานงคใช้ทุกกรณี

- 20.2.22 เสียงสัญญาณแตรของรถ ต้องได้ยินในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตรและไม่ใช่เสียงไซเรนหรือเสียงสัญญาณที่เป็นเสียงนกหวีด เสียงแตรพ่วงตามที่กฎหมายกำหนด แต่เมื่อเข้าเขตโรงงานต้องใช้ทุกกรณี
- 24.2.5 กระจกหน้า-หลัง, กระจกส่องด้านข้างตัวรถ และกระจกอื่นภายในรถ ต้องมีความใสสะอาดปราศจากร่องรอยการแตกร้าวจากอุบัติเหตุ
- 24.2.6 จะต้องจัดให้มีสมุดประจำรถเพื่อการตรวจสอบตลอดเวลา

25. กฎเฉพาะงานสำหรับการนำรถยนต์เข้าเขตพื้นที่โรงงาน

- 25.1 รถยนต์ที่นำเข้าเขตโรงงานต้องเป็นชนิดเครื่องยนต์ดีเซล และผ่านการตรวจสภาพโดยส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล พร้อมแสดงติดสติ๊กเกอร์ผ่าน การตรวจสภาพให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- 25.2 กำหนดให้ติดตั้ง Flame & Spark Arrestor ที่ปลายท่อไอเสียของรถยนต์ทุกคันที่นำไปใช้งานในพื้นที่โรงแยกก๊าซ
 - 25.2.1 Flame & Spark Arrestor ทำจาก Stainless Steel Wire Mesh ขนาด 30 mesh (รูเปิดขนาด 0.55 มิลลิเมตร)
 - 25.2.2 การติดตั้งทำโดยพับแผ่น Stainless Steel Wire Mesh ให้มีลักษณะเป็นถุง แล้วนำไปครอบที่ปลายท่อไอเสียโดยให้ก้นถุงห่างจากปลายท่อไอเสียประมาณ 15 เซนติเมตร แล้วหาเข็มขัดหรือลวดพันให้ติดกับท่อไอเสีย
- 25.3 ต้องลดกระจกทั้งสองด้านลง และห้ามใช้เครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดรวมถึงการห้ามเปิดไฟหน้า ไฟเลี้ยวและสัญญาณแตร
- 25.4 ห้ามใช้งานเพื่อการบรรทุกแรงงาน หรือใช้เป็นรถโดยสารภายในโรงงาน
- 25.5 รถทุกชนิดที่เข้าเขตโรงงานอนุญาตให้มีผู้โดยสารได้เท่ากับจำนวนที่นั่ง ดังนี้
 - 25.5.1 รถกระบะ 1 ตอน โดยสาร 2 คน รวมคนขับ
 - 25.5.2 รถกระบะ 2 ตอนและ 4 ประตู โดยสาร 4 คน รวมคนขับ
 - 25.5.3 ห้ามโดยสารบนกระบะบรรทุกด้านหลังโดยเด็ดขาด
- 25.6 ภายในเขตโรงงานใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม. /ชม.
- 25.7 ภายนอกโรงงานแต่ภายในเขตโรงแยกก๊าซธรรมชาติระของใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ ชม.
- 25.8 การจอดรถต้องจอดในจุดที่กำหนดเท่านั้นจึงจะสามารถดับเครื่องยนต์และพนักงานขับรถลงจากรถได้
- 25.9 กรณีจำเป็นต้องจอดนอกเหนือจากจุดที่กำหนดเพื่อการรับส่งสิ่งของสามารถจอดได้ชั่วคราวแต่ห้ามดับเครื่องยนต์และพนักงานขับรถห้ามลงจากรถ
- 25.10 การนำรถยนต์เข้าเขตโรงงานต้องพิจารณาถึงความจำเป็นสูงสุดและจำกัดจำนวนรถเข้าเขตโรงงานให้น้อยที่สุดและห้ามจอดรถทิ้งไว้ในเขตโรงงานโดยไม่มีความจำเป็นถึงแม้จะจอดในจุดที่กำหนด

- 25.11 ขณะจอดรถในที่ที่กำหนดต้องมีหมอนหนุนล้อรถเปิดหน้าต่างทั้งสองข้างพร้อมทั้งกุญแจรถไว้ เพื่อให้ผู้อื่นสามารถขับรถ / เลื่อนรถได้เมื่อพบว่ามีกีดขวางการปฏิบัติงานหากเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 25.12 ห้ามจอดรถกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิงอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินทุกชนิดในรัศมี 3 เมตรเช่น Hydrant, Manual Call Point ผู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นต้น
- 25.13 รถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปขณะจอดต้องดึงเบรกมือและมีหมอนหนุนล้ออย่างน้อย 1 ล้อเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของรถไปในทิศทางด้านหน้าและด้านหลัง
- 25.14 ก่อนจะนำรถยนต์เข้าเขตโรงงาน ต้องปิดไฟ Day Light ด้วยทุกครั้ง
- 25.15 ไม่อนุญาตให้รถกอล์ฟเข้าเขตโรงงานในทุกกรณีด้วยเหตุผลของความปลอดภัย

26. กฎเฉพาะงานสำหรับการนำเครื่องยนต์เบนซินเข้าเขตโรงงาน

- 26.1 การนำเครื่องจักรกลทุกชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เบนซิน ต้องผ่านการตรวจสอบโดยส่วนบำรุงรักษาเครื่องกลและได้รับการติด สติกเกอร์อนุญาตนำเข้าเขตโรงงานในตำแหน่งที่สังเกตได้ชัดเจน เช่น เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เครื่องตบดิน เป็นต้น
- 26.2 ต้องขอใบอนุญาตทำงานชนิดงานร้อน (Hot Work) และจัดให้มีการตรวจวัดก๊าซในจุดที่ปฏิบัติงาน พร้อมจัดเตรียมถังดับเพลิงผงเคมีแห้งอย่างน้อย 2 ถังตลอดเวลาการปฏิบัติงาน
- 26.3 ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้อนุญาตว่าเห็นสมควรให้ทำหรือไม่

27. กฎเฉพาะงานสำหรับการถ่ายภาพภายในโรงงาน

ผู้ที่ต้องการถ่ายภาพภายในเขตโรงงาน เพื่อเป็นเอกสารแนบในรายงานผลการปฏิบัติงาน หรือเพื่อกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์ของ ปตท. ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อกำหนดดังนี้

27.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

- 27.1.1 กล้องถ่ายภาพที่จะนำมาใช้งานต้องผ่านการตรวจสอบจากส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า พร้อมทั้งติดสติกเกอร์ ผ่านการตรวจสอบที่กล้องถ่ายภาพทุกตัวให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 27.1.2 ต้องมีการขออนุญาตถ่ายภาพในเขตโรงงานทุกครั้ง โดยแนบแบบฟอร์มอนุญาตให้ถ่ายภาพในเขตโรงงาน (Q SHEF-GSP-25-004-016) ซึ่งอนุมัติโดยผู้จัดส่วนต้นสังกัด พร้อมกับใบอนุญาตที่มีความร้อน (Hot Work Permit) เพื่อขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่
- 27.1.3 กรณีผู้ที่ถ่ายภาพเป็นผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ Memory Card ของผู้รับเหมาว่าเป็น Memory Card วางเปล่า ทุกวันก่อนที่จะมอบให้ผู้รับเหมานำไปใช้บันทึกภาพ

27.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 27.2.1 ผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายภาพต้องสวมปลอกแขนสีน้ำเงินสำหรับผู้ที่สามารถถ่ายภาพในเขตโรงงาน ซึ่งจัดให้โดยส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- 27.2.2 มี Gas Detector พกติดตัวตลอดเวลา เพื่อตรวจวัดปริมาณก๊าซก่อนทุกครั้ง ในบริเวณที่จะถ่ายภาพ
- 27.2.3 ห้ามใช้ Flash ในการถ่ายภาพทุกสถานที่ ในกรณีที่แสงสว่างไม่เพียงพอ ให้ใช้แสงสว่างแหล่งอื่นซึ่งต้องใช้ไฟฟ้าแสงสว่างชนิด Dc. 24 Voltage
- 27.2.4 ผู้รับเหมาห้ามถ่ายภาพที่อาจมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และความมั่นคงของ ปตท. ดังนี้
- ภาพการชำรุดเสียหายของเครื่องจักร / อุปกรณ์ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ
 - ภาพโดยรวมของกระบวนการผลิตหลักของโรงงาน
 - ภาพแสดงอาคารสถานที่ อุปกรณ์หลัก ที่มีความเสี่ยงต่อความมั่นคงโรงแยกก๊าซ
 - ภาพถ่ายมุมกว้างที่แสดงแนวรั้วโดยรอบ หรือบางส่วนของโรงงาน ประตูเข้า – ออก จุดรักษาการ รัปภ. ซึ่งแสดงขั้นตอน / วิธีการในการควบคุมการผ่านเข้า – ออก ของบุคคลภายนอกที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงงาน หรือโรงแยกก๊าซฯ
 - ภาพอื่นๆนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ที่พนักงาน ปตท. พิจารณาว่าไม่สมควรให้ถ่าย
 - ผู้รับเหมาต้องลบภาพถ่ายที่มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และความมั่นคงของ ปตท. ออกทันที เมื่อได้รับการแจ้งจากพนักงาน ปตท.
 - ต้องปรับ Function กล้องให้แสดง วัน / เดือน / ปี เวลา ที่ภาพนั้นถูกบันทึกปรากฏในภาพทุกภาพ

27.3 การปฏิบัติหลังการถ่ายภาพ

27.3.1 การปฏิบัติของผู้ควบคุมงาน

- 27.3.1.1 รับ Memory Card จากผู้รับเหมาเพื่อ Copy ภาพถ่ายทั้งหมดลงใน Computer ทำการลบภาพถ่ายทั้งหมดใน Memory Card และคืน Memory Card ให้กับผู้รับเหมา
- 27.3.1.2 ตรวจสอบ วัน / เดือน / ปี และเวลา ที่ปรากฏในถ่ายว่า อยู่ในช่วง วัน / เดือน / ปี และ เวลา ที่ระบุไว้ในใบอนุญาตหรือไม่ หากพบที่ไม่ถูกต้องให้สอบถามเหตุจากผู้รับเหมา
- 27.3.1.3 ตรวจภาพถ่ายว่าต้องไม่มีภาพที่มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และความมั่นคงของ ปตท. หากพบให้ทำการลบภาพเหล่านั้น และตัดเตือนผู้รับเหมาให้ทราบ
- 27.3.1.4 นำภาพที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

27.3.2 การปฏิบัติของผู้รับเหมา

- 27.3.2.1 ส่งมอบ Memory Card ให้กับผู้ควบคุมงาน ปตท. เพื่อทำการตรวจสอบภาพ และ Copy ข้อมูลไว้เพื่อตรวจสอบ และเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในงานของ ปตท.
- 27.3.2.2 รับคืน Memory Card ว่างเปล่า หรือที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว โดยผู้ควบคุมงาน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ เช่น แนบในรายงาน ฯลฯ
- 27.3.2.3 ลบข้อมูล /ภาพถ่ายใน Memory Card เดิมเพื่อแสดงต่อ ผู้ควบคุมงาน ก่อนนำไปถ่ายภาพในวันต่อไป

หมายเหตุ : การถ่ายภาพภายในเขตโรงงาน ถือเป็นการเผยแพร่ความลับของทางราชการ

28. กฎเฉพาะงานเกี่ยวกับการขนย้ายวัสดุหรือสิ่งของด้วยแรงคน

กรณีที่จะต้องปฏิบัติงานยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนัก จะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 28.1 กำหนดให้ยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของหนักไม่เกินอัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อลูกจ้าง
หนึ่งคน ดังต่อไปนี้
 - 28.1.1 20 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นเด็กหญิง อายุตั้งแต่ 15 ปี แต่ยังไม่ถึง 18 ปี
 - 28.1.2 25 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นเด็กชาย อายุตั้งแต่ 15 ปี แต่ยังไม่ถึง 18 ปี
 - 28.1.3 25 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นผู้หญิง
 - 28.1.4 55 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นผู้ชาย
 - 28.1.5 15 กิโลกรัม สำหรับพนักงานหญิงมีครรภ์
- 28.2 วางเท้าให้ห่างจากวัตถุประมาณ 8-12 นิ้ว แยกขาออกเล็กน้อย เพื่อการทรงตัวที่ดี
- 28.3 ย่อตัวลงหรือนั่งยองๆ โดยให้หลังตรง แล้วจับของนั้นให้มั่นคงด้วยฝ่ามือ เพื่อป้องกันการลื่นหลุดมือและหากเป็นไปได้ ควรมีที่จับหรือหูจับ เพื่อให้จับได้ถนัดและง่ายขึ้น
- 28.4 ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข่าเป็นส่วนรับน้ำหนัก หลังตรง ให้ใช้กำลังขาอย่าใช้กำลังของส่วนหลังเป็นอันดับ
- 28.5 การวางวัตถุ ก็ให้ใช้หลักการเดียวกันกับการยกของขึ้น แต่กลับขั้นตอนกัน
- 28.6 กรณีของหนักเกินอัตราน้ำหนักที่กำหนด จะต้องใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรทำการยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของแทนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 28.7 ผู้บังคับบัญชาระดับต้น จะต้องเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน กรณีที่ไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด ผู้บังคับบัญชาฯ จะต้องหยุดการปฏิบัติงานทันที จนกว่าจะดำเนินการหาอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเพื่อยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็นของแทน

29. กฎเฉพาะงานเกี่ยวกับการทำงานในพื้นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

- 29.1 การปฏิบัติงานในพื้นที่ติดตั้งระบบสารดับเพลิงภายในเขตควบคุม ผู้ปฏิบัติงานทุกหน่วยงานที่ไม่ใช่หน่วยงานควบคุมการผลิต เจ้าของพื้นที่ ต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit System)
- 29.2 การปฏิบัติงานในพื้นที่ติดตั้งระบบสารดับเพลิงภายนอกเขตควบคุม (อาคาร Work Shop , อาคารบั่ว หลวง) ผู้ปฏิบัติงานทุกหน่วยงานที่ไม่ใช่ หน่วยงาน เจ้าของพื้นที่ ต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit System) โดยได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน บฟ. ยกเว้น อาคาร Work Shop ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน บง.และอาคารสื่อสาร ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน อท.
- 29.3 หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ต้องเก็บรักษากุญแจ และทำหน้าที่ในการปิดสวิตช์หรือกุญแจ เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งระบบการส่งการฉีดสารดับเพลิงจาก Normal / Auto ไปอยู่ในตำแหน่ง Isolate หรือจากตำแหน่ง Isolate ไปอยู่ในตำแหน่ง Normal / Auto
- 29.4 อาคารภายในเขตควบคุมที่มีประตูมากกว่า 2 ประตู ให้กำหนดประตูหลักเข้า-ออก 1 ประตู
- 29.5 ขณะที่เจ้าของพื้นที่ทำการปรับระบบการส่งการฉีดสารดับเพลิงจากตำแหน่ง Normal / Auto ไปอยู่ในตำแหน่ง Isolate ผู้ปฏิบัติงานหน่วยงานที่ขออนุญาตทำงานต้องทำหน้าที่ตรวจสอบว่าสวิตช์หรือกุญแจ อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว
- 29.6 ผู้ปฏิบัติงานหน่วยงานที่ขออนุญาตทำงานต้องติดแสดงใบอนุญาตทำงานไว้ตรงบริเวณจุดควบคุมระบบส่งการอัตโนมัติ
- 29.7 ผู้ปฏิบัติงานหน่วยงานที่ขออนุญาตทำงานที่ทำงานเป็นคนสุดท้าย ต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ว่าปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
- 29.8 เจ้าของพื้นที่จะต้องตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานจนมั่นใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานและทำการปรับระบบการส่งการฉีดสารดับเพลิงจาก ตำแหน่ง Isolate ไปอยู่ในตำแหน่ง Normal / Auto

30. กฎเฉพาะงานสำหรับงานที่มีการตรวจวัดก๊าซในการปฏิบัติงาน

งานที่ต้องมีการตรวจวัดก๊าซในการปฏิบัติงาน ได้แก่

- งานที่มีความร้อนในเขตพื้นที่โรงงาน
- งานในที่อับอากาศ
- งานในพื้นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- การถ่ายรูปภายในโรงงาน
- งานสำหรับงาน Isolate Rotating Equipment
- งานสำหรับงาน Isolate Stationary Equipment
- งานที่เกี่ยวกับสารเคมี

ในการนำเครื่องวัดก๊าซเข้าภายในเขตโรงงานต้องปฏิบัติตามนี้

- 30.1 เครื่องวัดก๊าซแบบมือถือหิ้วของผู้รับเหมาที่จะนำเข้าไปใช้ในเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากพนักงานสังกัดส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ตามวิธีการที่กำหนดใน QSHEI-GSP-25-006-001 วิธีการตรวจสอบเครื่องวัดก๊าซรวมทั้งต้องบันทึกผลการตรวจสอบลงในแบบฟอร์ม QSHEF-GSP-25-006-001-001
- 30.2 ผู้รับเหมาต้องแนบผลการสอบเทียบเครื่องวัดก๊าซพร้อมกับใบตรวจสอบสภาพรถยนต์และตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า (VEHICLE AND ELECTRICAL APPLIANCE PERMIT) ในการขอตรวจสอบเครื่องวัดก๊าซทุกครั้ง
- 30.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจวัดก๊าซ บริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟทุก 1 ชั่วโมง เพิ่มเติมจากการตรวจวัดก๊าซโดยผู้ตรวจสอบก่อนเริ่มงาน โดยบันทึกการตรวจวัดก๊าซลงในแบบฟอร์ม QSHEF-GSP-25-006-001
- 30.4 ผู้ควบคุมงานต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด และต้องลงนามรับรองหลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ พร้อมทั้งแนบบแบบฟอร์มการตรวจวัดก๊าซพร้อมกับใบอนุญาตทำงาน Hot Work เพื่อปิดงานและส่งคืนกลับมาที่ ปก.

31. กฎเฉพาะงานสำหรับงานขุดเจาะ

- 31.4 งานที่มีการขุดเจาะพื้นผิวให้ลึกลงไปมากกว่า 30 เซนติเมตร ได้แก่ การขุด, การปักหลัก, การตอกเสาไฟ เข็มหรือเสาและงานอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันต้องมีการขออนุญาตทำงานขุดเจาะ โดยใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรืองานร้อน
- 31.5 ขณะปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือ Ear Plug และอุปกรณ์อื่นๆตามแต่ลักษณะงาน
- 31.6 ผู้ปฏิบัติงานต้องขอใบอนุญาตขุดเจาะเพื่อ verify อุปกรณ์ใต้ดินโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงานเสียก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีอุปกรณ์อยู่ใต้ดินในแนวที่ต้องการขุดเจาะ จากนั้นจึงจะสามารถขอใบอนุญาตขุดเจาะโดยใช้เครื่องจักรได้ โดยจะแบ่งวิธีการ verify ได้ตามความลึกที่ต้องการขุดเจาะ ดังนี้
- 31.6.1 กรณีต้องการขุดเจาะลึกไม่เกิน 1.50 ม. ต้องขุดเจาะ verify ด้วย Hand Tool ที่ความลึก 1.5 ม. ทุกกรณี
- 31.6.2 กรณีต้องการขุดเจาะลึกมากกว่า 1.50 ม. ต้องขุดเจาะ Verify ด้วย Hand Tool ที่ความลึก 1.50 ม. ก่อนและขุดเจาะ verify ด้วย Water Jet จนถึงระดับความลึกที่ต้องการก่อสร้างหรือติดตั้งอุปกรณ์ เช่น ต้องการติดตั้งเสาเข็มลึก 8 เมตรก็ให้ Water jet ให้ถึงความลึก 8 เมตร เป็นต้น
- 31.6.3 หากมีแบบหรือข้อมูลสนับสนุนที่ทำให้เชื่อได้ว่าอาจมีอุปกรณ์เช่น ท่อ สายไฟฟ้า หรือสายระบบ Instrument ผู้ปฏิบัติงานต้องขุดเจาะ Verify ด้วย Hand tool หรือ Water jet จนกว่าจะพบอุปกรณ์ดังกล่าว หากพบอุปกรณ์ที่อยู่ใต้ดินและจัดเตรียมมาตรการป้องกัน

เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปตท. ในการพิจารณาขอ
ใบอนุญาตขุดเจาะโดยใช้เครื่องจักรได้

- 31.7 ในกรณีที่มีการขุดหลุมลึกกว่า 1.5 เมตรขึ้นไป และประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงเกิดสภาพอันตรายหรือ
บรรยากาศอันตราย และมีผู้ที่ต้องลงไปปฏิบัติงานในหลุมนั้น ต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
และสวมใส่สายรัดตัวนิรภัย (Harness) ในกรณีที่จะต้องมีการช่วยเหลือหากเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้ง
ติดตั้ง Air Blower เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศภายในหลุมที่อับอากาศหรือช่วงเวลาที่
อุณหภูมิสูง โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปตท.
- 31.8 ในกรณีที่หลุมลึกตั้งแต่ 1.2 เมตรขึ้นไปหรือมีการปฏิบัติงานในช่วงหน้าฝน หรือดินมีสภาพที่ไม่
แข็งแรงมั่นคง ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเพื่อป้องกันดินถล่ม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของ
ผู้ควบคุมงาน ปตท.
- 31.9 ดินที่ขุดขึ้นมาแล้วให้จัดเตรียมสำหรับกองเก็บดินดังกล่าวพร้อมระบบป้องกันการไหลไปยังพื้นที่
ข้างเคียง หากจำเป็นต้องขนย้ายดินออกนอกพื้นที่ ให้บรรจุดินในภาชนะมิดชิดและดินไม่สามารถ
ไหลออกมาได้ เช่น กระสอบ เป็นต้น
- 31.10 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมระบบป้องกันการหกหล่นและฟุ้งกระจายของดินที่เกิดจากการขนย้าย เช่น
ผ้าใบคลุมกระบะหลังรถ จุกถังล้อ คอนกรีตสำหรับทำความสะอาดพื้นถนน เป็นต้น ทั้งนี้ให้อยู่ใน
ดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปตท.

32. กฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานในเขตบ่อน้ำลำนองดับเพลิง

- 32.1 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่เสื้อชูชีพที่ได้มาตรฐานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในเขตบ่อน้ำ
- 32.2 ห้ามปฏิบัติงานโดยลำพัง จะต้องมีส่วนร่วมปฏิบัติงานเพื่อช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อย 2 คน
- 32.3 ห้ามเข้าใกล้บริเวณท่อที่มีแรงดูด เช่น ท่อทางเข้าปั้มน้ำดับเพลิง ท่อถ่ายน้ำอื่นๆ
- 32.4 กรณีต้องปฏิบัติงานในเขตบ่อน้ำที่มีการติดตั้งปั้มน้ำเติมอากาศ ควรมีการตัดไฟก่อนปฏิบัติงาน
- 32.5 ผู้ปฏิบัติต้องมีวิทยุสื่อสารติดไว้ประจำตัวตลอดเวลาโดยใช้ช่องสื่อสารช่องเดียวกับ GSP1 (ช่อง 9)
- 32.6 บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีห่วงยางและเชือกประจำอยู่ตลอดเวลาไว้สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 32.7 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้ที่สามารถว่ายน้ำได้

33. กฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูงภายในอาคาร

การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าบนที่สูงภายในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ได้แก่ระบบ
ไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบเตือนภัยฉุกเฉิน เครื่องปรับอากาศ ในกิจกรรม ติดตั้งหรือซ่อมบำรุง สามารถใช้บันไดที่มี
ลักษณะโครงสร้างเป็นแบบตัว A (Stepladders: A-frame) เท่านั้น โดยต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 33.1 ก่อนใช้งานต้องตรวจสอบสภาพบันได โดยอาศัยการสังเกตทั่วไป ทั้งในส่วนของขั้นบันได ราวจับ ด้านบน-ด้านข้าง ขาตั้ง และอื่นๆ กรณีถ้าพบความผิดปกติไม่ควรนำมาใช้งาน
- 33.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความพร้อม ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งผู้ใช้งานควรมีสภาพแข็งแรง ไม่อยู่ระหว่าง การใช้ยาที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น ยาที่ทำให้เกิดอาการง่วง และไม่ควรมีเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ ตลอดจนของมีคมต่าง ๆ รวมถึงไม่มีอาการกลัวความสูง
- 33.3 ผู้ปฏิบัติงานควรทำความเข้าใจถึงลักษณะงานที่ทำและข้อพึงระวังต่าง ๆ และศึกษาคู่มือวิธีการใช้ งานบันไดอย่างปลอดภัยจากผู้ผลิตเสียก่อน รวมทั้งต้องมีการประเมินอันตรายก่อนปฏิบัติและ กำหนดมาตรการป้องกันให้ครบถ้วน
- 33.4 การเคลื่อนย้ายและการยกบันไดที่พับได้ควรพับให้สั้นที่สุด โดยพาดบันไดกับไหล่ตามแนวนอน และปรับให้ปลายด้านหน้าเอียงให้สูงจากพื้นประมาณ 2 เมตร ส่วนแขนอีกข้างหนึ่งต้องคอยพยุง และควบคุมทิศทาง และช่วยปรับบันไดให้มีความสมดุล
- 33.5 บริเวณที่ตั้งบันได ต้องไม่มีอะไรกีดขวาง โดยพื้นผิวบริเวณฐานบันไดต้องมั่นคง ได้ระดับ ไม่ลื่น หรือเปียกและ ในกรณีที่พิจารณาแล้วพบว่าพื้นผิวมีลักษณะไม่ค่อยมั่นคง ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น ใช้ไม้กระดานแผ่นเรียบรองขาตั้ง หรือใช้ไม้ตีประกับ เพื่อเป็นฐานรองรับและล็อกขาตั้งไม่ให้ เคลื่อนออกจากตำแหน่ง
- 33.6 ไม่ควรใช้อุปกรณ์ช่วยเสริมความสูงของบันไดที่ดูแล้วไม่ปลอดภัย เช่น อิฐบล็อก ก่ออิฐหรือถัง เพราะอาจไม่แข็งแรงและมั่นคงพอ
- 33.7 เมื่อใช้งาน ต้องกางขาบันไดออกให้อยู่ในตำแหน่งที่ตัวล็อกขา สามารถล็อกได้อย่างปลอดภัย ถ้ามี ความจำเป็นต้องตั้งบันไดในที่ที่มีความชัน ก็ควรมีอุปกรณ์เสริมบริเวณข้างใต้ขาบันไดให้มีความ มั่นคงและได้ระดับ
- 33.8 ขณะขึ้น-ลงบันได ต้องหันหน้าเข้าหาบันได และควรสวมรองเท้ากันลื่น
- 33.9 ขณะปฏิบัติงานไม่ควรที่จะยืนเหยียบบนขั้นบันไดสูงเกินกว่าขั้นที่ 3 นับจากขั้นบนสุดลงมา เพราะ อาจทำให้เสียสมดุลหรือการทรงตัวและตกจากบันไดได้
- 33.10 ห้ามใช้บันไดในขณะเดียวกันมากกว่า 1 คน แต่ให้มีผู้ปฏิบัติงานอีก 1 คนในการเฝ้าระวังและดูแล ความปลอดภัยอยู่ด้านล่าง
- 33.11 อย่าเคลื่อนย้ายหรือยึดความยาวบันได ในขณะที่ยังยืนอยู่บนบันได รวมทั้งห้ามดัดแปลงนำบันไดไป ใช้งานลักษณะอื่น ที่ผิดวัตถุประสงค์

34. กฎเฉพาะงานสำหรับการต่อสาย Hose

- 34.1 ก่อนใช้สารเคมีในเขตโรงงาน เช่น ลม ในโตรเจน ต้องขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนทุก ครั้ง และห้ามดัดแปลงแก้ไขข้อต่อโดยเด็ดขาด

- 34.2 ในการต่อสาย Hose ที่มี High Pressure ต้องมี Safety Sling คล้องกันสายสะบัด
- 34.3 ข้อต่อสวมเร็ว (Quick Couple) ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และพร้อมใช้งาน

35. กฎเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานบน Roof Tank

การปฏิบัติงานบน Roof Tank ในขณะที่มีการใช้งานถึงผลิตภัณฑ์นั้นๆ ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่อไปนี้

- 35.1 ต้องปฏิบัติงานบน Platform และทางเดิน บน Platform เท่านั้น โดยต้องมีการขออนุญาตตามระบบขออนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง ทั้งนี้กรณีที่จำเป็นต้องมีการยื่นส่วนใดส่วนหนึ่งออกนอก Platform ต้องสวมใส่ Safety Harness คล้องสายไว้กับ Platform ด้วย
- 35.2 กรณีที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานนอก Platform ขออนุญาตให้ปฏิบัติงานได้เฉพาะงานที่มีลักษณะเบา เช่น งานตรวจสอบถัง งานซ่อมสี งานซ่อมซิลิโคนหลังคาถัง โดยต้องดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยดังนี้

35.2.1 ก่อนเริ่มงาน

- 35.2.1.1 ต้องมีการขออนุญาตตามระบบขออนุญาตทำงาน
- 35.2.1.2 ต้องทวนสอบให้มั่นใจว่า หลังจากที่ยื่นไปปฏิบัติงานนั้น มีค่า ความหนาปัจจุบัน หรือค่าความหนาที่ได้จากการประมาณการจากผลการตรวจสอบครั้งก่อนอยู่ในช่วงที่ปลอดภัย ซึ่งการประเมินให้ขึ้นไปตามหลักการกฎหมาย หรือมาตรฐาน API653 หรือมาตรฐานสากลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 35.2.1.3 ประเมินสภาพหลังคาด้วยสายตา (Overall Visual Inspection) ซึ่งสภาพอุปกรณ์ด้านบนถังโดยรวมต้องไม่มีความเสียหายจากภายนอกที่เป็นนัยยะสำคัญ

35.2.2 ระหว่างปฏิบัติงาน

- 35.2.2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้อง คิดป้ายเตือนระบุข้อความ “มีการปฏิบัติงานบนที่สูง” พร้อมระบุผู้รับผิดชอบให้เห็นได้อย่างชัดเจนบริเวณบันไดทางขึ้น
- 35.2.2.2 ระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ Harness คล้องสายไว้กับโครงสร้างที่แข็งแรง อันได้แก่ เสา หรือ คาน หรือ Platform
- 35.2.2.3 ในกรณีที่ความหนาปัจจุบันหรือค่าความหนาที่ได้จากการประมาณการจากผลการตรวจสอบครั้งก่อนของ Roof tank มีค่าน้อยกว่าค่าออกแบบ (Nominal thickness) ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้แผ่นนํ้าร้อน พาดบริเวณคานหลังคาอย่างน้อย 2 คาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานบน Roof tank ได้อย่างปลอดภัย
- 35.2.2.4 ในกรณีที่ความหนาปัจจุบันหรือค่าความหนาที่ได้จากการประมาณการจากผลการตรวจสอบครั้งก่อนของ Roof tank มีค่าน้อยกว่าความหนาที่ต้องการ

(Required thickness) ห้ามให้มีการปฏิบัติงาน ก่อนการแก้ไขให้ความหนา
กลับมามาอยู่ในค่าปกติ

ทั้งนี้ การปฏิบัติงานอื่นๆนอกเหนือจากงานเบา ต้องดำเนินการในช่วงที่ถึงไม่ได้มีการใช้งาน โดยต้องมีการพิจารณามาตรการอื่นๆเพิ่มเติมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

36. กฎเฉพาะงานสำหรับการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ขนาดไม่เกิน 25 กิโลกรัม

36.1 การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ในพื้นที่สาธารณะ

การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ในพื้นที่สาธารณะ ที่ไม่ได้อยู่ในเขตห้ามบิน ที่กฎหมายกำหนด ในเขตโรงงานอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้เฉพาะบริเวณที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อบันทึกภาพสำหรับตรวจสอบอุปกรณ์ ได้แก่ Stack Flare และนอกเขตโรงงานสำหรับบันทึกภาพ ทั่วไป โดยต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยดังต่อไปนี้

36.1.1 ก่อนทำการบิน

36.1.1.1 ก่อนทำการบินผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีการทำแผนการบิน แผนฉุกเฉิน รวมถึงแผน สำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุ การรักษาพยาบาล และการแก้ปัญหากรณีไม่สามารถ บังคับ อากาศยานได้ (Flight Plan และ Risk Assessment) และขออนุญาตบิน โดยทำหนังสือขออนุญาต โดยต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ หรือผยก.

36.1.1.2 กรณีที่บินโดยใช้ความสูงเกิน 90 เมตร (300 ฟุต) เหนือพื้นดิน ให้ดำเนินการขออนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) และต้องได้รับหนังสือตอบรับอนุญาตให้ ดำเนินการได้

36.1.1.3 ผู้ควบคุมงาน ปตท. ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าอากาศยานอยู่ในสภาพที่สามารถ ทำการบินได้อย่างปลอดภัย ซึ่งรวมถึงตัวอากาศยานและระบบควบคุมอากาศ ยาน โดยตรวจสอบสภาพทั่วไปและตรวจสอบเอกสารบันทึกผลการ บำรุงรักษาอุปกรณ์ เช่น Maintenance Log ทั้ง Pre-flight, On flight, Post-flight

36.1.1.4 ผู้ควบคุมงาน ปตท. ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าผู้ควบคุมอากาศยานต้องมีความรู้ ความชำนาญในการบังคับอากาศยานและระบบของอากาศยานไม่น้อยกว่า

1 ปี รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในกฎจราจรทางอากาศ โดยต้องแสดงหลักฐานดังต่อไปนี้

- มีประวัติการบินไม่น้อยกว่า 1 ปี อย่างน้อย 25 flight (CV ของนักบิน)
- ผ่านการอบรมทักษะผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน เช่น CRM training, Crew(UK)
- หนังสือการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน (ประเภทที่ควบคุมการบินจากภายนอก)

36.1.1.5 ก่อนทำการบินอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) อุปกรณ์ดังกล่าวต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตจากส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

36.1.1.6 ขออนุญาตปฏิบัติงานตามระบบขออนุญาตทำงาน โดยต้องแนบหลักฐานและเอกสารต่อไปนี้

- Flight Plan และ Risk Assessment
- หนังสืออนุญาตให้ทำการบินได้ลงนามโดยผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ขึ้นไป
- เอกสารบันทึกผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เช่น Maintenance Log
- ประวัติของผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน
- หนังสือการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน
- หลักฐานการผ่านการอบรมทักษะผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน
- เอกสารมีการประกันภัยอากาศยานโดยรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดแก่ร่างกาย ชีวิต ตลอดจนทรัพย์สินของบุคคลที่สามในวงเงินไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท/อุบัติเหตุ/ครั้ง
- หนังสือตอบรับจาก กสทช. กรณีที่บินโดยใช้ความสูงเกิน 90 เมตร (300 ฟุต) เหนือพื้นดิน

36.1.1.7 ตรวจสอบระยะปลอดภัยในการบินต้องมี %LEL=0 และ ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาที่ทำการบิน

36.1.2 ระหว่างทำการบิน

36.1.2.1 ห้ามทำการบินในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน และรบกวนความสงบสุขของบุคคลอื่น

36.1.2.2 แนวการบินขึ้นลงของอากาศยานจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง

36.1.2.3 บังคับหรือปล่อยอากาศยานต้องสามารถมองเห็นอากาศยานได้ตลอดเวลาที่ทำการบิน และห้ามทำการบังคับอากาศยานโดยอาศัยชุดกล้องบนอากาศยานหรืออุปกรณ์อื่นที่มีลักษณะใกล้เคียง

36.1.2.4 ต้องทำการบินในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ซึ่งสามารถมองเห็นอากาศยานได้อย่างชัดเจน

36.1.2.5 ห้ามทำการบินเข้าใกล้หรือเข้าไปในเมฆ

36.1.2.6 ห้ามทำการบินโดยก่อให้เกิดความเดือดร้อน ความรำคาญแก่ผู้อื่น

36.1.2.7 ห้ามส่งหรือพาวัตถุอันตรายตามที่กำหนดในกฎกระทรวงหรืออุปกรณ์ปล่อยแสงเลเซอร์ติดไปกับอากาศยาน

36.1.2.8 ห้ามทำการบินโดยมีระยะห่างในแนวนอนและแนวตั้งกับบุคคล ยานพาหนะ สิ่งก่อสร้าง อาคาร ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบินน้อยกว่า 50 เมตร (150 ฟุต) ยกเว้นกรณี บินขึ้นและลงจอด

36.1.2.9 จะต้องเป็นผู้ควบคุมงาน ปตท. อยู่ขณะทำการบิน

36.1.3 หลังจากทำการบินแล้วเสร็จ

ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการบันทึกจากการบิน หลังจากได้ภาพตามที่ต้องการแล้วต้องให้ผู้บังคับอากาศยานหรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆลบภาพไฟล์ทั้งหมด ไม่อนุญาตนำไปเผยแพร่ต่อ

หมายเหตุ : เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแก่อากาศยานให้ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานแจ้งอุบัติเหตุนั้นต่อพนักงานเจ้าหน้าที่โดยไม่ชักช้า (ในเวลาราชการ โทร 02 568 8800 ต่อ 1504, 1505 โทรสาร 02 568 8848 นอกเวลาราชการ 081 839 2068 หรือ Email: uav@caat.or.th)

36.2 การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ในอุปกรณ์

การบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ในอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบ ให้ดำเนินการในอุปกรณ์ที่มีการตัดแยกระบบที่เหมาะสมและปลอดภัย ไม่มีสารไวไฟใดๆในอุปกรณ์ที่จะทำการตรวจสอบ (%LEL=0) โดยต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยดังต่อไปนี้

- 36.2.1 ผู้ควบคุมงาน ปตท. ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าอากาศยานอยู่ในสภาพที่สามารถทำการบินได้อย่างปลอดภัย ซึ่งรวมถึงตัวอากาศยานและระบบควบคุมอากาศยาน โดยตรวจสอบสภาพต่างๆไปและตรวจสอบเอกสารบันทึกผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Maintenance Log ทั้ง Pre-flight, On flight, Post-flight)
- 36.2.2 ผู้ควบคุมงาน ปตท. ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าผู้ควบคุมต้องมีความรู้ความชำนาญในการบังคับอากาศยานและระบบของอากาศยานไม่น้อยกว่า 1 ปี รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในกฎจราจรทางอากาศ โดยต้องแสดงหลักฐานดังนี้
- มีประวัติการบินไม่น้อยกว่า 1 ปี อย่างน้อย 25 flight (CV ของนักบิน)
 - ผ่านการอบรมทักษะผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน เช่น CRM training, Crew(UK)
 - หนังสือการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน (ประเภทที่ควบคุมการบินจากภายนอก)
- 36.2.3 ก่อนทำการบินอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) อุปกรณ์ดังกล่าวต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตจากส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- 36.2.4 ขออนุญาตปฏิบัติงานตามระบบขออนุญาตทำงาน โดยต้องแนบหลักฐานและเอกสารต่อไปนี้
- Maintenance Log ทั้ง Pre-flight, On flight, Post-flight
 - ประวัติของผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน
 - หนังสือการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน
 - หลักฐานการผ่านการอบรมทักษะผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยาน
- 36.2.5 ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาที่ทำการบิน
- 36.2.6 ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการบันทึกภาพตามที่ต้องการแล้วต้องให้ผู้บังคับอากาศยานหรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆลบภาพไฟล์ทั้งหมด ไม่อนุญาตนำไปเผยแพร่ต่อ
- 36.2.7 อื่นๆ เช่นเดียวกับการนำอุปกรณ์ไฟฟ้าเข้าเขตโรงงาน

37. กฎเฉพาะงานสำหรับงานประดาน้ำ

กฎความปลอดภัยสำหรับงานประดาน้ำใช้สำหรับงานประดาน้ำที่ทำในน้ำลึกตั้งแต่สิบฟุตแต่ไม่เกินสามร้อยฟุต

37.1 ก่อนเริ่มงาน

37.1.1 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงและทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) เพื่อกำหนดขั้นตอนดำเนินการเพื่อทำงานประดาน้ำอย่างปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งสื่อความให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบ

37.1.2 จัดให้มีแผนการทำงานและตารางการดำน้ำ โดยต้องเลือกใช้เกณฑ์ตารางการดำน้ำที่ได้มาตรฐานหรือเป็นไปตามหลักการคำนวณที่ถูกต้อง ทั้งนี้ต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานไม่เกิน 7 ชั่วโมงต่อวัน และเมื่อรวมเวลาทำงานใน 1 สัปดาห์ ต้องไม่เกิน 14 ชั่วโมง ทั้งนี้ต้องแนบบันทึกประวัติการทำงานของผู้ปฏิบัติงานย้อนหลัง 7 วัน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานไม่ได้ทำงานเกินเวลาที่กฎหมายกำหนด

37.1.3 จัดให้มีจำนวนผู้ปฏิบัติงานตามที่กฎหมายกำหนด

อุปกรณ์สำหรับงานประดาน้ำที่ใช้ขณะปฏิบัติหน้าที่	ระดับความเสี่ยง	จำนวนบุคคลที่เกี่ยวข้อง						
		หัวหน้านักประดาน้ำ	พี่เลี้ยงนักประดาน้ำ	นักประดาน้ำ	นักประดาน้ำพร้อมดำ	ผู้ควบคุมระบบการจ่ายอากาศและติดต่อสื่อสาร	พยาบาลเวชศาสตร์ใต้น้ำ	แพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ
ไม่ใช่อุปกรณ์	ตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 20 ฟุต	1	-	1	-	-	-	-
เครื่องประดาน้ำประเภทขวดอากาศ	ตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 20 ฟุต	1	-	1	-	-	-	-
	มากกว่า 20 ฟุต แต่ไม่เกิน 130 ฟุต	1	1	2	1	-	-	-
	มากกว่า 130 ฟุต แต่ไม่เกิน 190 ฟุต	1	1	2	1	1	1	-
	มากกว่า 190 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต	1	1	2	1	-	1	1
เครื่องประดาน้ำประเภทใช้อากาศจากผิวน้ำ	ตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 20 ฟุต	1	1	1	1	1	-	-
	มากกว่า 20 ฟุต แต่ไม่เกิน 130 ฟุต	1	1	1	1	1	-	-
	มากกว่า 130 ฟุต แต่ไม่เกิน 190 ฟุต	1	2	2	1	1	1	-
	มากกว่า 190 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต	1	2	2	1	1	1	1

โดยผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1) มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์

- 2) มีสุขภาพสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง และไม่เป็น โรคตามที่อธิบดีประกาศกำหนด อ้างอิงประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง โรคที่ห้ามทำงานประดาน้ำ ปี 2564 ซึ่งต้องมีบัตรตรวจสอบสุขภาพประจำตัวผู้ปฏิบัติงานที่สามารถตรวจสอบได้
 - 3) มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในงานประดาน้ำ โดยต้องผ่านการทดสอบตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด ทั้งนี้ต้องแนบเอกสารใบอนุญาตดำน้ำหรือบัตรประจำตัวนักประดาน้ำ เช่น Open Water Diver Certification (PADI)
 - 4) กรณีที่ต้องมีเจ้าหน้าที่เวชศาสตร์ใต้น้ำ แพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ หรือแพทย์เวชศาสตร์ทางทะเล ต้องแนบเอกสารผ่านการอบรมหรือหนังสือรับรองการปฏิบัติงานดังกล่าวด้วย
- 37.1.4 ผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำต้องมีใบรับรองตรวจสอบสุขภาพจากแพทย์ไม่เกิน 3 เดือน ทั้งนี้ต้องแนบเอกสารผ่านการทดสอบในการขออนุญาตทำงาน
- 37.1.5 หน่วยงานที่รับดำเนินการต้องแจ้งสถานที่ปฏิบัติงานประดาน้ำต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานทราบล่วงหน้าก่อนการทำงานประดาน้ำไม่น้อยกว่า 7 วัน ตามแบบแจ้งที่กฎหมายกำหนด อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบแจ้งสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนสถานที่การทำงานประดาน้ำของลูกจ้าง ปี 2564
- 37.1.6 ก่อนเริ่มปฏิบัติงานประดาน้ำผู้ควบคุมงานตลอดจนหัวหน้านักประดาน้ำตรวจสอบความพร้อมของนักประดาน้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์การดำน้ำก่อนทำงานประดาน้ำ และปริมาณอากาศในขวดอากาศดำน้ำก่อนและหลังการทำงานประดาน้ำ
- 37.1.7 ต้องจัดให้มีบริการการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และออกซิเจนหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์พร้อมหน้ากากช่วยหายใจ เพื่อช่วยเหลือนักประดาน้ำตลอดระยะเวลาที่มีการดำน้ำ
- 37.1.8 จัดให้มีการขออนุญาตทำงาน (Cold Work) โดยต้องแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
- การประเมินความเสี่ยงและทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)
 - แผนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - แบบแจ้งสถานที่ปฏิบัติงานประดาน้ำต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
 - บันทึกการปฏิบัติงานย้อนหลังของผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 สัปดาห์

- เอกสารใบอนุญาตดำน้ำหรือบัตรประจำตัวนักประดาน้ำ เช่น Open Water Diver Certification (PADI) และเอกสารผ่านการอบรมของเจ้าหน้าที่ทางเวชศาสตร์ (ถ้ามี)
- บัตรตรวจสอบสุขภาพประจำตัวของผู้ปฏิบัติงาน
- ใบรับรองแพทย์ที่และเอกสารผ่านการอบรมของนักประดาน้ำ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทางเวชศาสตร์ (ถ้ามี) โดยใบรับรองแพทย์ที่ระบุให้สามารถทำงานประดาน้ำได้ อายุไม่เกิน 3 เดือน

37.2 ระหว่างดำน้ำ

- 37.2.1 ปฏิบัติตามแผนการทำงาน กฎเกณฑ์การดำน้ำ และมาตรการความปลอดภัยในการดำน้ำ โดยเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนการดำขึ้นโดยจะต้องพักในระดับความลึกต่าง ๆ ตามเวลาที่กำหนดไว้
- 37.2.2 ต้องบันทึกการดำน้ำตามแผนการดำน้ำแต่ละครั้งใน QSHEF-GSP-25-006-005 แบบฟอร์มบันทึกผลการปฏิบัติงานสำหรับงานประดาน้ำ และเมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องสำเนาแบบฟอร์มดังกล่าวแนบกับใบอนุญาตทำงานส่งกลับมาที่ ปก. หรือเก็บไว้ที่ผู้ควบคุมงาน
- 37.2.3 เริ่มลงน้ำเมื่อได้รับอนุญาตจากหัวหน้านักประดาน้ำการลงน้ำอาจใช้เท้าลงก่อน โดยใช้มือจับที่หน้ากากแล้วหย่อนตัวลงน้ำ หรือหยายหลังลงจากเรือแล้วแต่ความเหมาะสม และให้สัญญาณว่าพร้อมดำหรือไม่กับหัวหน้านักประดาน้ำทุกครั้งแล้วจึงค่อย ๆ ดำลงใต้ผิวน้ำอย่างช้า ๆ พร้อมคู่ดำน้ำ (Buddy)
- 37.2.4 เมื่อเกิดอาการปวดหูให้หยุดดำแล้วทำการผ่อนแรงดัน (Equalization) จนกระทั่งหายปวด จึงเริ่มดำต่อ
- 37.2.5 อย่าดำน้ำด้วยอาการรีบร้อน หรือกลั้นหายใจขณะดำลงและขณะดำขึ้น
- 37.2.6 ต้องคอยตรวจสอบคู่ดำน้ำ (Buddy) เป็นระยะ ๆ และจะต้องไม่แยกจากกันเมื่ออยู่ใต้ผิวน้ำ หากมองหาคู่ดำน้ำไม่พบให้คอยประมาณ 1 นาที ถ้าไม่พบให้ใช้มิดเคาะถึงอากาศและคอยประมาณ 1 นาที ถ้ายังไม่พบหรือไม่มีสัญญาณตอบรับให้ขึ้นสู่ผิวน้ำ เมื่อถึงผิวน้ำให้สำรวจหาคู่ดำน้ำ พร้อมทั้งใช้มิดเคาะถึงอากาศอีกครั้ง ถ้าไม่พบให้รีบรายงาน ผู้ควบคุมการดำน้ำ

- 37.2.7 หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ดำน้ำ เช่น เครื่องวัดความลึกและคอยตรวจสอบปริมาณอากาศที่เหลือในถังอากาศอยู่เสมอ โดยดูที่มาตรวัดความดันอากาศ หากพบว่าปริมาณอากาศในถังอากาศเหลือน้อยกว่า 500 ปอนด์/ตารางนิ้ว หรือ 30 BAR ให้ขึ้นสู่ผิวน้ำเพื่อเปลี่ยนถังอากาศและอย่ากลั้นหายใจ เพื่อเป็นการประหยัดอากาศขณะขึ้นสู่ผิวน้ำเพราะจะเกิดอันตรายต่อปอดแต่ควรหายใจอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา
- 37.2.8 ขณะขึ้นสู่ผิวน้ำจะต้องใช้อัตราเร็วไม่เกิน 60 ฟุต / นาที (1 ฟุต / 1 วินาที) ซึ่งจะสังเกตได้จากฟองอากาศที่ปล่อยออก กล่าวคือ จะต้องขึ้นตามหลังฟองอากาศขณะขึ้นสู่ผิวน้ำ จะต้องชูแขนข้างใดข้างหนึ่งขึ้นแล้วเหวี่ยงหน้ามองไปตามแขนเพื่อป้องกัน ศีรษะกระทบสิ่งของหรืออุปกรณ์บนผิวน้ำและเพื่อเป็นการเปิดระบบทางเดินหายใจให้โล่ง
- 37.2.9 นักประดาน้ำอาจปฏิเสธการดำน้ำในคราวใดก็ได้ หากเห็นว่าการดำน้ำคราวนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัยของตน
- 37.2.10 ผู้ควบคุมงานและหัวหน้านักประดาน้ำต้องสั่งให้ลูกจ้างหยุดหรือเลิกการดำน้ำในกรณีต่อไปนี้
- 37.2.10.1 เมื่อพี่เลี้ยงนักประดาน้ำและนักประดาน้ำไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้
- 37.2.10.2 เมื่อนักประดาน้ำต้องใช้อากาศสำรองจากขวดอากาศ หรือขวดอากาศสำรอง
- 37.2.10.3 เมื่อนายจ้างหรือหัวหน้านักประดาน้ำพิจารณาแล้วเห็นว่าการดำน้ำในพื้นที่บริเวณนั้นไม่ปลอดภัย

38. กฎความปลอดภัยเฉพาะงานสำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูงโดยใช้เทคนิคโรยตัว (Rope Access)

การปฏิบัติงานบนที่สูงโดยใช้เทคนิค Rope Access อนุญาตให้เฉพาะการปฏิบัติงานเพื่อทดสอบหรือตรวจสอบอุปกรณ์บนที่สูง ตลอดจนงานบำรุงรักษาโดยใช้เครื่องมือ (Hand tool) ที่ผู้ปฏิบัติสามารถพกพาไปได้ ทั้งนี้ น้ำหนักผู้ปฏิบัติงานรวมอุปกรณ์อื่นๆ ต้องไม่เกิน 150 กิโลกรัม เช่น งานรื้อฉนวน งานซ่อมแก้ไขสีงานชิ้นแน่นอุปกรณ์ เป็นต้น

38.1 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน

- 38.1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานบนที่สูงด้วยเทคนิคการใช้เชือก (Rope Access) ตามมาตรฐานของ IRATA ซึ่งต้องแนบเอกสารผ่านการอบรมในการขออนุญาตทำงาน โดยทีมที่ปฏิบัติงานต้องประกอบด้วย

- 38.1.1.1 หัวหน้าทีม (IRATA Level 3) ทำหน้าที่ในการควบคุมการปฏิบัติงานตามแผน และมาตรการความปลอดภัยที่กำหนด โดยต้องอยู่ประจำตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน
- 38.1.1.2 ผู้ปฏิบัติงาน จำนวนและคุณสมบัติขึ้นอยู่กับหัวหน้าทีม แต่ต้องผ่านการอบรม IRATA Level 1 เป็นอย่างน้อย
- 38.1.1.3 ผู้ช่วยเหลือ จำนวนและคุณสมบัติขึ้นอยู่กับหัวหน้าทีม แต่ต้องผ่านการอบรม IRATA Level 2 เป็นอย่างน้อย
- 38.1.2 ผู้รับเหมาต้องมีใบรับรองสุขภาพจากแพทย์ให้สามารถปฏิบัติงานบนที่สูงได้ โดยต้องเข้ารับการตรวจไม่เกิน 3 เดือน ทั้งนี้ใบรับรองแพทย์ต้องระบุว่าผู้ปฏิบัติงานไม่ได้มีอาการผิดปกติหรือกลุ่มโรคที่ห้ามปฏิบัติงานบนที่สูง โดยต้องแนบใบรับรองแพทย์ในการขออนุญาตทำงาน และก่อนปฏิบัติงานต้องตรวจวัดความดันก่อนทุกครั้ง
- 38.1.3 ผู้ควบคุมงานปตท.ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร Basic Rope Access หรือการควบคุมการทำงานบนที่สูงและผ่านการตรวจสุขภาพพร้อมทั้งมีผลการรับรองจากแพทย์ (ไม่เกิน 1 ปี) ให้สามารถปฏิบัติงานบนที่สูงได้โดยขึ้นทะเบียนไว้กับหน่วยงาน ปก.

38.2 ก่อนเริ่มงาน

- 38.2.1 สำรวจพื้นที่หน้างานหรือวางแผนร่วมกับผู้ควบคุมงาน เพื่อกำหนดวิธีการทำงานและจุดที่ต้องปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย โดยโครงสร้างที่ใช้ยึดเกาะ / ผูกยึดอุปกรณ์โรยตัว ต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม
- 38.2.2 ก่อนเริ่มงานต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด ซึ่งอาจประกอบไปด้วย แผนป้องกันการตก (Fall Protection Plan) ระบบตรวจสอบอุปกรณ์กันตก (Fall Arrests Protection) แผนฉุกเฉินหรือแผนช่วยชีวิต โดยแผนการทำงานต้องครอบคลุมทุกจุดที่ปฏิบัติงาน ซึ่งต้องให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ลงนามรับรอง
- 38.2.3 ทำการประเมินความเสี่ยงและทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) สำหรับการปฏิบัติงานบนพื้นที่สูงด้วยเทคนิคการใช้เชือก (Rope Access) รวมทั้งครอบคลุมงานอื่นๆ ที่มีการปฏิบัติงาน เช่น งานรังสี และต้องทำการสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจก่อนเริ่มงานทุกครั้ง (Safety Talk)
- 38.2.4 อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูงด้วยเทคนิคการใช้เชือก (Rope Access) เช่น เชือก, อุปกรณ์ยึด ต้องได้มาตรฐาน และต้องมีอายุไม่เกิน 10 ปี นับจาก

วันที่ผลิต โดยต้องมีการตรวจสอบ และแนบใบรับรองตามมาตรฐาน IRATA ในการขออนุญาตทำงาน ทั้งนี้ กรณีที่มีการจัดทำอุปกรณ์ขึ้นมาเพื่อใช้งาน ต้องแสดงเอกสารการออกแบบอุปกรณ์รวมถึงรายละเอียดการคำนวณโดยสามัญวิศวกรเพิ่มเติม

- 38.2.5 ก่อนเริ่มปฏิบัติงานผู้ควบคุมงานตลอดจนหัวหน้าทีมต้องตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยต้องบันทึกผลการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ลงใน QSHEF-GSP-25-006-004 แบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูงโดยใช้เทคนิคโรยตัวด้วยเชือก (Rope Access Pre-Checklists) และแนบในการขออนุญาตทำงาน
- 38.2.6 ต้องประเมินและจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย รวมถึงความเพียงพอของแสงสว่างในการปฏิบัติงาน
- 38.2.7 ให้หยุดทำงานขณะฝนตกหรือฟ้าคะนอง รวมทั้งความเร็วลม ณ จุดปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 20 Knots (10.8 M/Sec) โดยผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วลมเพื่อตรวจวัดในระหว่างปฏิบัติงานด้วย
- 38.2.8 จัดให้มีการขออนุญาตทำงาน ตามที่กำหนด โดยต้องแนบเอกสารดังนี้
- 38.2.8.1 การประเมินความเสี่ยงและทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)
 - 38.2.8.2 แผนการทำงาน มาตรการความปลอดภัย การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - 38.2.8.3 เอกสารผ่านการอบรมของผู้ปฏิบัติงาน
 - 38.2.8.4 ใบรับรองแพทย์
 - 38.2.8.5 เอกสารรับรองการตรวจสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน IRATA
 - 38.2.8.6 QSHEF-GSP-25-006-004 แบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูง โดยใช้เทคนิคโรยตัวด้วยเชือก (Rope Access Equipment Pre-Checklists)

38.3 ระหว่างปฏิบัติงาน

- 38.3.1 ปฏิบัติตามแผนการทำงาน และมาตรการความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด
- 38.3.2 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- 38.3.3 หัวหน้าทีมหรือผู้ควบคุมงานต้องสั่งให้หยุดปฏิบัติงานทันทีในกรณีต่อไปนี้
- 38.3.3.1 เมื่อประเมินแล้วว่าผู้ปฏิบัติงานไม่พร้อมปฏิบัติงาน

38.3.3.2 สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย

38.3.3.3

39. แนวปฏิบัติกรณีที่พบการไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยหรือระบบขออนุญาตทำงานเพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องซ้ำ



การลงโทษ

ผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ผู้บังคับบัญชาต้องดำเนินการลงโทษตามลำดับดังนี้

กรณีของพนักงาน ปตท.

ฝ่าฝืนครั้งที่ 1 ตักเตือนและให้บันทึกประวัติไว้ที่หน่วยงาน และอบรมทบทวนหรือฝึกปฏิบัติจนเกิดความ

ชำนาญ

ฝ่าฝืนครั้งที่ 2 หรือ ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยร้ายแรง หรือจงใจกระทำความผิด ให้ลงโทษทางวินัยตามกฎหมาย

ข้อบังคับของปตท. ทันที ตามลำดับความผิด

กรณีของผู้รับเหมา

ฝ่าฝืนครั้งที่ 1 ให้หยุดงาน จนกว่าหัวหน้างานและผู้ฝ่าฝืน จะได้รับการทบทวนกฎความปลอดภัยและยอมรับเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการฝ่าฝืนอีก

ฝ่าฝืนครั้งที่ 2 หรือฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยร้ายแรง หรือ จงใจกระทำความผิด ผู้รับเหมาจะถูกห้ามเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

การปฏิบัติ

จัดทำเป็นคำสั่งผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ เรื่องกฎความปลอดภัยทั่วไป และลงนามโดยผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ

ส่วนที่ 7 ตัวชี้วัด (Key Performance Indicator : KPI) ของกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Core Process)

ลำดับ	ตัววัดความสำเร็จ (PI)	สถานะ (Related)	ค่าเป้าหมาย (Target)

ส่วนที่ 8 ภาคผนวก

ข้อมูลจากเอกสารเดิม

รหัสเอกสาร QSHEP-GSP-11-007

หน่วยงาน ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โรงแยกก๊าซ

ชื่อเอกสาร กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน

สถานะ All

ประกาศใช้ครั้งที่ 10

วันที่ประกาศใช้ 19 สิงหาคม 2565

เอกสารต้นแบบ

P-ผยก.-1107 ประกาศใช้ครั้งที่ 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น