



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นชอบ
ในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๕ ๒ ๘ ๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ปตท. จำกัด
(มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

อ้างอิง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/๑๘๕๒
ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ ๘๐๐๐๑๔๐๔/๓๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ภายหลังการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่
โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ ๕)) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัด
ระยอง ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างอิง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม
๒๕๖๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ ๕)
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และตามหนังสือ
ที่อ้างอิง ๒ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

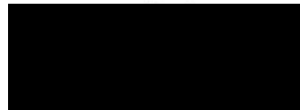
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี พิจารณาในการประชุมครั้งที่
๗/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภายในพื้นที่
โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ ๕) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอ
เมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 1-2

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ ๕))
ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 1/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2565

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านทรัพยากรทางกายภาพ				
1.1 คุณภาพอากาศ	1) กำหนดให้อัดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) ในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนนหรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมในการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการเกิดควัน/มลพิษทางอากาศฟุ้งกระจายไปสู่อากาศ 3) กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือพลาสติกปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง 4) ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการซ่อมบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Program) เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์/เครื่องจักร	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง/ เส้นทางคมนาคม - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ลงนาม
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 2/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
 มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระดับเสียง	<p>1) ควบคุมให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังดำเนินการในช่วงเวลากลางวันหรือหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางคืน (เวลา 19.00-7.00 น.) รวมถึงในช่วงเวลาอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน</p> <p>2) พิจารณาเลือกอุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (ที่ระยะห่าง 15 เมตร) หากมีระดับเสียงดังเกินที่กำหนดข้างต้นต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียงดัง เช่น การปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างตามแผนการซ่อมบำรุงเพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ</p> <p>3) ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอและควบคุมให้คนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกกิจการมหาชน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 3/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระดับเสียง (ต่อ)	4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราวหรือระบบหมุนเวียนสลับเปลี่ยนพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
1.3 คุณภาพน้ำ	<p>1) จัดเตรียมสุขาเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ของผู้รับเหมา หรือห้องสุขาชั่วคราวที่มีป๊อปอัพเป็นป๊อปอัพที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ กับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับสิ่งปฏิกูลไปกำจัด</p> <p>2) กรณีที่มีการทดสอบการรับแรงดันของท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าพีเอช (pH) และของแข็งแขวนลอย (SS) ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดจะรวบรวมน้ำดังกล่าวกลับไปใช้ประโยชน์ แต่หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดจะนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงแยกก๊าซฯ ระยองหรือส่งกำจัดตามกฎหมายต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกกิจการมหาชน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 4/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>3) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนชั่วคราวเชื่อมต่อกับราง/ระบบระบายน้ำเดิมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อระบายน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและห้ามให้น้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน หรือสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้างทิ้งลงในรางระบายน้ำฝน</p> <p>4) กำหนดให้มีแผนในการตรวจสอบและดูแลขุดลอกดินตะกอนดินในรางระบายน้ำฝนชั่วคราวรวมทั้งให้ผู้รับเหมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นสู่รางระบายน้ำ โดยทำความสะอาดทันทีที่เศษวัสดุตกหล่นในบริเวณที่จะไหลลงสู่พื้นที่รางระบายน้ำ</p> <p>5) กำหนดไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้างลงในรางระบายน้ำของโครงการ รวมถึงทางน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>6) กำหนดให้มีถาดรองน้ำมันบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล (Diesel Generator) ที่ใช้ในข่วงก่อสร้าง เช่น งานตัด งานเชื่อม งานไฟฟ้า เป็นต้น และรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 5/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
2.1 การคมนาคมขนส่ง	<p>1) กำหนดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์/เครื่องจักรที่จะติดตั้งของโครงการ และพนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>2) กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถขนส่งคนงานก่อสร้างที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ภายนอกโครงการใช้ความเร็วได้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>3) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งก่อนใช้งานตามคู่มือการบำรุงรักษา</p> <p>4) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างโดยใช้ผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระเบี่ยงที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> <p>5) จัดระบบทิศทางจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้างตามแผนการจราจรภายในพื้นที่โครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- เส้นทางขนส่ง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- เส้นทางขนส่ง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 6/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>6) จัดรถรับส่งคนงานก่อสร้างและวางแผนการรับส่งโดยพิจารณาความเหมาะสมของช่วงเวลาเพื่อช่วยลดปัญหาจราจร</p> <p>7) ประสานงานกับตำรวจและหน่วยงานต่างๆ ภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในขณะขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ขนาดใหญ่เพื่ออำนวยความสะดวกและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นซึ่งครอบคลุมการขนส่งทางเรือด้วย</p> <p>8) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างผ่านชุมชน ได้แก่ เส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน รวมถึงเส้นทางอื่นๆ กรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>9) วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ชัดเจน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนระหว่าง 21.00-05.00 น. และช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ เวลา 7.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น. รวมทั้งช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนยกเว้นอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ซึ่งจำเป็นต้องขนส่งในช่วงเวลากลางวันเนื่องจากมีปริมาณจราจรน้อย โดยโครงการจะจัดทำแผนและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตำรวจทางหลวง สถานีตำรวจในพื้นที่ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น</p>	<p>- เส้นทางขนส่งและภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- เส้นทางขนส่ง</p> <p>- เส้นทางขนส่ง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ...

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 7/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	10) รถขนส่งวัสดุหรืออุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานก่อสร้างของบริษัทรับเหมาต้องติดป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2.2 การจัดการของเสีย	<p>1) จัดให้มีพื้นที่และภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนขยะจากโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>2) จัดให้มีการแยกขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะที่มีมิดชิดทั้งนี้กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการแยกขยะและเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และของเสียอื่นๆ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณที่โครงการจัดเตรียมไว้เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ...

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565


รับรองจำนวนหน้า 8/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าคุณภาพชีวิต 3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>1) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสม เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชน และ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับ ประชาชนในท้องถิ่นโดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ ในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง</p> <p>2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ควบคุมดูแลมิให้คนงานก่อสร้าง ก่อปัญหาให้กับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาลักขโมย ยาเสพติด ทะเลาะวิวาท เป็นต้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่ชัดเจน</p> <p>3) กำหนดให้มีมาตรการชดเชยกรณีการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>4) กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ และ แบบฟอร์มรับแจ้งเรื่องร้องเรียน เป็นต้น เพื่อรับข้อร้องเรียนจาก ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ประชาสัมพันธ์ ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565	รับรองจำนวนหน้า 9/150	 ENVI WORK CO., LTD. ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565
---	-----------------------	--	--


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>5) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ แก่ชุมชนรอบโครงการ รวมทั้งหน่วยงานราชการในท้องถิ่น รวมถึงจัดให้มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร/ตอบ ข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น ป้าย ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มกิจกรรมการ ก่อสร้าง โดยผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น</p> <p>7) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติ คนงานก่อสร้างทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>
3.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p>ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างโดยทั่วไป</p> <p>1) จัดให้มีการประเมินเพื่อประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับความปลอดภัยและ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ รวมถึงอบรมเกี่ยวกับ กฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565	รับรองจำนวนหน้า 10/150	 ENVI WORK CO., LTD. ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565
---	------------------------	--	--


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) การคัดเลือกบริษัทรับเหมาโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	3) กำหนดให้จัดทำแผนความปลอดภัยงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวกับงานก่อสร้าง) และให้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาจ้าง รวมทั้งโครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 11/150</p>	 <p>ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565</p>
--	-------------------------------	--


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานและคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะงาน รวมทั้งเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมดูแลให้พนักงาน/คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	5) จัดสวัสดิการต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	6) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามที่กำหนดในคู่มือการตรวจสอบ/บำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องจักรก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	7) จัดบันทึกสถิติและสอบสวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยระบุสาเหตุ ความเสียหาย วิธีในการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการในการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 12/150</p>	 <p>ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565</p>
--	-------------------------------	---


ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>8) กำหนดและควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ <u>อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้อง</u> เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องทุกฉบับอย่างเคร่งครัด</p> <p>9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยดูแลตรวจตราทั่วไปและควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>10) ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานนั้นๆ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยครบถ้วน พร้อมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลความปลอดภัยของคอนกรีตก่อสร้างอย่างเข้มงวด</p> <p>11) กำหนดให้ผู้ควบคุมงานทำการบันทึกข้อมูลหากเกิดอุบัติเหตุหรือพบว่ามีกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย เพื่อเป็นข้อมูล/เหตุผลในการอ้างอิงการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน และประเมินผลงานของผู้รับเหมาต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 13/150</p>	 <p>ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565</p>
---	-------------------------------	--



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>12) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา โดยต้องมีจำนวนเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>13) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเพียงพอและให้คนงานก่อสร้างสามารถเข้ารับการรักษายาบาลที่หน่วยพยาบาลเบื้องต้นกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย พร้อมทั้งกำหนดให้มีพยาบาลประจำในช่างที่มีกิจกรรมก่อสร้างโดยมีจำนวนสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>เขตก่อสร้าง</p> <p>14) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย</p> <p>15) กำหนดเขตกันพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ฝ่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 14/150</p>	 <p>ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565</p>
---	-------------------------------	---



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>16) จัดทำป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อันตราย เช่น เขตก่อสร้างต้องสวมหมวกนิรภัย ที่อุดหู (Ear Plug) และที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น</p> <p>17) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด</p> <p>ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>18) ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟและจัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น</p> <p>19) กำหนดให้มีการประเมินวิเคราะห์และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565	รับรองจำนวนหน้า 15/150 	 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565
---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>งานเจาะและงานขุด</p> <p>20) <u>การเจาะหรือขุดรูลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตรายตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ตลอดเวลาการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน</u></p> <p>21) การเจาะหรือขุดรูลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย</p> <p>การป้องกันการตกจากที่สูง</p> <p>22) การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้จัดให้มีนั่งร้าน บันได ที่ปลอดภัยตามสภาพของงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565	รับรองจำนวนหน้า 16/150 	 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565
---	--	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	23) การทำงานบนที่ลาดชันที่ท่ามูมเก็นสามสิบสององศาจากแนวราบ และสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน ให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	24) ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการกันบริเวณด้านล่างของจุดที่ปฏิบัติงาน และติดป้ายเตือน ข้อความ "มีการปฏิบัติงานบนที่สูง" ให้เห็นได้อย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	25) ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามที่กำหนดในคู่มือการตรวจสอบ/บำรุงรักษา อุปกรณ์/เครื่องจักร ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	26) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม ...</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 17/150</p> <p>ENVI WORK CO., LTD.</p>	<p>ลงนาม ...</p> <p>ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565</p>
--	---	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	27) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินผู้ประสานงานจะต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	28) การเข้าระงับเหตุต้องเป็นไปตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	29) ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	30) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	อันตรายเป็นแรง			
	31) จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	32) กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คู่มือความปลอดภัยของโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

<p>ลงนาม ...</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 18/150</p> <p>ENVI WORK CO., LTD.</p>	<p>ลงนาม ...</p> <p>ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565</p>
--	---	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	33) การตรวจสอบคุณภาพของงานเชื่อมโดยใช้การฉายรังสี พนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น จะต้องมีการกั้นบริเวณ มีป้ายเตือน สัญญาณไฟกะพริบ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์ตรวจวัดรังสีสะสมไว้ประจำตัวตลอดเวลาการปฏิบัติงาน เป็นต้น ที่อับอากาศ 34) กรณีที่มีการทำงานในที่อับอากาศให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ เป็นต้น 35) กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง ทั้งนี้ต้องมีผู้ช่วยเหลือพร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานเพื่อเผื่อเหตุฉุกเฉินทางเข้า-ออกที่ อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยเหลือออกจากที่อับอากาศได้ทันที	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกกิจการรวมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 19/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	36) กำหนดให้ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ 37) กำหนดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศว่ามีสภาพบรรยากาศอันตรายหรือไม่ โดยให้ดำเนินการทั้งก่อนและในระหว่างที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ มาตรการกรณีเกิดภาวะขาดของโรคติดต่อร้ายแรง 38) โครงการและผู้รับเหมาต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อวางแผนการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่มีการระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกกิจการรวมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 20/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>39) กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</p> <p>40) ให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อ</p> <p>41) กรณีที่พบผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรงในพื้นที่ก่อสร้างให้ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคโดยทันที</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาที่มีการระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาที่มีการระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาที่มีการระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>
3.3 สาธารณสุข	<p>1) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานร่วมกับการสุ่มตรวจเพื่อเฝ้าระวังด้านสารเสพติดตามแผนงานของโครงการ</p> <p>2) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างน้อยทุกไตรมาส หรือพิจารณาเพิ่มความถี่โดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความรุนแรง</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ...

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 21/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>3) ประสานงานกับตำรวจและหน่วยงานต่างๆ ภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยดูแลด้านความปลอดภัยบริเวณชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ</p> <p>4) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด</p> <p>5) จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ</p> <p>6) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคคลผ่านแผนงานและโครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาจากโรงพยาบาลแยกก๊าซธรรมชาติระยอง</p> <p>7) กำหนดให้พนักงานก่อสร้างสามารถเข้ารับการรักษายาบาลที่สถานพยาบาลของโครงการในเบื้องต้นกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อยเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>8) โครงการไม่อนุญาตให้มีที่พักคนงานหรือแคมป์คนงานภายในพื้นที่โรงพยาบาลธรรมชาติระยอง โดยโครงการจะต้องมีการควบคุมบริษัทผู้รับเหมาให้มีการดำเนินการดังนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม ...

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565



รับรองจำนวนหน้า 22/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 1 (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่พ่นสีให้พนักงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล * กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พ่นสีของผู้รับเหมา เป็นต้น * ในกรณีที่รับส่งคนงานใช้เส้นทางขนส่งร่วมกันกับชุมชนใกล้เคียงต้องมีการวางแผนการรับส่งคนงานตามช่วงเวลา พร้อมทั้งจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก * กำหนดจุดในการรับส่งคนงาน พร้อมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบ รวมถึงจำกัดความเร็วในการขนส่งคนงาน 			

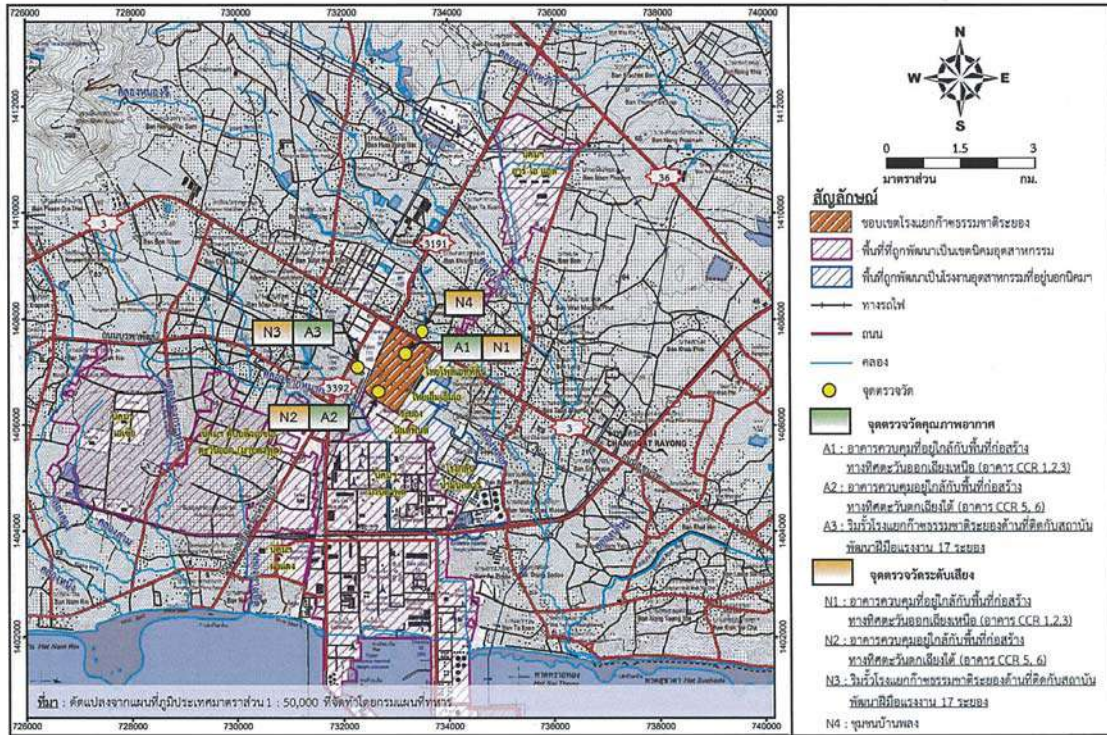
ลงนาม .. ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565	รับรองจำนวนหน้า 23/150 	 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565
---	--	--

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1) ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ความเร็วและทิศทางลม	<ul style="list-style-type: none"> - High Volume/Gravimetric หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด - High Volume/Gravimetric หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด - Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger / Wind Rose Analysis หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 6) <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) * บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6) * รั้วโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยองด้านที่ติดกับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในระหว่างก่อสร้าง และช่วงทดสอบเดินเครื่อง 	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ลงนาม .. ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีนาคม 2565	รับรองจำนวนหน้า 119/150 	 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด มีนาคม 2565
---	---	--



รูปที่ 6 สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

ลงนาม ...

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 120/150

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	1) ตรวจวัดระดับเสียง โดยมีดัชนีในการตรวจวัด คือ <ul style="list-style-type: none"> Leq-24 ชั่วโมง Ldn L₉₀ L_{max} 	- เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างถึงรูปที่ 6) <ul style="list-style-type: none"> * บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (อาคารควบคุม CCR 1,2,3) * บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (อาคารควบคุม CCR 5,6) * บริเวณแยกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่ติดกับสถานีพัฒนาฝีมือแรงงาน 17 ระยะ * ชุมชนบ้านพลอง 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในระหว่างก่อสร้าง และช่วงทดสอบเดินเครื่อง	- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ...

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ฝ่ายวิศวกรรม
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 121/150

ENVI WORK CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การคมนาคม	1) บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภทของยานพาหนะ 2) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรมคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป	- บันทึกข้อมูล - บันทึกข้อมูล	- ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและเส้นทางจราจรขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
4. การจัดการกากของเสีย	1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงาน โดยระบุสัดส่วนกากของเสียที่น่ากลับมาใช้ใหม่ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- บันทึกข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ลงนาม ...

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 122/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน 2) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย ลักษณะการเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ	- บันทึกข้อมูล - บันทึกข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
6. เศรษฐกิจสังคม	1) รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง 2) สรุปข้อมูลจำนวนแรงงานท้องถิ่น	- บันทึกข้อมูล - บันทึกข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

ลงนาม

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 123/150



ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด
มีนาคม 2565



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2

เอกสารเกี่ยวกับการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อมของโครงการ

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-1

ตัวอย่างเอกสาร STANDARD HSE PLAN,
EMERGENCY RESPONSE PLAN

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EMERGENCY RESPONSE PLAN

DOCUMENT NO. TTCL-SA.S1-90-2104.06-3305-03

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT

TTCL JOB NO. D-210

GSPLM-P2

ISSUED

11 APR 2022

TTCL PUBLIC
COMPANY LIMITED

FINAL

Document Class : X Total (Including this Page): 65 Sheets

F2	02-Apr-22	Final	Kamonphat Y.	Mahakraphan M.	Phakin P.	Tinnapat C.
F1	28-Feb-22	Final	ORIGINAL SIGNED			
O1	20-Jan-22	Issue for Review (IFR)	ORIGINAL SIGNED			
REV	DATE	DESCRIPTION	MADE	CHECKED	APPR'D	AUTH'D

For Internal Use only

Originator	Distribution	PR	MA	ME	PP	EE	IN	CV	QC	Proc	Proj	Site	Owner	Total
HSE	No. of Copy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Org.	1	1	12



บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED



บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

02-Apr-22

Rev. F2

GSP LOGISTICS
MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT

EMERGENCY RESPONSE PLAN



Doc. No. TTCL-SA.S1-90-2104.06-3305-03



Page 2 of 11

Revision History Sheet

Rev.	Date	Description
O1	20-Jan-22	Issue for Review (IFR)
F1	28-Feb-22	Final
F2	02-Apr-22	Final

 บริษัท ทีทีซี จำกัด (มหาชน) TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		<div>GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT</div> <div>EMERGENCY RESPONSE PLAN</div>		
02-Apr-22	Rev. F2	Doc. No. TTCL-SA.S1-90-2104.06-3305-03		Page 4 of 11

1. GENERAL

1.1. PURPOSE

The standard of Occupational Health Safety and Working Environmental Act, ISO45001, ISO14001 including PTT Standard QSHE Procedure requires to establish “Emergency Management & Response Plan” for PTT GSPLM-P2 Project during construction and commissioning. The purpose of Emergency Management & Response Plan is guideline to prevent incident fatalities/injuries/property damage, to assure preparedness in the event incident occur, and to provide systematic an orderly response and manage to emergencies situation.

1.2. SCOPE



This Procedure applies to all TTCL and Subcontractor personnel present within the entire PTT GSPLM-P2 Project boundaries of the construction site designated areas.

This procedure includes the following considerations:

- **Preparedness-Emergency Situation Planning**
 1. Hazard identification/assessment
 2. Emergency resources monitoring program
 3. Communication systems
- **Occurs-Emergency Situation Response**
 4. Emergency response procedure
- **Post-Emergency Situation**
 5. Investigation

1.3 DEFINITION

INCIDENT	General Item of any unexpected event which occurrence that include near miss, human injured, fatal, property damage and loss to process or impact to the environment
NEAR MISS	Occurrence in a sequence of event that without any loss but potential event may lead to an

 บริษัท ทีทีซี จำกัด (มหาชน) TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT		
		EMERGENCY RESPONSE PLAN		
02-Apr-22	Rev. F2	Doc. No. TTCL-SA.S1-90-2104.06-3305-03		Page 5 of 11

	accident and loss to process or impact to the environment
PROPERTY DAMAGE	An accident that results in property damage its losses more than or equal amount of fifty thousand baht (≥50,000฿) but in which no person is injured
ERT	Is the emergency response team. which was established under the law "Announcement of the Ministry of Interior on the prevention and suppression of fire in the workplace For safety at work for employees (Posted on November 21, 1991)
ECC	Emergency Control Center
OC	On scene Commander

1.4 RESPONSIBILITY

When an activity is defined for a certain position in this procedure, the responsibility remains with that person although a designee may perform the implementation of that activity. The appointed designee must report directly to the assigned individual.

This procedure is referred to all document of procedure, document, and requirement in comply with PTT Document List see attachment

2. EMERGENCY MANAGEMENT & RESPONSE PLAN

2.1.PREPAREDNESS EMERGENCY SITUATION PLANING

2.1.1. HAZARD IDENTIFICATION/ASSESSMENT

To prepare for any contingency an emergency and identify possible emergency scenarios TTCL Project QSHE Management Team, TTCL Project Manager, TTCL Project Engineering Manager, TTCL Construction Manager, TTCL HSEM shall be responsible to carry out Hazard Identification & Risk Assessment, Environmental Impact Evaluate & Aspect of Project Site in comply with the method & guideline in TTCL based on the nature of the workplace and its surrounding condition.

The result of Hazard Identification & Risk Assessment, Environmental Impact Evaluate & Aspect shall be communicated to all concern party to ensure all mitigation measure must be performed and carried out.

The hazard identification/assessment including environmental impact identification/aspect must continually undergo review and revision to meet new hazards or significant changing of working condition and environmental workplace.

2.1.2 EMERGENCY RESOURCE & MONITORING PROGRAM

In the order to ensure the effective TTCL is in compliance with TTCL add in the reference document.

2.1.3 EMERGENCY COMMUNICATION

The Emergency Communication Diagram & Contract Number in comply with revise and Attachment-1 including Attachment-2 of this plan are to be display and posted in all GSPLM-P2 Project Site Construction Area.

Emergency Management & Response Plan must be clearly communicated to all site personnel on regular basis Weekly HSE Talk, Daily Toolbox Talk.

2.1.4 PRE-INCIDENT PLAN

According to the result of item 2.1.1 Hazard Identification/Assessment, TTCL HSE Department shall be develop PRE-INCIDENT PLAN in comply with **QSHEP-GSP-24-004** –

2.2. OCCURS EMERGENCY RESPONSE

2.2.1. LEVEL OF EMERGENCY MANAGEMENT & RESPONSE PLAN

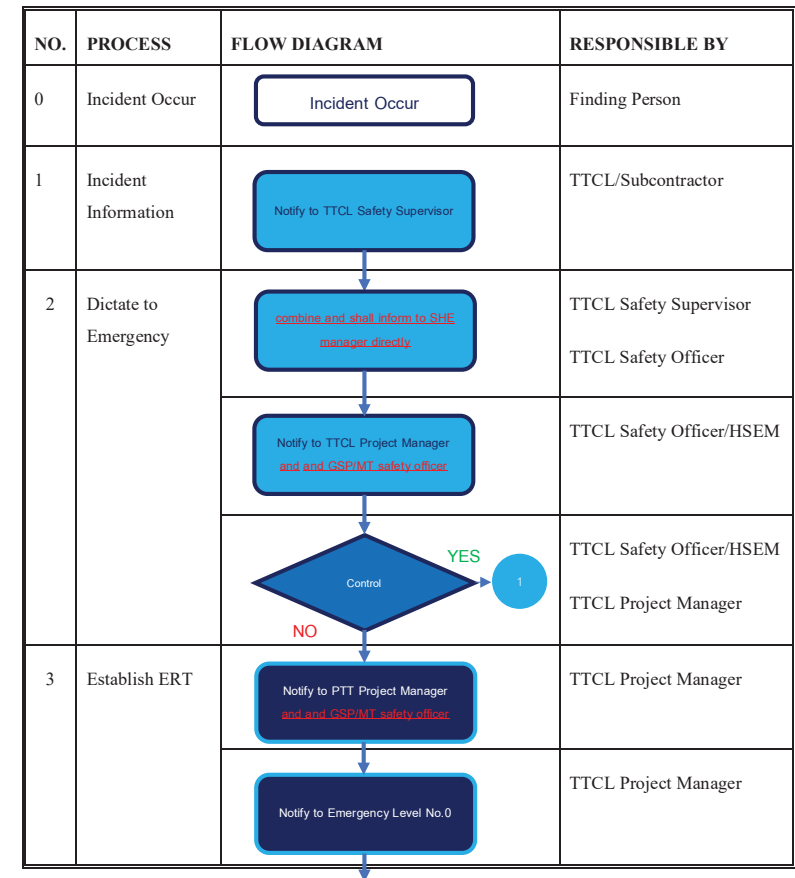
EMERGENCY LEVEL	TTCL	PTT GSPLM-P2 GSP/MT	PTT ECC GSP/MT
2	Evacuate to assembly	Evacuate to assembly	Emergency Response
1	Evacuate to assembly	Evacuate to assembly	Emergency Response
0	Emergency Response	Notify to PTT GSP/MT	Standby

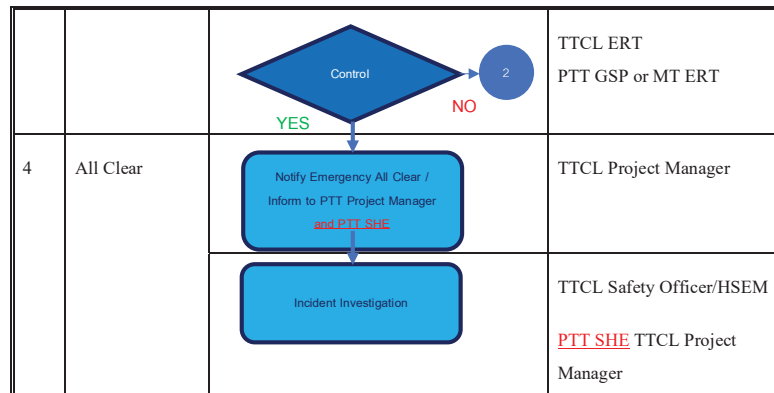
2.2.2 TTCL EMERGENCY RESPONSE TEAM (ERT) ORGANIZATION

Show the line command & personnel of this team shall consist of members of the TTCL HSE department and Construction Team, and a selection of personnel from the Subcontractor companies, such as scaffolding and mechanical operatives where applicable.

The Project-ERT members are trained and prepared to fulfill the roles required by the specific situation, during Emergency Occur the Project-ERT shall be wearing may provide red armband and red vest coat.

2.2.3 TTCL EMERGENCY MANAGEMENT & RESPONSE PROCEDURE





TTCL Emergency Management shall be comply with item No. 2.1.2.2 in **PTT**

Document: P-ผยก.-2106 : QSHEP-GSP-24-001 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

1 Proceed Incident Investigation & Report

2 Follow item 2.1.2.3 (แผนการจัดการภาวะฉุกเฉินของโรงแยกก๊าซฯ-ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับโรงงาน) in PTT Document: P-ผยก.-2106 : QSHEP-GSP-24-001 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และแผนฉุกเฉินของพื้นที่เขาบ่อข่า

2.2.3.1 Incident Notification

In case of emergency occurring, the incident finder shall immediately inform their supervisor or HSE team after that TTCL HSE Manager shall directly report to TTCL CM to make decision to emergency announcement. In case of evacuated sound occurred all workers, subcontractor and personal on site shall move to the nearest assembly point The information required by the Site Medic attending a casualty (both for records and for supply to Additional Emergency Services) is as follows but not limited to: What, Why, Who, Where, When, and How

- (1) WHAT: Nature of incident – fall from height, road traffic incident etc.
- (2) WHERE: Location of incident – as specific as possible

(3) HOW: Details of incident – as specific as possible

2.2.3.2 Evacuation

Should the general alarm shall follow the emergency plan of GSP & MT area the work areas must be evacuated and all personnel in the area need to assemble in the designated Assembly Points. The alarm sound will be continuing and ensure that cover to all construction area.

TTCL HSE Manager will arrange for a personnel inventory and liaise with PTT on the status of the alarm to ascertain the level of potential emergency and whether it is an exercise or requirement for a full-scale evacuation.

The TTCL Safety Officer or Safety Supervisor who take action as Assembly Point Coordinator (APC) will utilize the assembly inventory for “head” checking/count of personnel.



2.2.3.3 Mobilization of the Project-ERT

The first step in the mobilization of the Project-ERT, comes with emergency call made to the Supporting Manager (Site ADM).

Once at the scene of the accident/incident, TTCL Safety Supervisor will carry out an assessment of the situation and gather verbal information from area Supervisor/first on scene and witnesses. At this point the First Aid Team may request the Emergency Control Manager (EM) to call support for additional ambulance services from PTT ECC (Emergency Control Center) / CCC (Crisis Control Center).

The HSE Manager upon arrival at the scene of the emergency shall undertake the role of On scene commander (OC).

Depending on the nature and location of the accident/incident, and potential injury caused, the Emergency Control Manager (EM) shall make the decision on what equipment will be used and/or the use of additional supportive emergency services from PTT ECC (Emergency Control Center) / CCC (Crisis Control Center).

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT	
		EMERGENCY RESPONSE PLAN	
02-Apr-22	Rev. F2	Doc. No. TTCL-SA.S1-90-2104.06-3305-03	Page 10 of 11

2.3 POST EMERGENCY

2.3.1 INVESTIGATION

All emergency investigation shall be documented in accordance with TTCL Document No.: SP-670-001

3. TRAINING & AWARENESS

3.1 TRAINING

All members of the Project-ERT will attend relevant training in the appointed team person role, use of emergency equipment and basic first aid course.

Additional training identified through the course of the Project will also be provided if considered integral to the efficiency and effectiveness of the Project-ERT.



3.2 AWARENESS

Information relating to general Emergency Response, safe working and accidents/incidents on site will be communicated to project personnel via the initial project induction process, toolbox talks, safety alerts, posters etc.

3.3 EMERGENCY DRILL

Individual emergency scenarios will be worked out through the life of the Project/s; however, TTCL intend to carry out 2 Emergency drills each calendar year in co-operation with PTT.

A schedule shall be prepared indicating the proposed times for general practice runs as well as planned full-scale emergency drills, where applicable involving the PTT and TTCL Project-ERT.

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT		
		EMERGENCY RESPONSE PLAN		
02-Apr-22	Rev. F2	Doc. No. TTCL-SA.S1-90-2104.06-3305-03		Page 11 of 11

A report shall be prepared hi-lighting the findings from such drills, with amendments/additions being made to required documentation as part of the lessons learned/continual improvement process.



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

คู่มือ ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โครงการงานก่อสร้าง ส่วนวิศวกรรมเทคนิค

Update Rev.3/2565

ใช้สำหรับเป็นคู่มือ สื่อความกับผู้รับเหมาในโครงการก่อสร้าง
ของส่วนวิศวกรรมเทคนิคเท่านั้น

งานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โครงการงานก่อสร้าง ส่วนวิศวกรรมเทคนิค

คำนำ

เพื่อให้การบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง และงานด้านอื่นๆ เกิดความปลอดภัยสูงสุด สำหรับ ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานใน
กับส่วนงานวิศวกรรมเทคนิค ในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ส่วนวิศวกรรมเทคนิค ได้จัดทำคู่มือ และกฎระเบียบข้อปฏิบัติในการ
ปฏิบัติงาน สำหรับผู้รับเหมา เพื่อควบคุมกำกับดูแล ในเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของผู้รับเหมาเพื่อให้เกิดความ
มั่นใจว่าในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ บุคลากรทุกระดับชั้น ที่เข้าปฏิบัติงานต้องมีความปลอดภัย ในการทำงาน
ทั้งสุขภาพร่างกายตลอดจนถึงจิตใจ มีทักษะวิชาชีพ เจ็บปวดและให้ความสำคัญ ในเรื่องความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ ได้ อ้างอิง กฎ
ความปลอดภัย โรงแยกก๊าซฯ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในกรรทำงาน และเพิ่มเติมข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ที่เคยเกิดเหตุการณ์ ใน
อดีต เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในการปฏิบัติงาน ใน โครงการก่อสร้างของส่วนวิศวกรรมเทคนิค

ดังนั้นในส่วนวิศวกรรมเทคนิค จึงมีนโยบาย ในในเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติงาน ดังนี้

การดำเนินงานและวัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกบริษัท อนุมัติเฉพาะต้องเป็นศูนย์ (0)
2. เพื่อให้มีการควบคุมด้านเอกสารและลดความผิดพลาดด้านเอกสาร โดยจะต้องเป็นศูนย์ (0)
3. เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามกระบวนการและขั้นตอน ไม่มีงาน Rework
4. เพื่อให้การดำเนินงานอย่างถูกต้องตามหลักของวิศวกรรมเทคนิค คุณภาพของงานต้อง 100 % ตามมาตรฐานกำหนด
5. เพื่อให้การดำเนินงานของก่อสร้างโครงการ ดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลา
6. เพื่อให้การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้ปฏิบัติงาน (HIF-and Safety Talk)
7. เพื่อ เป็นการสร้างวิสัยทัศน์ปลูกจิตสำนึกและ กระหนักในเรื่องของความปลอดภัย (Safety Vision)
8. เพื่อ ค้นหาสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและแก้ไขได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน (Safety Audit)
9. เพื่อ ควบคุมตรวจสอบ โครงการก่อสร้าง ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งตรงและทางอ้อมให้กับทาง โรงแยกก๊าซฯ
รวมถึงชุมชนข้างเคียง และเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม

สารบัญ	หน้า
ขั้นตอนการฝึกอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงาน	6
การตรวจเครื่องจักร, เครื่องยนต์ทุกชนิด	12
การขออนุญาตทำงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซ	15
กฎระเบียบทั่วไป	18
กฎเฉพาะงานและข้อแนะนำการปฏิบัติงาน	19
งานที่มีความร้อนและประกายไฟ ในเขตพื้นที่โรงงาน	19
การใช้ CRANE AND LIFT ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซ	23
งานติดตั้งรื้อถอนนั่งร้าน	25
การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป	27
งานในที่สูงอากาศ	28
งานผูกขี้ผึ้ง (Insulation Work)	30
การเคลื่อนย้ายด้วยรถ Forklift	33
การขนย้ายวัสดุหรือสิ่งของด้วยแรงคน	33
การนำรถเข็นเข้าเขตพื้นที่โรงงาน	34
จำนวนของผู้มีารถ (Flag man) และผู้จะวิ่งข้าง	35
การนำเครื่องยนตร์บนดินเข้าเขตโรงงาน	36
การถ่ายรูปแบบในโรงงาน	36
การปฏิบัติงานบนที่สูงภายในอาคาร	37
งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี	38
งานฉาบฉวย	38
งานที่ต้องมีการตรวจวัดก๊าซในการปฏิบัติงาน	39
งาน ตรวจสอบ / รื้อถอนอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในเขตควบคุม	40
งานสำหรับ ERM Isolate Rotating Equipment	40
งาน ถอด / ขนย้าย / หักมุม รื้อถอน Insulation	41
การทำงาน Hydrostatic Test	41
HIGH WATER JET ภายใน PLANT	41
งานทาสี	41
งานทำความสะอาดท่อด้วยวิธี Flushing , Hot Digging	41
แนวทางการปฏิบัติงานความปลอดภัย ถ้าได้รับผู้รับเหมา งาน Turn around	42
มาตรการควบคุมและป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงาน งาน TIE-IN	43
การกำหนดเข้าพื้นที่ความปลอดภัยในการทำงาน (JPT)	46
การบริหารจัดการความปลอดภัย โครงการงานก่อสร้าง	47
ข้อกำหนด การแต่ง สถานะตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน	49
มาตรฐานเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ PPE	50
แผนเผชิญเหตุ จุดติดต่อประสานงาน	51
แผนติดต่อประสานงานกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน	52
มาตรการการของไทย	53

ขั้นตอนการดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โรงแยกก๊าซธรรมชาติของ ส่วนวิศวกรรมเทคนิค

ขั้นตอน	รายละเอียด	แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง	ผู้ดำเนินการ
ก่อนเริ่มงาน	-แจ้งรายชื่อเข้าอบรม	-ใบส่งรายชื่อเข้าอบรม -สำเนาบัตรประชาชน -ใบรับรองการอบรม -ใบรับรองวิทยากรผู้อบรม ตามกฎหมายกำหนด	subcontractor
	-ส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเข้าอบรมกับทีม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยส่วนวิศวกรรมเทคนิค พร้อมทำแบบทดสอบให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของแต่ละบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	-คู่มือฝึกอบรม -แบบทดสอบด้านความปลอดภัย	PIT
	-ถ้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาที่ผ่านการอบรมแล้วจะต้องดำเนินการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคนรับทราบ และส่งหลักฐานการอบรมให้กับ ทีมความปลอดภัยส่วนวิศวกรรมเทคนิค รับทราบ	-ดำเนินการฝึกอบรมตามคู่มือความปลอดภัย ของ วท. -ส่งเอกสารหลักฐานตามรูปแบบบริษัท	subcontractor
	ดำเนินการรับมอบพื้นที่จาก ปตท.ก่อนเข้าดำเนินการปฏิบัติงาน เป็นลายลักษณ์อักษรและสภาพถ่ายพื้นที่ก่อนเข้าดำเนินการโดยละเอียดหากมีความเสียหายของอุปกรณ์หรือทรัพย์สินขององค์กรพื้นที่ถือว่ามีความรับผิดชอบของผู้รับเหมาหากไม่มีในรายการรับมอบ	-แบบฟอร์มรับมอบพื้นที่ปฏิบัติงานจาก ปตท.	Pit/wh/whn.
	-จัดทำเอกสารด้านความปลอดภัย -เอกสารแต่งตั้ง จป. สำหรับโครงการ -เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ประกันตน สักการะ พนักงาน -เอกสารรับรองการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน -ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด -ประเมินความเสี่ยงโครงการ -ผังองค์กร -แผนฉุกเฉินสำหรับ โครงการ -แผนการจัดการกำลังคน man power -lay out plan และการบริหารจัดการพื้นที่ก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้าง -เอกสารอื่นๆตามความจำเป็นสำหรับโครงการนั้นๆ	รูปแบบเอกสารตาม ปตท.กำหนด	subcontractor

	<p><u>ส่งอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัยในงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -เครื่องจักรเครื่องอนด์(ชนิดเครื่องอนด์พิเศษเท่านั้น) -อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด -ถังแรงดัน -อุปกรณ์ช่วยยก -ถังดับเพลิง, สายกันไฟ, เครื่องวัดแก๊ส <p>(อุปกรณ์เครื่องมือต้องเป็นมาตรฐานตาม ปคท.กำหนด)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องจักร -เครื่องอนด์และอุปกรณ์ไฟฟ้า -แบบฟอร์มตรวจสอบถังแรงดัน -แบบฟอร์มตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยยก -แบบฟอร์มตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย 	subcontractor
	<p><u>กำหนดพื้นที่เขตก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -พิจารณาการล้อมรั้วเขตก่อสร้าง(โดยผู้ควบคุมงาน) -ติดตั้งป้ายโครงการ ตามมาตรฐานของ ปคท. -ดำเนินการจัดการมาตรฐานแรงงาน ตาม นรท. <p>เช่น เครื่องแบบ,PPE,หมวก,น้ำดื่ม, ฯ</p>		subcontractor
ขั้นตอนการเข้าดำเนินการปฏิบัติงาน	<p><u>ในระหว่างการทำงานจะต้องดำเนินการด้านเอกสารดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -การขออนุญาตทำงาน -การนำของเข้า-ของออก -การตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือก่อนใช้งานประจำวัน -การจัดทำsafety talk ประจำวัน -การจัดทำ report ประจำวัน - man hour -daily report -monthly report 	<ul style="list-style-type: none"> - work permit -พักรับ ของเข้า-ออก -check list equipment -log sheet equipment Expire list. -safety talk -man hour form -daily report form -monthly report 	subcontractor
	<p><u>รับการตรวจประเมินและติดตามการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย จากทีม ความปลอดภัยส่วนวิศวกรรมเทคนิค ดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ร่วมกิจกรรม safety talk ในงานของส่วนวิศวกรรม -การตรวจประเมิน sub standard และการติดตามการแก้ไข -การตรวจติดตามผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย -site audit -การดำเนินการกิจกรรม 5 ส. -เข้าร่วมประชุมกลุ่มความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> -safety talk from -unsafte from -Observe from -Site audit from -พักรับกิจกรรม 5 ส. -รายชื่อพร้อมภาพถ่ายภาพกิจกรรม 	pit
หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> -ดำเนินการส่งมอบงานและสิ่งคืนพื้นที่ให้กับ ปคท. -ประเมินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของโครงการ โดยทีมความปลอดภัย ปคท.เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดจ้างครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> -เอกสารส่งมอบพื้นที่ -เอกสารประเมินการปฏิบัติงาน 	<p>Pu/sub-con.</p> <p>pu</p>

ขั้นตอนการฝึกอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงาน

ผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานทุกคนจะต้องดำเนินการเข้ารับการฝึกอบรมความปลอดภัยเบื้องต้นกับส่วนความปลอดภัย โรงงานศึกษา ก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

การอบรมพนักงานทั้งหมดเกี่ยวกับความปลอดภัยโรงงาน

1.)ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการฝึกอบรมพนักงาน ตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้รับจ้าง หัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2555 ตามข้อ 7 โดยมีระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาการฝึกอบรมและวิทยากร ฝึกอบรมตามกฎหมายกำหนด

2.)การจัดส่งเอกสาร เพื่อเข้ารับการฝึกอบรม

1. เอกสาร การรับรองการฝึกอบรมของบริษัท
2. เอกสารของวิทยากรผู้ให้การฝึกอบรม
3. สำเนาบัตรประชาชน ลงชื่อรับรองสำเนาถูกต้อง (ต้องคอมชัด ทั้งใบหน้า และเลขที่ที่มีบัตรประชาชน
4. อาวุธของผู้เข้าอบรมต้องอยู่ระหว่าง 18-60 บริบูรณ์ เท่านั้น

(ดูเอกสารแบบ 1)

5.สถานที่จัดตั้งเอกสาร-อาคาร 30 ปี

เจ้าหน้าที่ธุรการ ส่วนวิศวกรรมเทคนิค เบอร์โทรศัพท์ภายใน 4-6419

6. เวลาในการจัดส่งเอกสาร

จัดส่งเอกสาร ในเวลาทำการ วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น.

7.วันและเวลาฝึกอบรม

อบรม วัน จันทร์ , พุธ , ศุกร์ เวลา 09.00 – 12.00 น.

****หมายเหตุ**** - หากผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้ บริษัทจะถือว่าผู้ฝึกอบรมไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานในโรงงาน และจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

การฝึกอบรมและทดสอบเข้าพื้นที่ความปลอดภัย

บริษัทผู้รับเหมาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เข้ารับการฝึกอบรม กฎระเบียบ เฉพาะงาน กฎความปลอดภัย ระเบียบข้อปฏิบัติต่างๆ ของโรงงานศึกษา เพื่อใช้ในการควบคุมดูแล พนักงานของบริษัท ให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของโรงงาน โดยมี ขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท ที่มีหนังสือแต่งตั้งและขึ้นทะเบียน จป.ตามกฎหมาย
2. ระดับชั้น จป. และจำนวน จป. ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด(บริษัทเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของส่วนวิศวกรรม)
3. ต้องผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยเบื้องต้นกับทางหน่วยงานความปลอดภัยโรงงานศึกษา
4. หลังจากอบรมจะต้องทำแบบทดสอบความรู้ ให้ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 85 คะแนน จึงจะสามารถเข้าปฏิบัติงานได้
5. สามารถพบพจนและทำแบบทดสอบใหม่ 1 ครั้งสำหรับ การทำแบบทดสอบครั้งแรกไม่ผ่าน
6. เอกสารสำหรับประกอบการขอขึ้นทะเบียนและทดสอบความรู้ความสามารถ
 - สำเนาใบรับรองแสดงคุณวุฒิ การเป็น จป.
 - สำเนารับัตรประชาชน.
 - หนังสือแต่งตั้ง จากบริษัท
7. ขั้นตอนขอขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำโครงการก่อสร้าง (ส่วนวิศวกรรมเทคนิค)

-เตรียมเอกสารรายชื่อคนแบบฟอร์มขอขึ้นทะเบียน จป.

-แบบเอกสารที่เกี่ยวข้องตามข้อ.6

-ยื่นเอกสาร ทางระบบ on line / ทางอีเมล เท่านั้น

-รอการตรวจสอบเอกสารและความถูกต้อง

-ระบบจะส่ง link เพื่อทำแบบทดสอบ ทาง อีเมล (e-mail)

-ห้ามบนทศสอบ แถลงเจ้าหน้าที่การทดสอบ ๓๕ คะแนน

-กดส่งคือยืนยันการทดสอบ ซึ่งสามารถทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

-รอประกาศผลการทดสอบซึ่งระบบจะส่งทางอีเมล (e-mail) ที่ลงทะเบียน

-กรณีผ่านการทดสอบ จบจะต้องร่วม KICK OFF กับผู้ควบคุมงานปศ. ก่อนเริ่มงาน โดยจะได้รับ สติ๊กเกอร์ ยืนยันการผ่านการทดสอบและสามารถปฏิบัติงานได้

-กรณีไม่ผ่านการทดสอบ ต้องส่งสำเนาของทดสอบใหม่ ซึ่งจำกัดเพียง ๑ ครั้ง และให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปศ. โดยยึดถือเกณฑ์ความข้อสอบที่ไม่ผ่าน ว่าไม่ผ่านในหมวดใด และจะให้การทดสอบใหม่หรือไม่

หมายเหตุ

หลังจากผ่านการทดสอบขึ้นทะเบียน จะมีอายุที่สามารถปฏิบัติงานในโครงการของส่วนวิศวกรรมได้ ๑ ปี ๑ ครั้ง ปีถัดมาปีปฏิทิน กล่าวคือ จะหมดอายุ ๓๑ ธันวาคม ของทุกปี ไม่ว่าจะอบรม ณ เดือนใดก็ตาม ทางส่วนวิศวกรรมเทคนิค ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเปลี่ยนตัวเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย ในกรณีที่พบว่า ไม่สามารถ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานภายในบริษัท ให้เป็นไปตาม กฎระเบียบข้อบังคับ ของ โรงงานและส่วนวิศวกรรมได้

การฝึกอบรมและทดสอบเจ้าหน้าที่ระวังไฟ (Fire watch)

บริษัทผู้รับเหมาจะจัดหาพนักงานในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ระวังไฟ ให้ต้องพบและเหมาะสมกับงาน ส่วนวิศวกรรมเทคนิคได้งาน not work ๑ จุด คือมี FIRE WATCH อย่างน้อย ๑ คน หากมีแก๊สจ่ายไฟ (Gasline) อยู่ทำงานไปจากจุดทำงานต้องจัดให้มี FIRE WATCH เพิ่ม อีก ๑ คน FIRE WATCH จะต้องมีความรู้ความสามารถตามหัวข้อต่อไปนี้

- ความปลอดภัยในงานเชื่อม คัด เจียร
- การป้องกันอัคคีภัยจากงานประปาไฟ
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- ปัจจัยเสี่ยงภัยความปลอดภัย
- ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ประเภทของไฟ องค์ประกอบไฟ การเกิดไฟ และการดับไฟประเภทต่างๆ
- อุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆและวิธีการใช้เครื่องดับเพลิง
- ระบบใบอนุญาตทำงานประปาไฟ และใบอนุญาตอื่นๆ
- การตรวจสอบอากาศในการทำงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และบริเวณทำงาน
- ต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ผู้ระวังไฟ จากสถานฝึกอบรมที่ส่วนราชการรับรอง

เอกสารสำหรับประกอบการขอขึ้นทะเบียนและทดสอบความรู้ความสามารถ

- สำเนาใบรับรองแสดงวุฒิฐานะ การเป็น เจ้าหน้าที่ระวังไฟ
- สำเนาบัตรประชาชน,
- หนังสือแต่งตั้ง จากบริษัท

๗. ขั้นตอนขอขึ้นทะเบียนเป็น เจ้าหน้าที่ระวังไฟ สังกัด โครงการก่อสร้าง (ส่วนวิศวกรรมเทคนิค)

- เตรียมเอกสารรายชื่อตามแบบฟอร์มขอขึ้นทะเบียน.
- แบบเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- ยื่นเอกสาร ทางอีเมล เท่านั้น
- รอการตรวจสอบเอกสารและความถูกต้อง
- ระบบจะส่ง link เพื่อรับแบบทดสอบ ทาง อีเมล (e-mail)
- ห้ามบนทศสอบ แถลงเจ้าหน้าที่การทดสอบ ๓๕ คะแนน
- กดส่งคือยืนยันการทดสอบ ซึ่งสามารถทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น
- รอประกาศผลการทดสอบซึ่งระบบจะส่งทางอีเมล (e-mail) ที่ลงทะเบียน



-กรณีผ่านการทดสอบ จะต้องร่วม KICK OFF กับผู้ควบคุมงานปศ. ก่อนเริ่มงาน โดยจะได้รับ สติ๊กเกอร์ ยืนยันการผ่านการทดสอบและสามารถปฏิบัติงานได้

-กรณีไม่ผ่านการทดสอบ ต้องส่งสำเนาของทดสอบใหม่ ซึ่งจำกัดเพียง ๑ ครั้ง และให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปศ. โดยยึดถือเกณฑ์ความข้อสอบที่ไม่ผ่าน ว่าไม่ผ่านในหมวดใด และจะให้การทดสอบใหม่หรือไม่

หมายเหตุ

หลังจากผ่านการทดสอบขึ้นทะเบียน จะมีอายุที่สามารถปฏิบัติงานในโครงการของส่วนวิศวกรรมได้ ๑ ปี ๑ ครั้ง ปีถัดมาปีปฏิทิน กล่าวคือ จะหมดอายุ ๓๑ ธันวาคม ของทุกปี ไม่ว่าจะอบรม ณ เดือนใดก็ตาม ทางส่วนวิศวกรรมเทคนิค ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเปลี่ยนตัวเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย ในกรณีที่พบว่า ไม่สามารถ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานในงานประเภท not work ๑ จุด คือมี FIRE WATCH อย่างน้อย ๑ คน หากมีแก๊สจ่ายไฟ (Gasline) อยู่ทำงานไปจากจุดทำงานต้องจัดให้มี FIRE WATCH เพิ่ม อีก ๑ คน FIRE WATCH จะต้องมีความรู้ความสามารถตามหัวข้อต่อไปนี้

การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปัดกวาด (Sweep man)

ผู้รับเหมาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ ทำหน้าที่ Flag man เข้ารับการฝึกอบรม กฎระเบียบเฉพาะงาน กฎความปลอดภัย ระเบียบข้อต่างๆ ของโรงงานฯ โดยมีขั้นตอน การดำเนินการดังนี้

๑. จะต้องผ่านการฝึกอบรมจบขึ้นจัดการยานยนต์ขึ้นไป
๒. ต้องผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยเบื้องต้นกับทางหน่วยงานความปลอดภัย โรงงานฯ-ปศ
๓. ยอมรับกับส่วนวิศวกรรมเทคนิคและจะต้องทำแบบทดสอบความรู้ให้ได้คะแนนไม่น้อยกว่า ๖๕/๗๐ จะสามารถเข้าปฏิบัติงานได้
๔. รถครน รถเข็น รถบรรทุกขนาด ๕ล้อขึ้นไป จะต้องมียานยนต์นำรถ ๒คน ตามผู้คุมทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
๕. รถครน รถพ่วง ๖ ล้อขึ้นไป จะต้องมียานยนต์นำรถ ๓ คน ตามผู้คุมทั้งด้านหน้าและด้านหลังและด้านข้าง
๖. เอกสารสำหรับประกอบการฝึกอบรม
- สำเนาใบอนุญาตขับรถ
- รูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว ๑ รูป

***หมายเหตุ: เจ้าหน้าที่ Flag man ที่ผ่านการอบรมทดสอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยส่วนวิศวกรรมเทคนิค

จะได้รับสติ๊กเกอร์ติดที่หมวก โดยมีอายุ ๑ ปี นับจากวันที่ผ่านการทดสอบ

ตัวอย่างเอกสาร



แบบฟอร์ม
รายชื่อเข้ารับการอบรมความปลอดภัย ปตท.

ชื่อ บริษัท :

ชื่อ Project : โครงการก่อสร้างส่วนวิศวกรรมเทคนิค

ควบคุมงาน ปดท. : [REDACTED]

รับ/เดือน/ปี ที่จะเข้ารับการอบรม : 30 /01/ 2561

เบอร์โทรติดต่อกลับกรณีพบปัญหา.....

[illegible]

ตัวอย่าง การเขียนรายละเอียดขอบรรณความปลอดภัย ปตท.

ตรวจสอบหมายเลขบัตรประชาชนให้ถูกต้อง ก่อนนำส่งทุกครั้ง

[illegible]

ยบเพราะการบริการที่อ่อนแอ การขาดข้อบ่งชี้ว่าผู้ให้บริการมีความปลอดภัย ซึ่งยานักเรียนจะทิ้งระเบิดก่อน

ชื่อสารเคมีและชนิดของสาร : บิวทิล เมทิล-เฮกซิล เซลคิวลิท-เอส (บิวทิลเมทิล) จำกัด

វិទ្យាសាស្ត្រ វប្បធម៌ ក្នុងទ្វីបឥណ្ឌា កម្ពុជា ព្រះវិហារ បុរាណសាស្ត្រ

ฉบับร่างวันที่ 24 กรกฎาคม 2556 เวลา 16.00 น.

સચ્ચરિત્ર બે રીતે લખાયું છે. બીજામાં

ลำดับที่	หมวดของสัตว์ประหลาด	ชื่อ - นามสกุล	ผลการประเมิน		ผ่าน	ไว้เก็บ	รวมทั้งหมด
			ก่อน	หลัง			
1			80	90	✓		
2			89	91	✓		
3			87	92	✓		
4			83	90	✓		
5			23	99	✓		
6			30	92	✓		
7			30	92	✓		
8			85	89	✓		
9			87	90	✓		
10			89	90	✓		
11			85	91	✓		
12			87	91	✓		
ตัวอย่าง รายชื่อผ่านการอบรมพนักงานใหม่ 6 ชั่วโมง ตามกฎหมาย.							
16			89	90	✓		
17			80	90	✓		
18			30	91	✓		
19			83	90	✓		
20			88	88	✓		
21							
22			86	90	✓		
23			89	90	✓		
24							
25			89	90	✓		
26			85	91	✓		
27			88	90	✓		
28			84	91	✓		
29			84	90	✓		
30		90	✓				

१३४३

រៀនសូត្រ

ตัวอย่าง เอกสารผ่านการอบรมพนักงานใหม่ 6 ชั่วโมง ตามกฎหมาย

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กระทรวงแรงงาน

มอบวุฒิบัตรให้เพื่อแสดงว่า

ผ่านการฝึกอบรมและทดสอบความรู้จากภาคีความมั่นคงปลอดภัยในการปฏิบัติงานระดับวิชาชีพ
ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๑๗ (๓)

ให้ในวัน วันที่ ๒๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

นางสมิต ปฏินันท์
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ตัวอย่าง



บริษัท อินดัสทรีแมค คณิงแมชชีน จำกัด (มหาชน)

มอบวุฒิบัตรให้เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ตาม พรบ. ความปลอดภัย พ.ศ. ๒๕๕๔ เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติและเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร
โรงงาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ระยะปฐมภูมิ วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๕๕

สำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างใหม่ มีระยะเวลาหกชั่วโมง ประกอบด้วย (๑ ชั่วโมงแรก)

(๑) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีระยะเวลาในการฝึกอบรมหนึ่งชั่วโมงสำหรับ
(๒) กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระยะแรกในการฝึกอบรม หนึ่งชั่วโมงสำหรับ

ให้ในวัน วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๖

กรรมการผู้จัดการ

รองกรรมการ

ตัวอย่าง เอกสารผ่านการอบรม จป.วิชาชีพ ตามกฎหมายกำหนด

การตรวจสภาพอุปกรณ์ / ใช้แบบฟอร์ม ในตรวจสภาพรถยนต์-อุปกรณ์ไฟฟ้า QSH-EF-GSP-11-005-009

การตรวจเครื่องจักร, เครื่องยนต์ทุกชนิด

ก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่โรงงาน จะต้องส่งตรวจสอบ กับ ส่วนบำรุงรักษาเครื่องจักรโรงงาน (บจ.) และส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า โดยมี
ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ติดตั้งเซ็นเซอร์เพื่อตรวจสอบแบบฟอร์ม
2. นำแบบฟอร์มให้หัวหน้าควบคุมโครงการ หรือพนักงาน บคท. เซ็นเซอร์ (กรณีจะเช็คที่ตัวเครื่องในโรงงาน)
3. นำรถยนต์, เครื่องยนต์มารับการตรวจ หรือทั้งติดตั้ง Flame & Spark Arrestor โดยใช้นิตาข่ายชนิด ที่ทำจาก Stainless Steel Wire Mesh ขนาด 30 mesh (รูปที่แนบมา 0.55 มิลลิเมตร) หนีบปลายท่อโดยให้เรียบร้อย
4. เมื่อรถยนต์, เครื่องยนต์ได้รับการตรวจเรียบร้อยแล้ว จะได้รับบัตรตรวจสภาพโดยจะต้องติดไว้ที่หน้ารถ และจะต้องมีใบขอตรวจให้
ตรวจสอบได้ตรวจพบ
5. สถานที่ตรวจอาคาร WORK SHOP บจ. แผนกเครื่องจักร

หลักฐานประกอบ

1. กำหนดใบขึ้นปี (กรณีตรวจรถยนต์) สำเนาใบขึ้นปี ของผู้ขับขี่รถยนต์
2. บัตรประชาชนหรือสำเนา (กรณีเครื่องจักร, เครื่องยนต์) ของผู้ควบคุมเครื่องจักร, เครื่องยนต์
3. กรณี รถ Crane - Hlib จะต้องแบบ แบบ ปจ. 2 อนุไม่เกินสามเดือน, สำเนาใบขึ้นปีรถเครน ประเภท 2 ขึ้นไป

หมายเหตุ

1. ในกรณี รถ Fork Lift, เครื่องเชื่อมเครื่องยนต์ จะต้องมีการติดป้ายประกาศ Fork Lift เครื่องเชื่อมเครื่องยนต์ที่ผู้สภาพพร้อมใช้งานและ
มีการตรวจสภาพอย่างถูกต้อง
2. ขึ้นเบรคเกอร์ จะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ มีปลอกยางหุ้ม ชั่วแน่น ไม่มีรบกวนกะทันหันถ้าไม่สมบูรณ์ เจ้าของรถยนต์ต้องแก้ไขให้เรียบร้อย
3. สายไฟ จะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่เห็นสายทองแดง พันด้วยเทปพันสายไฟ
4. พนักงานตรวจสอบสภาพไม่อยู่ กรุณาติดต่อเบอร์ โทร. 6238, 6239

วันและเวลาในการตรวจ

กรณีรถยนต์และเครื่องจักร

ตรวจทุกวันจันทร์-วันศุกร์

ช่วงเช้า = 08:30 น - 10:00 น

ช่วงบ่าย = 13:15 น - 14:30 น

(ยกเว้นในกรณีงาน SHUT DOWN ตรวจสภาพทุกวันตามเวลา)

ระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้งานให้ขึ้นอยู่กับแผนกที่ตรวจสอบสภาพเป็นผู้กำหนด

การสำรวจ อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ในตรวจสอบสถานศึกษา-อุปกรณ์ไฟฟ้า QSHF-CSP-11-005-009

ในที่นี้หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด ที่ปลอก.อนุญาตให้ใช้งานได้ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆที่ต้องอาศัยแรงดันไฟฟ้าเป็นพลังงานให้เครื่องทำงาน โดยกำหนดให้ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้แรงดันไฟฟ้าทุกชนิด ต้องส่งตรวจสอบก่อนนำเข้าไปใช้งาน รวมไปถึงอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันด้วยเช่น สายไฟ, ปลั๊กพ่วง, ตู้จ่ายไฟ เป็นต้น

ข้อกำหนด อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในไปตามที่ โรงเรียนฯหรือส่วนวิศวกรรมเทคนิค รวมถึงส่วนราชการ กำหนด เช่น

- ชนิดที่ใช้แรงดัน ตั้งแต่ 110V -380 V. จะต้องมีการติดตั้ง สาย Ground ที่ตัวอุปกรณ์
- สายไฟต้องเป็นชนิด 3 เฟส อันประกอบด้วย LINE, NEUTRON และ GROUND ขนาดตามมาตรฐานที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า
- ปลั๊กพ่วงต่างๆ จะต้องเป็นชนิด ปลั๊กไฟฟ้าโรงงาน (POWER PLUG)
- ตู้จ่ายไฟ จะต้องมีการ ออกแบบให้มี MAIN BREAKER และ BREAKER ย่อย โดยต้องมีการคำนวณการจ่ายกระแสไฟที่เหมาะสมไม่ส่งผลกระทบต่อตู้จ่ายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้งาน รวมถึงต้องติดตั้ง ตัวกันลัด กันไฟฟ้า ELCB (Earth Leakage

Circuit Breaker) ในทุกตู้ และต้องมีการติดตั้ง ระบบสายดิน (GROUND) ทุกตู้เช่นกัน

***** ในการขอตรวจ เครื่องวัดกันลัด จะต้องไปสอบเทียบ ภายในไม่เกิน 3 เดือน แบบในการขอตรวจด้วย*****

วันและเวลาและสถานที่ในการตรวจ

- สถานที่ตรวจ อาคาร WORKSHOP บจ. แผนกไฟฟ้า

อุปกรณ์ไฟฟ้า (อุปกรณ์ที่ใช้กระแสไฟฟ้าในการทำงานทุกชนิด)

ตรวจ วันจันทร์, วันพุธ, วันศุกร์

ช่วงเช้า = 08:30 น - 12:00 น

(ยกเว้นในกรณีงาน SHUT DOWN ตรวจสอบทุกวันตามเวลา)

ระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้งานให้ขึ้นอยู่กับ แผนกที่ตรวจสอบสภาพเป็นผู้กำหนด

การตรวจอุปกรณ์ความปลอดภัย / ใช้แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพถึงระดับถึงตัวกันไฟ

อันได้แก่ ตัวกันไฟ , ถึงดับเพลิง มีข้อปฏิบัติดังนี้

1.ถึงดับเพลิง –ประเภทผงเคมีแห้ง

- ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ FIRE RATING ขนาด 6A 20 B
- สภาพพร้อมใช้งาน มีมาตรฐานรองรับจากผู้ผลิต

2.ตัวกันประกายไฟ

- แบบสำเนาใบรับรองคุณสมบัติของตัว (SPECIFICATION)
- สามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 600 องศาเซลเซียส
- ไม่มีส่วนผสมของ ASBESTOS
- เป็นชนิดเคลือบผิวด้วยโพลีเอสเตอร์
- สภาพลัดขึ้นขอบ หรือเจาะรูคาไว้พร้อมใช้งาน (ขนาด 2 x 2.2 เมตร เป็นอย่างน้อย)

ขั้นตอนการพิจารณา

- ขอแบบฟอร์มที่ เจ้าหน้าที่ธุรการ/เจ้าหน้าที่ตรวจ อาคารดับเพลิง
- กรอกรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์
- นำส่งให้ผู้ควบคุมงาน ปลก. ส่วนวิศวกรรมลงนาม ลงวันที่ 1 วัน
- เมื่อได้เอกสารแล้วให้นำอุปกรณ์ไปตรวจ

สถานที่ตรวจ

อาคาร ส่วน ปลก. บจ.ใหม่ (อาคารดับเพลิง) - โทร. 6111.6166

- วัน จันทร์, พุธ, ศุกร์ เท่านั้น
- ตั้งแต่เวลา 09.00 – 11.00 น.

(ยกเว้นในกรณีงาน SHUT DOWN ตรวจสอบทุกวันตามเวลา)

ระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้งานให้ขึ้นอยู่กับ แผนกที่ตรวจสอบสภาพเป็นผู้กำหนด

*****อุปกรณ์ที่นำไปตรวจขอรับการตรวจหากมีสภาพไม่พร้อมใช้งานตามข้อกำหนด ปลก.ของสงวนสิทธิ์ไม่ตรวจให้*****

การตรวจอุปกรณ์ถึงระดับ / ใช้แบบฟอร์ม QSHF-CSP-11-006-001-001 ตรวจสอบสภาพถึงระดับ

อันได้แก่ ถึงออกซิเจน , ถึงอาร์กอน , ถึงอะซิไธลีน และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

โดยมีข้อกำหนดของอุปกรณ์ดังนี้

- 1.ถึงออกซิเจนจะต้องผ่านการตรวจสอบจากโรงงานไม่เกิน 3 ปี
- 2.ถึงก๊าซอะซิไธลีน,ถึงอาร์กอน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากโรงงานไม่เกิน 5 ปี
- 3.ถึงของถึงบรรจุก๊าซจะต้องถูกต้องตามมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 4.ถึงก๊าซความดันต้องไม่บุบหรือผุหรือ
- 5.ต้องมีฝาครอบหัวว่าตัว ตลอดเวลาในการขนย้าย
- 6.ว่าตัวที่หัวถึงก๊าซจะต้องไม่แตก สามารถเปิด-ปิดได้
- 7.ถึงก๊าซความดันต้องตั้งบนรถเข็นและต้องจับยึดด้วยโซ่ให้แข็งแรง

****ในการตรวจสอบถึงระดับ จะแบบไม่รับรอง ของยังไปพร้อมในวันตรวจด้วยทุกครั้ง****

ขั้นตอนการพิจารณา

- ขอแบบฟอร์มที่ เจ้าหน้าที่ธุรการ/เจ้าหน้าที่ตรวจ อาคารดับเพลิง
- กรอกรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์
- นำส่งให้ผู้ควบคุมงาน ปลก. ส่วนวิศวกรรมลงนาม ลงวันที่ 1 วัน
- เมื่อได้เอกสารแล้วให้นำอุปกรณ์ไปตรวจ

สถานที่ตรวจ

อาคารซ่อมบำรุงกลาง (WORK SHOP บจ.) แผนกซ่อมบำรุง

- วัน จันทร์, พุธ, ศุกร์ เท่านั้น
- ตั้งแต่เวลา 08.30 – 11.00 น.

(ยกเว้นในกรณีงาน SHUT DOWN ตรวจสอบทุกวันตามเวลา)

ระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้งานให้ขึ้นอยู่กับ แผนกที่ตรวจสอบสภาพเป็นผู้กำหนด

*****อุปกรณ์ที่นำไปตรวจขอรับการตรวจหากมีสภาพไม่พร้อมใช้งานตามข้อกำหนด ปลก.ของสงวนสิทธิ์ไม่ตรวจให้*****

การขออนุญาตทำงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ๑

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ ได้รับการควบคุมความปลอดภัยอย่างมีระบบและเป็นการรับประกันความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ทรัพย์สิน เครื่องจักรอุปกรณ์ และสิ่งแวดล้อมในโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ให้มีความเสี่ยงน้อยที่สุด
2. เพื่อให้มีการควบคุม และประสานงานที่รัดกุมระหว่างหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนร่วมกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ หรืออุปกรณ์
3. เพื่อให้สามารถตรวจวัด ติดตาม และประเมินผลด้านความปลอดภัยได้ ตามมาตรฐานสากล

ขอบเขต

1. บังคับใช้ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงแยกก๊าซธรรมชาติของ
2. บังคับใช้ในการทำงานใดๆ นอกเหนือจากการปฏิบัติงานประจำที่ได้วิเคราะห์ความปลอดภัยแล้วจำเป็นต้องขออนุญาตทำงาน ดังต่อไปนี้

การทำงานในเขตโรงงานทุกชนิด ได้แก่

- การทำงานในพื้นที่ที่นิ หรือจัดเก็บวัสดุอันตรายชนิดไวไฟ
- การทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ
- การทำงานในที่ที่มีทางเข้าออกจำกัด หรือมีอากาศหายใจไม่เพียงพอ
- การทำงานต้องให้สารกำเนิดรังสีอันตราย
- การทำงานจุดเจาะพื้นดินที่มากกว่า 30 เซนติเมตร (12 นิ้ว)
- การตัดแยกกระบอกท่อทางที่ใช้บรรจุสารอันตราย แก๊ส หรือของเหลว
- สำหรับใช้เป็นพลังงาน (POWER SUPPLY)
- การตัดแยกกระบอกไฟฟ้า เพื่อติดตั้งหรือซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดติดตั้งประจำที่
- การทำงานใด ๆ ที่มีโอกาสทำให้เกิดการบาดเจ็บ, ไฟไหม้, ระเบิด และ/หรือ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการทำงานหรือ

บุคคลภายนอก

- การทำงานที่ผู้จัดการส่วน กำหนดให้ใช้ใบอนุญาตทำงาน

การทำงานนอกเขตโรงงาน ได้แก่

- การทำงานที่ต้องใช้การกำเนิดรังสีอันตราย
- การทำงานที่มีไฟฟ้าแรงดันสูง
- การทำงานที่ผู้จัดการส่วน กำหนดให้ใช้ใบอนุญาตทำงาน เป็นต้น

ใบอนุญาตทำงานมี 8 ชนิดได้แก่

- ใบอนุญาตทำงานธรรมดา (COLD WORK PERMIT)
- ใบอนุญาตทำงานร้อน (HOT WORK PERMIT)
- ใบอนุญาตทำงานในที่อับทึบ (CONFINED SPACE ENTRY PERMIT)
- ใบอนุญาตงานฉายรังสี (RADIO ISOTOPES PERMIT)
- ใบอนุญาตขุดเจาะ (EXCAVATION PERMIT)
- ใบอนุญาตเข้าทำงานไฟฟ้า (WORK WITH ELECTRICAL SOURCE PERMIT)
- ใบอนุญาตติดตั้งหรือถอนนั่งร้าน (SCAFFOLDING PERMIT)
- ใบอนุญาตเครน/HAIB (CRANE PERMIT)

ใบอนุญาตทำงานธรรมดา (COLD WORK PERMIT)

สำหรับแสดงการอนุญาตให้ทำงาน ดังต่อไปนี้

1. การทำงานทั่วไปที่ไม่มีความร้อนหรือมีประกายไฟ
2. การทำงานในพื้นที่ที่มีวัตถุไวไฟ รั่วไหลหรือเจือปนอยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน
3. การทำงานใด ๆ ที่ผู้อนุญาต ไม่ต้องการให้ความร้อนหรือมีประกายไฟ

ใบอนุญาตทำงานร้อน (HOT WORK PERMIT)

สำหรับใช้อนุญาตทำงานที่ใช้ความร้อน หรือมีประกายไฟ ได้แก่

1. การนำเครื่องชนิด กล้องถ่ายภาพชนิด หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่ชนิด EXPLOSION PROOF เข้าไปในเขตโรงงานหรือในสถานที่ที่มีวัตถุไวไฟ
2. งานเชื่อมประสานหรือตัดด้วยเปลวไฟ หรือไฟฟ้า
3. งานที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีแล้วเกิดความร้อน หรือเกิดการลุกไหม้
4. งานที่ทำให้เกิดประกายไฟจากการ เคาะ, ชัก, ถีบ, หรือ ทำไม้ให้เกิดไฟฟาลัดลย
5. การทำงานอื่นใดที่มีความร้อนหรือประกายไฟในเขตปฏิบัติการ

การอนุญาตทำงานที่มีความร้อนในเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องไปการวัดก๊าซไฮโดรเจนก่อนทุกครั้ง ก่อนอนุญาต

การอนุญาตทำงานที่มีความร้อน นอกเขตพื้นที่โรงงาน การวัดก๊าซไฮโดรเจนก่อนไปขออนุญาตเป็นผู้มีอำนาจ

ใบอนุญาตทำงานในที่อับทึบ (CONFINED SPACE ENTRY PERMIT)

สำหรับใช้อนุญาตให้เข้าไปทำงานในถัง, VESSEL, DRUM, ท่อ, บ่อ, ช่อง, ช่องเรือ, ถังที่มีอันตรายต่อระบบหายใจ ได้แก่

1. เข้าไปในถังเก็บปิโตรเลียม หรือถังเก็บสารเคมีที่มีพิษ - เข้าไปในภาชนะ บ่อปิด ถังปิด หรือท่อทางที่มีทางเข้าออกกับแถบ และทางเดียว "
2. กรณีที่มีการจุดหลุมลึกกว่า 1.5 เมตรขึ้นไป และประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงอันตรายหรือบรรเทาภัยอันตราย
3. ปฏิบัติงานในท่อน บ่อ ห้องปิด ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - มีการ Drain/Vent/Purge สารเคมี ในบริเวณใกล้เคียงและมีโอกาสที่สารเคมีจะรั่วไหล
 - มีการรั่วไหลของสารเคมี
 - มีการตัดแยก (Isolation) แล้วอาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมี หรือก่อให้เกิด
4. ลักษณะงานอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดสภาพอันตรายหรือบรรเทาภัยอันตราย

ใบอนุญาตงานฉายรังสี (RADIO ISOTOPES PERMIT)

สำหรับใช้อนุญาตให้ทำงานฉายรังสี หรือใช้อุปกรณ์ที่มีการรังสีประเภทแคดคิว (ยกเว้นรังสีในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) ได้แก่

1. การ X-RAY ตรวจสอบสภาพหรือวัดความหนาของโลหะ
2. การฉายรังสีเพื่อตรวจสอบท่อใต้ดิน
3. การวัดความเข้มข้นของวัตถุต่างๆ ด้วยรังสี
4. การฉายรังสีตามข้อ 1 ถึง 3 ทั้งในเขตโรงงาน และนอกเขตโรงงาน
5. ใช้ร่วมกับใบอนุญาตทำงานธรรมดาหรือใบอนุญาตทำงานร้อน

ใบอนุญาตเข้าทำงานไฟฟ้า (WORK WITH ELECTRICAL SOURCE PERMIT)

สำหรับใบอนุญาตทำงานใดๆที่มีการเข้าในเครื่องใช้ระบบไฟฟ้าทุกแรงดันยกเว้นไฟฟ้า 24 VDC. ในเขตโรงงานและใบอนุญาตสำหรับงานไฟฟ้าแรงสูงนอกเขตโรงงานที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 220 VOLT. ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานชนิดอื่นๆ

ใบอนุญาตติดตั้งโครงเหล็กนั่งร้าน (SCAFFOLDING PERMIT)

สำหรับใช้ตรวจสอบ/ อนุญาตการติดตั้งนั่งร้านและใช้นั่งร้านเฉพาะเวลาที่อนุญาต รวมทั้งให้การรื้อถอนพื้นที่ที่หมดเวลาอนุญาต สำหรับงานในเขตพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ นั่งร้านติดตั้งใช้งานได้ไม่เกิน ๕ เดือนนับจากวันที่ขออนุญาตติดตั้งใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงาน Hot Work Permit

ใบอนุญาต CRANE / HAIB

1. สำหรับใช้ขออนุญาตสำหรับงานที่ต้องใช้ CRANE หรือรถบรรทุกติดเครน
2. โดยจะมีระยะให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่ระบุใน WORK PERMIT เท่านั้น
3. ใช้ควบคู่กับใบอนุญาตทำงานชนิด HOT WORK

ข้อกำหนดการใช้ใบอนุญาตทำงาน

- ต้องติดแสดงใบอนุญาตทำงานอย่างชัดเจนในบริเวณที่ทำงานของผู้อนุญาต
- ในสถานที่ทำงาน ที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
- ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ความปลอดภัยของใบอนุญาตทำงานกำหนดอย่างเคร่งครัด

ใบอนุญาตหยุดสภาพการอนุญาตทันที เมื่อ

- สภาพการณ์ หรือการกระทำ อาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง
- มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ถึงกำหนดเวลาที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาต
- ถูกสั่งถอนใบอนุญาตหรือผู้อนุญาต สั่งให้ถอนใบอนุญาต
- การกระทำที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของสัญญาจ้าง เช่น การทิ้งน้ำมันหรือวัสดุอันตราย, สารเคมีอันตรายลงใน น้ำ, ดิน หรืออากาศ เป็นต้น

โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง มีการปรับเปลี่ยน ขั้นตอนในการขอใบอนุญาตทำงาน เป็น

การขออนุญาตทำงานผ่านระบบ ONLINE แล้ว ซึ่งผู้ขออนุญาตจะต้องศึกษาทำความเข้าใจ ตาม

คู่มือเอกสารสื่อความ ที่ทาง ปตท.จัดทำขึ้นก่อนดำเนินการ ขอ work permit online

กฎระเบียบทั่วไป

- 1.ปฏิบัติตามคู่มือ และมาตรฐาน ไม่กระทำในสิ่งที่ยังอันตราย
- 2.ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในบริเวณที่ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
- 3.รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ, อุบัติการณ์, และ เมื่อพบเห็นการกระทำหรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม
- 4.สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- 5.เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะ ต้องได้รับการตรวจสอบความว่อง และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่างถูกวิธี เมื่อเกิดชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
- 6.การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น
- 7.กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แ่นกนิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งมีการชี้แจงความปลอดภัย (CSR) ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาวด้วย
- 8.ห้ามดื่ม หรือเสพของมึนเมา หรืออยู่ในอาการมึนเมาหรือขาดสติเมื่อก่อนทำงาน ในขณะทำงาน และไม่นำทรัพย์สินทั้งของใจ ภายนอกบริเวณโดยไม่ได้รับอนุญาต
- 9.ห้ามลักลอบนำเข้าไป หรือขนส่งผิดทุกชนิดที่ผิดกฎหมาย ในทุกพื้นที่ ปตท.
- 10.การลักลอบนำทรัพย์สิน หรือสิ่งของทุกชนิดของ ปตท.ออกนอกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ลักลอบจะถูกส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย
- 11.ห้ามสูบบุหรี่ หรือ ทำให้เกิดประกายไฟ ในเขตโรงงาน นอกบริเวณอาคาร และนอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
- 12.ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน, กฎระเบียบ, เครื่องหมายป้ายเตือนและคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- 13.การนำ ยานพาหนะ, เครื่องยนต์, อุปกรณ์ไฟฟ้า, ก๊าซต่างๆ และอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟเข้าเขต โรงงาน จะต้องได้รับการตรวจสอบและออกใบอนุญาตก่อนทุกครั้ง
- 14.กำหนดความเร็วยานพาหนะ ภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. และนอกเขต โรงงานไม่เกิน 40 กม./ชม.
- 15.พนักงานใหม่ ผู้รับโอนประจำ และผู้รับโอนชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยก่อนจะเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน

กฎเฉพาะงานและข้อแนะนำการปฏิบัติงาน

งานที่มีความร้อนและประกายไฟ ในเขตพื้นที่โรงงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องคิดป้ายเตือนเพื่อแสดงว่า กำลังปฏิบัติงานที่มีความร้อนไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน โดยคิด ในบริเวณที่บุคคลอื่นสามารถมองเห็นได้ชัดเจน อย่างน้อย 1 บ้าย/จุด
2. ในการปฏิบัติงานที่มีประกายไฟ เช่น งานเชื่อม คัด เจียร ฯ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดหาวัสดุปิด ล้อมรอบจุดที่ปฏิบัติงานอย่างมิดชิดตามลักษณะดังนี้
3. พื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไปที่มีความสูงไม่เกิน 2 เมตร ต้องมีวัสดุป้องกันประกายไฟที่ติดล้อมที่มีคุณสมบัติทนความร้อนต่อเนื่องได้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น แผ่นโลหะ ผ้าคลุมกันไฟ เป็นต้น
4. พื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไปที่มีความสูงเกิน 2 เมตร ต้องใช้ผ้าคลุมกันไฟที่มีคุณสมบัติทน ความร้อนต่อเนื่องได้เหมาะสมกับลักษณะงาน
5. พื้นล่างของจุดปฏิบัติงานให้ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟรองรับ เช่น ทรายหรือน้ำ เป็นต้น
6. วัสดุตาม ข้อ 3-5 จะต้องได้รับทราบจากพนักงานสังกัดส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
7. ถึงคัมหลังมือของผู้นับหมายที่จะนำเข้าไปใช้ในพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบ จากส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
8. กังคัมหลังต้องมียุทธการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 6-A20-B
9. กังคัมหลังต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ความดันในถังต้องอยู่ในระดับปกติ
10. เครื่องวัดก๊าซระเบิดมือของผู้นับหมายที่จะนำเข้าไปใช้ในพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการ ตรวจสอบจากพนักงานสังกัดส่วนบำรุงระบบไฟฟ้า (เพื่อข้อมูลเบื้องต้นว่าให้เข้าใช้บริเวณ work shop))
11. กรณีการปฏิบัติงาน TA ช่วงที่มีการ Drain-Vent-Purge ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงาน Hot Work ทุกชนิด ยกเว้น งาน Hot Work ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Drain-Vent-Purge และมีมาตรการความปลอดภัยอย่างครอบคลุมและเหมาะสม
12. กรณีที่เป็นงาน Hot Work Class A (Open Flame) ต้องกำหนดให้มี Fire Watch เฝ้าระวังตั้งแต่จบการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

Hot Work Class A (Open Flame)	Hot Work Class B (Non-open Flame)
<p>งานที่ทำให้เกิดความร้อนหรือแหล่งกำเนิดไฟที่ชัดเจน (เช่น เปลวไฟ หรือประกายไฟอย่างมีนัยสำคัญ หรือมี ความเสี่ยงที่ชัดเจนที่จะทำให้เกิดไฟไหม้)</p> <ul style="list-style-type: none"> • งานเชื่อม, คัด, เจียร, เจาะ, โส • งานพันท่อโลหะ เช่น งานใช้ไฟพันซ่อมแซมผิวโลหะ • การเผาไหม้ เช่น งาน Dry-out เตา <p>2.งานอื่นๆตามที่ Authorized Person Hot Work Class A พิจารณาว่าเข้าข่ายตาม Criteria Hot Work Class A</p>	<p>งานทั่วไปที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน โดยไม่มีแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน หรือเกิดประกายไฟอย่างมีนัยสำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ • ยานพาหนะ/เครื่องยนต์ต่างๆ • รถยก/รถเครน/รถเข็น / รถ Forklift • งานใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่อง Generator • งานถังรับ • งานถ่ายภาพ • งาน Blind ที่มีการตัดและระบบในช่วง Turnaround ซึ่งมีการ Drain vent Purge ด้วย Nitrogen ที่ไม่มีไฮโดรคาร์บอนหลงเหลือในระบบ และมีการส่ง มอบอุปกรณ์ให้กับหน่วยงานซ่อมบำรุงแล้ว • งานประกอบหน้าแปลน <p>2.งานที่ยังมีไฮโดรคาร์บอนหลงเหลือในระบบซึ่งมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดไฟไหม้หรือเกิดการติดไฟได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • งานเปลี่ยน Inlet Filter

	<ul style="list-style-type: none"> • งานเปลี่ยน Sieve • งานประกอบหน้าแปลน <p>3.งานที่มีความร้อนและประกายไฟอื่นๆ นอกเหนือจาก Hot Work Class A (Open Flame)</p>
Hot Work Class A Authorized Person	Hot Work Class B Authorized Person
<ul style="list-style-type: none"> • หัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิต หรือ • ผู้จัดการแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> • หัวหน้าหน่วยควบคุมการผลิต หรือ • ผู้จัดการแผนก หรือ • หัวหน้าพนักงาน
มาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติม	มาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติม
กำหนดให้มี Fire Watch เฝ้าระวังตั้งแต่จบการปฏิบัติงานแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	เฉพาะกรณีงานอื่นๆ ที่ยังมีไฮโดรคาร์บอนหลงเหลือในระบบซึ่งมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดไฟไหม้หรือเกิดการติดไฟได้ ต้องดำเนินการ จัดทำ Isolation book และระบุบน Table top เพื่อทบทวนมาตรการร่วมกันระหว่าง Maintenance, Operation

ขั้นตอนการปฏิบัติ (WORK INSTRUCTION)

1. ขั้นตอนการขอขออนุญาตงาน HOT WORK

- ขออนุญาตทำงาน ตามขั้นตอน work permit online (<https://pspworkpermit.nptcl.com/Login/Index?ReturnUrl=%2F>)
- กรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน
- แนบเอกสารให้ครบถ้วนตามที่ระบบต้องการ
- แนบเอกสารอื่น ตามที่เจ้าของพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานให้แนบเพิ่มเติม
- แนบ JSA แบบฟอร์ม QSHF-GSP-11-010-001 Rev.2 ทุก 90 วันจะต้อง REV. JSA ตามสภาพหน้างานใหม่
- กรอก work permit online เข้าระบบเพื่อควบคุมงานส่วนวิศวกรรมที่บริเวณแล้วหน้าอย่างน้อย 3 วัน

2. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อ work permit ได้รับการอนุมัติแล้ว

- 2.1 มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุในขออนุญาตการทำงานบนพื้นที่มีความร้อนต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ครบตามลักษณะงานที่ทำการ ต้องมีการตรวจปริมาณ ก๊าซติดไฟ ก่อนเริ่มงาน
3. อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานผ่านการตรวจสอบสภาพจากโรงแยกก๊าซและสติกเกอร์ไม่พบค่าความถี่สภาพของอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยพร้อมใช้งาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องคิดป้ายเตือนเพื่อแสดงว่า กำลังปฏิบัติงานที่มีความร้อนไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน โดยคิด ในบริเวณที่บุคคลอื่นสามารถมองเห็นได้ชัดเจน อย่างน้อย 1 บ้าย/จุด
5. ถ้าปฏิบัติงานที่มีระยะเวลามากกว่า 1 เดือน จะต้องมีการจัดทำป้ายโครงการ ความหมายที่ ชัด, กำหนด มาถึงแสดงไว้ที่หน้างานตามความเหมาะสม
6. ในการปฏิบัติงานที่มีประกายไฟ เช่น งานเชื่อม คัด เจียร ฯ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดหาวัสดุปิดล้อมรอบจุดที่ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
 - 6.1 พื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไปที่มีความสูงไม่เกิน 2 เมตร ต้องมีวัสดุป้องกัน ประกายไฟที่ติดล้อมที่มีคุณสมบัติทนความร้อนต่อเนื่องได้เหมาะสม กับลักษณะงาน เช่น แผ่นโลหะผ้าคลุมกันไฟ เป็นต้น

๖.2 พื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไปที่มีความสูงเกิน 2 เมตร ต้องมีวัสดุป้องกันประกายไฟที่มีคุณสมบัติทนความร้อนต่อเนื่องได้เหมาะสมกับลักษณะงานเช่น ฉากรองประกายไฟ สังกั้นไฟ เป็นต้น

๖.3 พื้นที่ทางของจุดปฏิบัติงานให้ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟรองรับเช่น หวาย น้ำ ฉากรองประกายไฟ

7.ถึงขั้นติดตั้งมือถือหรือของยึดรับเหมาะที่จะนำเข้าไปใช้ในเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากพนักงานสังกัดส่วนความปลอดภัยโรงงานก่อน โดยมาตรฐาน hot work 1 จุดต้องมีถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 ถัง ขนาดอย่างน้อยต้องไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ 6 A 20 B

8. เครื่องวัดก๊าซแบบมือถือหรือของยึดรับเหมาะที่จะนำเข้าไปใช้ในเขตพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากพนักงานสังกัดส่วนไฟฟ้าโรงงานก่อน โดยมาตรฐานขั้นต่ำ ต้องสามารถตรวจวัดปริมาณ สารคดีไฟ (% LEL) ปริมาณอากาศ (O₂)

จะต้องมีการตรวจวัดปริมาณสารคดีไฟและปริมาณ อากาศ ขณะปฏิบัติงาน ทุกๆ 1 ชั่วโมง และบันทึก ค่าการตรวจวัดในเอกสารแนบใน work permit

9. เจ้าหน้าที่ Operator ตรวจวัดปริมาณสารคดีไฟ (% LEL) ก่อนที่ผู้รับเหมาจะเริ่มปฏิบัติงานภายในโรงงานในช่วงเช้าเวลา 09.00น.-ช่วงบ่ายเวลา 13.30 น. และในช่วงต่อไปจนจบเลิกทำงาน เวลา 20.00 น. ****ห้ามปฏิบัติงานก่อนได้รับการตรวจวัดปริมาณสารคดีไฟและปริมาณอากาศโดยเด็ดขาด****

10. บริษัทพนักงาน HOT WORK ต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ เฝ้าระวังไฟ (FIRE WATCH)จุดละ 1 คน และต้องมีสัญลักษณ์ประจำตัวที่สามารถเห็นเด่นชัด (ปกคลุมแขนเสื้อ, เสื้อกั๊กสะท้อนแสง) โดยบริษัทผู้รับเหมาจะต้องง่วนอยู่เจ้าหน้าที่ เฝ้าระวังไฟที่ผ่านการอบรมและมีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงาน ให้อำนาจหน้าที่ความปลอดภัยส่วนวิศวกรรมก่อนเริ่มงานในโครงการ
พนักงาน HOT WORK CLASS A, (เค็ด, เชื้อเพลิง, เชื้อเพลิง) จะต้องจัดให้มี เจ้าหน้าที่ เฝ้าระวังไฟ (FIRE WATCH) อีก 1 ชั่วโมง

11. เครื่องจักร เครื่องยนต์ ทุกชนิดที่นำเข้าไปปฏิบัติงานในเขตโรงงาน เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ปั๊มลม (Air Compressor) ฯลฯ ขณะใช้งาน ต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน (ต้องไม่รั่ว เป็นสนิม มีความแข็งแรง) ต่อสายดิน (Ground) พร้อมมีตัวตัดเบรกเบรก Standby ที่เครื่องอย่างน้อย 1 ถัง

12. การต่อสายดิน (Ground –ขนาดสายไม่น้อยกว่า 25 SQmm สีเขียว,เขียวเหลือง) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้ต่อกับ สายดินกับโครงสร้าง ของโรงงาน เท่านั้น หากไม่มีจุดต่อสายดินต้องใช้ Ground Rod ทำด้วยโลหะและมีขนาดตามมาตรฐานกำหนด ออกฝังลงใต้พื้นดินลึกไม่น้อยกว่า 30 ซม. และการต่อสายไฟมายัง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องต่อด้าน ทางปลา หรือ Stud / Bolt และห้ามคอดอกลมตะเข็บ หรือรอยแตกพื้น สอนกริดอย่าเด็ดขาด (กรณีขึ้นเป็นต้องคอดอกสาย ground rod ต้องแจ้ง ผู้ควบคุมงาน ปดท. ก่อนทุกครั้ง เพื่อพิจารณาความเหมาะสม)

13. ในขณะที่มีการปฏิบัติงานจะต้องมีผู้หนึ่งคนดูแลความปลอดภัยในการห้ามสวนคนอยู่ที่ยังนั่งรถตลอดเวลา

14. ก่อนการปฏิบัติงาน hot work เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังไฟ ต้องมีการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน ดังนี้

- ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีและสารคดีไฟ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ใกล้เคียงด้วยเครื่อง GAS DETECTOR
ตรวจสอบการรั่วไหล

- ตรวจสอบ การรั่วไหลของสารเคมีและสารคดีไฟ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ใกล้เคียงด้วยเครื่อง GAS DETECTOR

- ตรวจสอบวัสดุไวไฟ และสารเคมี ต้องไม่มีอยู่ในบริเวณ ที่จะปฏิบัติงาน hot work

- อันตรายที่อาจเกิดขึ้น ต้องได้รับผลกระทบ หรือ เกิดอุบัติเหตุ จากการปฏิบัติงาน hot work

การใช้ CRANE AND HIAB ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานศึกษา

1. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ บันจั้น จะต้องผ่านการอบรม ตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ทั่วเกณฑ์และวิธีการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานที่ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ให้สัญญาแก่ผู้บังคับบัญชา ผู้มีผลทางวัตถุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันจั้นและการอบรมทบทวนการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งประกอบไปด้วย

- "ผู้บังคับบัญชา" หมายความว่า ผู้ซึ่งมีหน้าที่บังคับการดำเนินงานของบันจั้น ให้ทำงานตามความต้องการ

- "ผู้ให้สัญญาแก่ผู้บังคับบัญชา" หมายความว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ให้สัญญาแก่ผู้บังคับบัญชา หรือผู้ควบคุมการใช้บันจั้นและการอบรมทบทวนการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

- "ผู้ถือใบอนุญาต" หมายความว่า ผู้ที่ทำหน้าที่ผูก มัด หรือเกี่ยววัสดุที่บันจั้นจับยก

- "ผู้ควบคุมการใช้บันจั้น" หมายความว่า ผู้ที่นำหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้ผู้บังคับบัญชาปฏิบัติงาน ตลอดจน

พิจารณา ศึกษาน้ำหนักที่จะทำการยก (ในบริเวณจะต้องมีการอบรมทบทวนทุก ๒ ปี หรือ เมื่อมีอุบัติเหตุสูงซึ่งเครื่องมือรับแรง หรือ มีการใช้บันจั้นที่ต่างชนิดจากเดิม)

2. บันจั้นจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากวิศวกร ตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง ทั่วเกณฑ์และวิธีการทดสอบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจั้นราชกิจจานุเบกษา ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๔

3. ขั้นตอนการเตรียมการก่อนยก

3.1 สสำรวจพื้นที่โดยให้พิจารณาถึงต่างๆต่อไปนี้

3.2 สสำรวจเส้นทางในการนำรถเข้าพื้นที่, อุปสรรค, ถึงกีดขวาง

3.3 สิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างที่ทำงาน, แนวสายไฟแรงสูง, อุปกรณ์ข้างเคียง

3.4 ขนาดรูปร่างของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

3.5 ระดับความสูงของจุดที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์

3.6 ระยะห่างจากจุดติดตั้งถึงจุดศูนย์ถ่วงของเครน

3.7 น้ำหนักรวมของเครื่องจักรกับอุปกรณ์ช่วยเหลือ

3.8 ขนาดและสภาพของพื้นที่ ที่ใช้ในการติดตั้งเครน

3.9 เมื่อทราบได้ข้อมูลทั้งหมดแล้วให้นำมาวิเคราะห์คัดเลือกเครนให้เหมาะสมที่จะนำมาใช้งาน

4. จัดทำแผนการยกจนถึงขั้นประเมินความเสี่ยงงานที่จะยกนั้นเพื่อประกอบการขอใบอนุญาตทำงาน

5. ปดท. กำหนดมาตรฐานระยะห่างที่ปลอดภัยจากการ Arc ของสายไฟฟ้าแรงสูงโดยอิงมาตรฐานของ NFPA 70E และภาคอากาศขึ้น (มากกว่า 80% RH) ให้ใช้ Safety Factor ของระยะห่างที่ปลอดภัย 2 เท่า (ฝนตกห้ามใช้เครนปฏิบัติงานในฝนหรือสายฟ้าฟาดแรงสูง) ความสูงของสายไฟฟ้าแรงสูงจะต้องหาจากการสำรวจและคำนวณน้ำหนักจริง และระยะห่างที่ปลอดภัยจะต้องเทียบกับ Lifting Plan

6. ในการยกเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก (เกิน 3 ตัน) หรือ การยกชิ้นอุปกรณ์ที่สำคัญ จะต้อง Test Load Crane และอุปกรณ์ประกอบการยกเช่น รอก ค้าง shackle ฯลฯ ด้วย Test Load ที่ไม่น้อยกว่า Capacity ของเครน (ตาม Load Chart ของเครนนั้นๆ) ซึ่งจะมีอายุการรับรองผลไม่เกิน 15 วัน โดยมีตัวแทนของ ปดท. ร่วม witness การ Test Load Crane ทุกครั้ง

7. ผู้รับเหมาจะต้องนำรถเครนที่จะนำมาใช้งาน รวมถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ เข้าตรวจสอบสภาพที่หน่วยงาน ชอชมบำรุงกลาง ของ ปดท. โดยแบบเอกสาร ดังต่อไปนี้

7.1 ใบ ปจ.2 ที่มีอายุไม่เกิน 3 เดือน, คู่มือการใช้ และรูปภาพแสดงสัญญาณมือ ของผู้ให้สัญญาแก่

7.2 ใบอนุญาตฉบับที่ประเภท 2 ขึ้นไป ของพนักงานขับรถคน เอกสารด้านการอบรมของผู้บังคับบัญชา ฯลฯ

8. ขั้นตอนการขอใบอนุญาตทำงาน

8.1 ใช้ใบอนุญาต เครน ร่วมกับ ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนในระบบ work permit online

- กรอกรายละเอียดใน WORK PERMIT CRANE/RAIBITE HOT WORK ให้ครบถ้วน

8.2 แนบเอกสารประกอบ การขอ work permit Plot plan, JSA, LOAD CHART, ปจ.2, รูปแบบแผนการยก (lifting plan) และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ

9. ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยนำทางรถเครนตามเส้นทางที่ได้สำรวจไว้ (ตามข้อกำหนดเรื่องเข้าพื้นที่ (Site map) รวมถึงจัดเตรียมพื้นที่ให้มีถนนแข็งแรงกรณีพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับการรถเครน

10. RIGGER เชื้อจุดขึ้นเครน ระยะห่างจากอุปกรณ์ที่ขระระยะความยาวของที่ใช้ระยะห่างจาก อุปกรณ์ข้างเคียง, สายไฟแรงสูง

ของเสา ที่ยกได้ ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ใน LIFTING PLAN

11. ปตท. กำหนดระยะปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานใกล้สายไฟที่แรงสูง ต้องมีระยะห่าง 5 เมตรขึ้นไป และต้องหาระยะด้วยเครื่องมือวัด ห้ามใช้การคาดคะเน โดยเด็ดขาด

12. กรณีมีการติดตั้งเครนบนถนนที่โรงแยกจะต้องมีการติดตั้งป้ายเตือนและป้ายขอปิดถนนและต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่นั้นๆทราบก่อนเพื่อสะดวกในการประสานงานกรณีมีเหตุฉุกเฉิน

13. ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน การใช้ในงานยกมากเกินกว่า 3 ตัน จะต้องแนบใบรับรองการรับน้ำหนักของอุปกรณ์ช่วยเหลือ และทำการทดสอบการรับน้ำหนักให้ได้เท่ากับหรือมากกว่าน้ำหนักที่จะยกจริง ก่อนนำมาใช้ในงานยกครั้งสุดท้าย

14. ผู้ให้สัญญาเช่าเครนต้องเฝ้าระวังการผ่านการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจและสามารถสื่อสารกับพนักงานขับรถเครนได้เป็นอย่างดี การปฏิบัติงานของเครน และ รถบรรทุกติดเครนขนาดเกิน 6 ตัน จะต้องใช้ Rigger และคนให้สัญญาณ

15. ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้

- กรณีงานยกมีพื้นที่กับเสาหรือสิ่งบดบังที่งานขึ้นเครน ไม่สามารถมองเห็นผู้ให้สัญญาณ ได้ให้ใช้อุปกรณ์สื่อสารแทนได้
- ตรวจสอบสภาพเสาค้ำและคานหาม ที่ติดตั้งต้องมีความมั่นคงแข็งแรง หลีกเลี่ยงการตั้งเครนใกล้กับบริเวณปากหลุม หรือขอบร่องระบายน้ำ เพราะเสี่ยงต่อการเคลื่อนตัวขึ้นเสาหามให้เครน โส้ตล้มได้
- ต้องแนบใบว่าพื้นที่ตั้งเครนมีความแข็งแรงเพียงพอ ในกรณีที่ความแข็งแรงของพื้นที่ที่ติดตั้งเครนไม่เพียงพอ จะต้องทำการบดอัดพื้นและปูแผ่นเหล็กให้สามารถรองรับน้ำหนักโดยรวมของเครนขณะทำงานได้ (ต้องทำการ test ความหนาแน่นของพื้นดินตามมาตรฐานของโยธา ในกรณีที่มีการยกของมากกว่า 3 ตัน และ มีการบดอัดเครื่องสืบดินใหม่)

วัสดุรองเครน (Crane Mats)

- ต้องมั่นคงแข็งแรงและเบี่ยงเบนน้ำหนักจากตัวเครน ลงสู่พื้นดิน

ชนิดของฐานรองเครน

- แผ่นรองตัวเครนจากผู้ผลิต
- แผ่นลูบิเทียมหรือแผ่นเหล็ก เป็นต้น
- จะต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่า 3 เท่าของตีนเครนเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือวงกลม
- แผ่นรองตีนเครนจะต้องรับน้ำหนักที่มุม 90° กับกระบอกไฮดรอลิค
- ด้านท้ายช่วงที่สวิงของเครนจะต้องห่างจากสิ่งปลูกสร้างอย่างน้อย 2 ฟุต
- ห้ามปฏิบัติงานใดๆ ถ้าน้ำหนักเครื่อง น้ำหนักไฮดรอลิค หรือกำลังลมไม่พอ
- ห้ามมิให้บุคคลอื่นเข้ามาในรัศมีความปลอดภัย
- ห้ามยกวัตถุขึ้นจากพื้นโดยวิธีตั้งบูมขึ้น
- หยุดทำงานและยกบูมลง ขณะมีคนพายุ ฝนตก พายุคะนอง
- ถ้ามีความเร็วลมเกินกว่า 30 ไมล์/ชม. (48.3 กม./ชม.) จะต้อง หยุด งาน ยกทันที
- บูมที่ขี้ออกแค่ละรอบต้องเท่ากัน
- ถัดมพื้นที่ทำงานและติดตั้งเตือน
- เบรคมือต้องให้เสมอเมื่อขณะขึ้นขึ้น ไม่เคลื่อนที่
- ห้ามยึดบูมขณะทำการยกวัตถุ
- ห้ามเคลื่อนย้ายวัตถุโดยการยกแขนหรือและวิ่งไปพร้อมกัน
- หากจำเป็นต้องปิดถนน ต้องขออนุญาตก่อนผู้เกี่ยวข้องทุกครั้ง
- ผู้ควบคุมขึ้นขึ้นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันมือออกจากห้องควบคุม
- ห้ามนอนบนฐานเกินพักการยก / ส่วนที่เคลื่อนได้ต้องห่างจากสิ่งปลูกสร้างไม่น้อยกว่า 60 ซม.

16. ผู้ทำหน้าที่อนุญาต ตรวจสอบ และควบคุม เป็นหน่วยงานเจ้าของงาน ผ่านการอบรมจากวิศวกรผู้บังคับ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาการใช้ปั้นจั่น ผู้ติดเกาะวัด (เรดปิ่นจั่นและปิ่นจั่นเหนือศีรษะ) โดยให้อ้างอิงตามค่าตั้งแต่งสิ่งมีชีวิตที่ควบคุมขึ้นขึ้น ประจำโรงงาน กิจการงานหรือของ ทั้งนี้ต้องขอร่วมกับใบอนุญาตทำงาน Hot work โดยต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่

17. ตัวแทนที่ให้อนุญาตอนุญาตพร้อมทั้ง เสรกบน หรือตัวแทนของเจ้าของโรงงาน ให้แสดงอำนาจขึ้นๆ งานพบนะ 1 กัน ต้องอนุญาต ใบงาน

18. ในกรณีปฏิบัติงานยกในหน้าฝน หรือ ในขณะทำการยกอาจเกิดฝนฟ้าคะนอง จะต้องทำการติดตั้ง สายดิน ที่ตัวรถเครน เพื่อป้องกันฟ้าผ่า ขณะปฏิบัติงาน สายดิน ต้องมีขนาด -> 25.50mm

งานติดตั้ง-รื้อถอนนั่งร้าน

การปฏิบัติงานบนพื้นที่โรงแยกก๊อกรวมฯ ของและพื้นที่ศูนย์บำรุงรักษาบำรุงรักษาพนักงานมอบจำ บทที่ สูงเกิน 2 เมตร ต้องติดตั้งนั่งร้าน เกณฑ์การขออนุญาตติดตั้งเครนบนการขออนุญาตทำงาน ทุกครั้ง โดยนั่งร้าน ต้องมีลักษณะและการออกแบบดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของนั่งร้าน

- 1.1 อุปกรณ์ติดตั้งนั่งร้านให้อยู่ในสภาพดี เหมาะสมกับงาน และเป็นไปตามมาตรฐาน BS 1139
- 1.2 การติดตั้งนั่งร้านไม่เป็นไปตามมาตรฐาน BS 5973
- 1.3 โครงสร้างนั่งร้าน ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่ ที่มั่นคง และสามารถรองรับน้ำหนักของนั่งร้าน ได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักการใช้งาน ทั้งนี้รวมถึงการตั้งนั่งร้านบน Steel Grating, พื้นที่ประกอบภายในอุปกรณ์ (Tray)
- 1.4 นั่งร้านต้องมีฐานนั่งร้าน (Base Plate) และแผ่นรองฐานนั่งร้าน (Sole Board) อย่างเหมาะสมและมั่นคง ห้ามใช้อิฐ อิฐบล็อก ดั้งนี้ การป้องกันไม้แผ่นไม้หัก เด็ดขาด
- 1.5 โครงนั่งร้านต้องมีการยึดค้ำยัน หรือครกกับพื้นดินหรือส่วนของอุปกรณ์ที่แข็งแรงพอ
- 1.6 ถอนนั่งร้านต้องไม่เอียงและ ออกจากส่วนโครงตัวเหล็กของนั่งร้าน การต่อห้องนั่งร้านต้องใช้ชนิดปกอกสวมเท่านั้น และ ข้อต่อต้องไม่อยู่ในระนาบเดียวกัน
- 1.7 มีทางขึ้น - ลง ที่ถูกต้องไว้อย่างปลอดภัย ไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดทางขึ้นลง โดยมีขนาดอย่างน้อย 45 องศา มีขั้นพักทุกๆ 10 เมตร ปลายของบันไดต้องยื่นเหนือพื้นที่ที่จะขึ้นอย่างน้อย 1 เมตร
- 1.8 แผ่นปูพื้นแต่ละชั้นต้องปูพื้น โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. มีเพียงพอโดยปูชิด กันไม่มีช่องว่าง และผูกมัดหรือ อุปกรณ์ยึดติด กับ โครงนั่งร้านอย่างแข็งแรง ไม่เลื่อนหรือกระดกขณะใช้งาน กรณีเป็นแผ่นปูพื้นไม้ ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. อยู่ในสภาพดี ไม่มีการโค้งงอหรือแตกร้าว

1.9 ต้องติดตั้งแผ่นกันของตก (Toe Board) โดยรอบนั่งร้าน สูงอย่างน้อย 10 ซม. ช่องว่างระหว่างแผ่นกันค้ำกับพื้นต้องห่างกันไม่เกิน 0.25 นิ้ว

1.10 ติดตั้งราวกันตกและยึดค้ำดังนี้

1.10.1 ราวกันตกบน ตามมาตรฐานรับน้ำหนักทั้งแนวราบและแนวตั้ง ได้ไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม สูงจากพื้นปฏิบัติงานบนนั่งร้าน ไม่น้อยกว่า 90 ซม. และไม่เกิน 1.10 เมตร

1.10.2 ราวกันตกกลาง ตามมาตรฐานรับน้ำหนักทั้งแนวราบและแนวตั้ง ได้ไม่น้อยกว่า 68 กิโลกรัม สูงจากพื้นปฏิบัติงานบนนั่งร้าน ไม่น้อยกว่า 45 ซม. และไม่เกิน 55 ซม. 13. นั่งร้านเคลื่อนที่ ต้องมีความสูงไม่เกิน 2 เมตร และมีการใช้งานเฉพาะงานเบา เช่น งานเปิดปิดวาล์ว งานจัดสนิมซ่อมสีกตะปู เป็นต้น การใช้งานต้องใช้พื้นที่ ราบเรียบมั่นคงเท่านั้น ห้ามมิให้มีการเคลื่อนย้ายนั่งร้านผ่านพื้นค้ำระดับหรือขณะมี ผู้ปฏิบัติงานอยู่บนนั่งร้าน ก็ต้องเป็นชนิดมีเบรคและเป็นมาตรฐานสำหรับงานนั่งร้าน ทั้งนี้ นั่งร้านเคลื่อนที่จะขออนุญาตใช้งานได้ไม่เกิน 7 วัน

1.11 การออกแบบและตรวจสอบนั่งร้าน

1.11.1 การติดตั้งนั่งร้านทุกชนิดที่มีความสูงน้อยกว่า 25 เมตร ต้องผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียด และตรวจสอบนั่งร้าน โดยวิศวกรสาขาโยธา

- 1.11.2 การติดตั้งนั่งร้านทุกชนิดที่มีความสูงมากกว่า 25 เมตร ต้องผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียด และตรวจสอบนั่งร้าน โดยสามัญวิศวกรสาขาโยธาหรือภาคพิเศษสาขาโยธา
- 1.11.3 กรณีติดตั้งนั่งร้านภายในหอกลั่น (Column) ที่มีพื้นรองรับนั่งร้านและผนังปิดมิดชิด ต้องผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียดนั่งร้าน โดยภาควิศวกรสาขาโยธา
- 1.12 การออกแบบนั่งร้านต้องมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.12.1 วัสดุที่ใช้ติดตั้งนั่งร้านต้องมีจุดคราก (Yield Point) ไม่น้อยกว่า 2400 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่าสองเท่าของจุดคราก
 - 1.12.2 นั่งร้านต้องรับน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักใช้งาน และต้องออกแบบเพื่อไว้สำหรับรับน้ำหนัก ล้ำใบ หรือวัสดุอื่นๆ ที่รองรับนั่งร้านต้องรับน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักใช้งาน
 - 1.13 รายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อ 1.
 - 1.14 นั่งร้านทุกขนาดต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตก่อนใช้งาน โดยพนักงาน ส่วน ปก. ที่ได้รับมอบหมาย
 - 1.15 นั่งร้านต้องไม่เกิดขวางอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบความปลอดภัย

2. ขั้นตอนการขออนุญาต และปฏิบัติงาน

- 2.1 ขออนุญาตทำงานเข้าระบบ WORK PERMIT ONLINE (ในอนุญาตติดตั้ง-รื้อถอนนั่งร้าน+ในอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง)
- 2.2 ตรวจสอบรายละเอียดให้ครบถ้วน
- 2.3 แนบเอกสารตามที่ระบบร้องขอให้ครบถ้วน ทั้งเข้าระบบเพื่อรอพิจารณาอนุมัติล่วงหน้า 3 วัน
- 2.4 ก่อนเริ่มงานต้องมีการตรวจเช็คปริมาณสารติดไฟก่อนเริ่มงาน และตรวจเช็คทุกๆ 1 ชั่วโมง พร้อมลงบันทึกการตรวจเช็ค
- 2.5 ผู้รับหมายต้องมา Inspector – ผู้ตรวจก่อนนั่งร้าน ที่ผ่านการอบรม และมีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบนั่งร้าน
- 2.6 ผู้ติดตั้งนั่งร้านจะต้องผ่านการอบรม หลักสูตรการติดตั้งนั่งร้าน ก่อนเข้าดำเนินการเข้าปฏิบัติงานติดตั้งนั่งร้าน
3. เมื่อผู้อนุญาตได้ทำการติดตั้งนั่งร้านแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการ ตรวจสอบนั่งร้าน ก่อนส่งตรวจกับหน่วยงาน ปก. โรงแยกถ่านฯ (วิศวกรผู้ออกแบบต้องตรวจสอบนั่งร้านและลงนามตรวจสอบก่อน ส่งตรวจสอบกับ ปก.)
4. กรณี นั่งร้านเป็นไปตามมาตรฐานข้างต้น ปก.มอบ "Tag สีเขียว" นั่งร้านสมบูรณ์สามารถใช้งานได้" ติดแสดงไว้ที่นั่งร้านที่ผ่านการตรวจพร้อมติดเคอร์เรนซ์สถานที่ติดตั้ง,น้ำหนักที่ใช้,ระยะเวลาที่อนุญาต และหน่วยงาน
5. กรณีที่ นั่งร้านไม่เป็นไปตามมาตรฐานข้างต้น ให้นำ Tag สีเหลือง ห้ามใช้นั่งร้านนี้ ไปแขวนไว้ที่ตัวนั่งร้านเพื่อบ่งชี้ว่าไม่อนุญาตให้ใช้นั่งร้านดังกล่าว

6. ขั้นตอนการปฏิบัติ ตรวจสอบการรวมค่าการอนุญาตของนั่งร้าน

- 6.1 ตรวจสอบการนั่งร้านใหม่หนังสือทะเบียนการติดตั้งนั่งร้านว่ามีรายการใดใกล้ถึงเวลาที่อนุญาตให้อนุญาต
- 6.2 ตรวจสอบข้อมูลในระบบ work permit online เพื่อดำเนินการต่ออายุนั่งร้าน
- 6.3 ถ้ายังไม่ได้รับการแจ้งต่ออายุเมื่อถึงกำหนดเวลาสิ้นสุดอายุของนั่งร้าน ให้ดำเนินการตรวจสอบนั่งร้านดังกล่าวทันที
- 6.4 ถ้านั่งร้านดังกล่าวยังไม่ได้รับการรื้อถอน ให้นำ Tag สีเหลือง ห้ามใช้นั่งร้านนี้ ไปแขวนแทนที่ Tag สีเขียวเพื่อให้นั่งร้านสมบูรณ์ใช้งานได้ และให้แจ้งผู้ควบคุมงานปกติ, มาดำเนินการต่ออายุนั่งร้านดังกล่าว ถ้าไม่มีการดำเนินการใดๆ ให้รายงานไปที่ผู้บังคับบัญชาผู้ควบคุมงานต่อไป

7. ขั้นตอนการปฏิบัติ การรื้อถอนนั่งร้าน

- 7.1 ตรวจสอบข้อมูลในระบบ work permit online เพื่อดำเนินการขออนุญาตรื้อถอนนั่งร้าน
- 7.2 กรณีที่นั่งร้านรื้อถอนแล้วเสร็จให้ให้ดำเนินการปิด ใบอนุญาต work permit online ในระบบ และนำ tag สีเขียว ปก.

8. ขั้นตอน ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงนั่งร้าน (Modify Scaffolding)

- 8.1 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงนั่งร้านหรือเปลี่ยนสภาพโครงสร้างของนั่งร้านเปลี่ยนไปจากเดิม ผู้อนุญาตต้องแจ้ง ให้ทาง ปก. ทราบก่อน พร้อม รับ tag สีเหลือง ติดแสดงไว้ที่นั่งร้านที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพ
- 8.2 กรณีที่ส่วนเกินการแก้ไขสร้างให้แจ้งขอตรวจสภาพใหม่อีกครั้งซึ่งในอนุญาตฉบับเดิมจะหมดอายุทันทีและเปิดใบอนุญาตฉบับใหม่ทดแทน

9. ข้อกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานการติดตั้งนั่งร้าน

- 9.1 มีใบอนุญาตการทำงานและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้
- 9.2 นั่งร้านต้องได้รับการตรวจสอบสภาพจากส่วนความปลอดภัยโรงแยกถ่านฯและติด Tag เขียว ก่อนขึ้นทำงาน และในขณะที่ดำเนินการติดตั้งหรือรื้อถอนนั่งร้านซึ่งไม่ได้ผ่านการตรวจสอบให้นำ Tag เหลือง มาแขวนติดไว้
- 9.3 การติดตั้งนั่งร้านบริเวณที่เป็นถนน หรือทางผ่านเข้าออกต้องมีการติดตั้ง Safety net ขนาด 2.5-3 ซม. เพื่อป้องกันของตก
- 9.4 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการกั้นบริเวณด้านล่างของจุดที่ ปฏิบัติงานและติดป้ายเตือน/ป้ายโครงการ บอกว่ามีการปฏิบัติงานบนที่สูง
- 9.5 กรณี ที่ติดตั้งนั่งร้านบน Pipe bridge ต้องมีการติดป้ายแสดงขนาดความสูงของนั่งร้านและ Pipe bridge ให้เห็นเด่นชัด
- 9.6 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อย่างเหมาะสม
- 9.9 ในขณะที่ปฏิบัติงานจะต้องต้องเข็มขัดนิรภัยไว้กับโครงสร้างที่มีความแข็งแรง
- 9.10 ห้ามผูกยึดระบบป้องกันการตกส่วนบุคคลกับสิ่งต่อไปนี้
 - เสาค้ำยันแนวทแยงมุม
 - เสาค้ำยันแนวดิ่ง
 - ท่อสาธารณูปโภค เช่น ลม น้ำ ก๊าซ
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - วางไฟ สายไฟ ดับไฟ ท่อสายไฟ
 - วาดำทุกชนิด
 - โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง
10. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายอย่างรัดกุม อุปกรณ์ในการใช้ประกอบติดตั้งนั่งร้าน (ประจักษ์,ระดับน้ำ) จะต้องไม่ผูกผูกยึดไว้กับ Safety harness อย่างแน่นหนา
 - ห้ามโยนสิ่งของลงจากที่สูงโดยเด็ดขาด
 - ใช้เชือกผูกมัดอุปกรณ์ในการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ขึ้นลง
 - ขณะปฏิบัติงานจะต้องมีหัวหน้างานและ / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมอยู่หน้างานตลอดเวลา
 - ห้ามนำวัสดุอุปกรณ์ขึ้นไปวาง Stock ไว้บนที่สูงโดยเด็ดขาด

การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการกั้นบริเวณด้านล่างของจุดที่ปฏิบัติงานและติดป้ายเตือน ข้อความ "มีการปฏิบัติงานบนที่สูง" ให้เห็นได้อย่างชัดเจน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Harness) รองเท้าบูทกันหกลื่น
3. ในขณะที่ปฏิบัติงานบนนั่งร้านจะต้องต้องเข็มขัดนิรภัยไว้กับโครงสร้างที่มีความแข็งแรง
4. การปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องสวมเข็มขัดนิรภัยไว้สำหรับช่วยเหลือในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
5. ขณะปฏิบัติงานบน Platform ที่มีราวกันตก ไม่ต้องใส่เข็มขัดนิรภัย ยกเว้น
 - 14.5.1 Platform ที่มีพื้นที่น้อยกว่า (ประมาณ) 1.5 เมตร หรือ 1.5*2 เมตร เช่น บน Tower เป็นต้น

14.5.2 การทำงานที่ต้องใช้อุปกรณ์สวมใส่ส่วนหนึ่งออกจาก Platform

6. ห้ามโยนสิ่งของลงจากที่สูงโดยเด็ดขาด หากต้องมีการขนย้ายวัสดุหรืออุปกรณ์ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยอื่นๆ เช่น รถ
7. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ควรเก็บไว้ในกระเป๋าทันทีหรือผูกมัดไว้กับตัว
8. ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงให้ใส่สายนิรภัยที่ Platform และขอข้อมขึ้นมาจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตรหรือราวกันตกชั้นกลาง ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันวัสดุตกลงด้านข้างอาจเป็นอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านล่างได้
9. การปฏิบัติงานที่มีลักษณะเป็นงานเบา ได้แก่ งานเปลี่ยนหลอดไฟและงานหมุนวาล์ว

9.1 กรณีความสูงไม่เกิน 3 เมตร สามารถใช้บันไดได้ตลอดเวลา โดยบันไดต้องยึดแน่นกับโครงสร้างเหล็ก ราวกันตก และมีระบบล็อกเพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ขณะที่มีผู้ปฏิบัติงาน

9.2 กรณีที่ความสูงเกิน 3 เมตร ให้ใช้อุปกรณ์อื่นๆ ที่มีมาตรฐานรับรอง เช่น รถกระเช้า

10. การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าบนที่สูงภายในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแรงสูง ระบบเคเบิล ถูกเพิ่มเครื่องปรับอากาศ ในกิจกรรมติดตั้งหรือซ่อมบำรุง สามารถใช้บันไดที่มีลักษณะโครงสร้างเป็นแบบตัว A (Stepladders: A-frame) โดยต้องปฏิบัติตามความปลอดภัยของทางาน

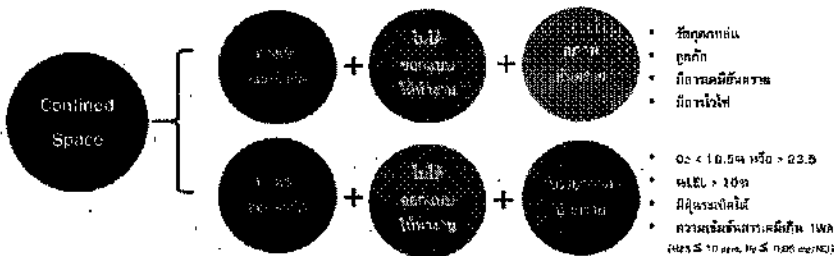
11. การปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากงาน ข้อ 9 และ 10 ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ที่สูงเกิน 2 เมตรต้องติดตั้งนั่งร้านและดำเนินการขออนุญาตติดตั้งระบบของอาคารทำงาน กรณีที่ประเมินแล้วว่า ไม่สามารถติดตั้งนั่งร้านได้ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อื่นๆแทนต้องได้รับการรับรองโดยวิศวกรโยธา หรือการรับรองตามมาตรฐานสากล หรือทั้งระบบการความปลอดภัยที่เหมาะสมเพิ่มเติม

งานในที่อันตราย

ในที่อันตราย หมายถึง ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่าง ต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย ได้แก่

- เข้าไปในถังเก็บปิโตรเลียม หรือถังเก็บสารเคมีที่มีพิษ
- เข้าไปในภาวะ บ่อปิด หลุมปิด หรือท่อทางที่มีทางเข้าออกกับแคบและทางเดียว
- กรณีที่มีการขุดหลุมลึกกว่า 1.5 เมตรขึ้นไป และประเมินแล้วว่า มีโอกาสเกิดสภาพอันตรายหรือ บรรยากาศอันตราย
- ปฏิบัติงานในหลุม บ่อ หรือปิด ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - มีการ Drain/Vent/Purge สารเคมี - มีการ Drain/Vent Purge สารเคมี
 - ในบริเวณใกล้ถังและถังไอระเหยที่สารเคมีจะรั่วไหลมายังพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - มีการรั่วไหลของสารเคมี
 - มีการตัดแยก (Isolation) แล้วอาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมี หรือก่อให้เกิดบรรยากาศอันตรายเพื่อซ่อมบำรุง
 - ลักษณะงานอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดสภาพอันตรายหรือบรรยากาศอันตราย

กรณีที่เข้าทำงานตามที่กำหนดข้างต้นให้ประเมินร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ควบคุมงาน ผู้อนุญาต และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้



ทั้งนี้ ในการปฏิบัติงานในที่อันตรายให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ก่อนปฏิบัติงานในที่อันตรายต้องตรวจสอบสภาพบรรยากาศให้อยู่ในปริมาณที่กำหนด ดังนี้
 - 1.1. ตรวจวัด ก๊าซพิษ ไฟ ต้องมีปริมาณก๊าซพิษไม่เกิน 5% LEL
 - 1.2. ตรวจวัดปริมาณ % ออกซิเจน ต้องมีค่ามากกว่า 19.5% แต่ไม่เกิน 23.5%
 - 1.3. หากประเมินความเสี่ยงแล้วพบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีความร้อนต้องตรวจวัดอุณหภูมิโดยต้องไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
 - 1.4. หากประเมินความเสี่ยงแล้วพบว่ามีโอกาสสัมผัสสารพิษให้มีการตรวจวัดปริมาณสารพิษ โดยต้องไม่เกินค่า TWA (สามารถดูได้ SDS ของสารนั้นๆ) เช่น
 - 1.4.1.1.1. H_2S ภายในที่อันตรายต้องมีค่าไม่เกิน 10 ppm (TWA)
 - 1.4.1.1.2. สารปรอทต้องมีค่าไม่เกิน 0.05 mg/M3 (TWA)
- 1.5. ระหว่างปฏิบัติงานต้องตรวจสอบสภาพบรรยากาศตามข้อ 1.1-1.4 อย่างต่อเนื่อง เป็นระยะ ๆ อย่างน้อย ทุก 1 ชม.
- 1.6. ต้องติดตั้ง Air Blower เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศภายในที่อันตราย
- 1.7. ถ้าตรวจวัด % ออกซิเจนมีค่าต่ำกว่า 19.5% และ มากกว่า 23.5% และจำเป็นต้องเข้าปฏิบัติงาน ผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ Air Line Mask เพื่อช่วยในการหายใจ
- 1.8. ระบบไฟฟ้าแรงสูงที่จะต้องใช้ต้องมีระบบตัดไฟ และต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตจากหน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง
- 1.9. ในการเข้าไปปฏิบัติงานในที่อันตราย ผู้เข้าปฏิบัติงานต้องลงทะเบียนชื่อการเข้า-ออก ในเขตพื้นที่อันตรายทุกครั้ง ที่เข้าปฏิบัติงาน และต้องมีผู้เฝ้าระวังในขณะปฏิบัติงาน ตามแบบฟอร์มแบบฟอร์มบันทึกผล การเข้าทำงานในที่อันตราย
- 1.10. ก่อนทำการปิด Drum / Vessel จะต้องตรวจสอบก่อนว่าผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อันตรายออกหมดแล้ว
- 1.11. กรณีที่จำเป็นต้องทำการติดตั้งนั่งร้านเพื่อใช้ทำงานภายในที่อันตราย ต้องผ่านการตรวจสอบความแข็งแรงโดยวิศวกรโยธาและได้รับการรับรองว่าดำเนินการถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยหน่วยงานความปลอดภัยฯ ทุกครั้ง
- 1.12. ผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับที่อันตราย ซึ่งประกอบด้วย ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเฝ้าระวัง และผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการอบรมตามที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานรับรองกำหนด
- 1.13. ต้องมีการติดป้ายเตือนที่หน้าทางเข้าที่อันตรายข้อความ " ที่อันตรายอันตรายห้ามเข้า " เพื่อป้องกันผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในที่อันตราย
- 1.14. การปฏิบัติงานในที่อันตราย ต้องเป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อันตราย พ.ศ. 2562 (หรือกฎหมายฉบับที่เกี่ยวข้องกับที่อันตราย ที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด)
- 1.15. กรณีที่ปฏิบัติงานในที่อันตรายที่มีการขออนุญาตทำงาน ตามแบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานในที่อันตราย Q SHEP-GSP-25-004-003 ให้ความรู้กับใบอนุญาตทำงานหรือใบอนุญาตทำงานอื่น ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปฏิบัติงาน และใบอนุญาตทำงานอื่นๆที่จำเป็นแบบฟอร์มบันทึกผลการเข้าทำงาน ในที่อันตราย Q SHEP-GSP-25-004-012
- 1.16. กรณีที่ต้องปฏิบัติงานประจำใน บ่อ/หลุม หรือปิด ในช่วงการเดินเครื่องปกติ ที่ไม่ได้มีลักษณะงานจึงก่อให้เกิดสภาพอันตรายหรือบรรยากาศอันตราย เช่น การตรวจค่า การตรวจสอบประจักษ์ต้องบันทึกผลลงในแบบฟอร์มบันทึกผลการปฏิบัติงานและการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน Q SHEP-GSP-25-004-017 และต้องมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คน เพื่อคอยเฝ้าระวังผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 1.17. พนักงานและผู้รับเหมาประจำที่เข้าปฏิบัติงานในที่อันตรายต้องได้รับการอบรมและแต่งตั้งโดย หอ. หรือผู้มีอำนาจลงนามพร้อมทั้งมีผลการรับรองจากแพทย์ (ไม่เกิน 1 ปี) ให้สามารถปฏิบัติงาน ในที่อันตรายได้ ซึ่งหาก ปก. จะออกบัตรอนุญาตทำงานในที่อันตราย (Q SHEP-GSP-25-004-015) โดย บัตรดังกล่าวมีอายุ 1 ปี
- 1.18. ผู้รับเหมาชั่วคราวที่เข้าปฏิบัติงานในที่อันตรายต้องมีการรับรองตรวจสุขภาพจากแพทย์ไม่เกิน 6 เดือน ไม่สามารถปฏิบัติงานในที่อันตรายได้ พร้อมทั้งต้องแสดงเอกสารการผ่านอบรมตาม หลักสูตรที่กำหนดไว้ที่หน้างาน หรือกรณีที่ไม่ต้องการแบบเอกสารสามารถส่งเอกสารมาที่หน่วยงาน ปก. เพื่อให้ออกบัตรอนุญาตทำงานในที่อันตราย โดยบัตรดังกล่าวมี อายุ 6 เดือน

***หมายเหตุ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างซึ่งฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อื่น
 ภายหลัง 5 ปีกับวันสุดท้ายของการฝึกอบรม โดยจัดให้ลูกจ้างซึ่งรับการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันก่อนครบ
 6 เดือน 5 ปี***

งานขุดเจาะ(Excavation Work)

1. งานที่มีการขุดเจาะพื้นผิวให้ลึกลงไปมากกว่า 30 เซนติเมตร ได้แก่ การขุด, การขุดลอก, การขุดลอกเสาไฟ, เข็มหรือเสาและงานอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งมีการขุดเจาะพื้นผิวขุดเจาะ โดยใช้ ความลึกกับใบอนุญาตทำงานขุดเจาะหรืองานอื่น
2. งานขุดเจาะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ตกันน้ำ ถุงมือ Ear Plug และอุปกรณ์อื่น ๆ ตามแต่ลักษณะงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องขอใบอนุญาตขุดเจาะเพื่อ verify อุปกรณ์ใต้ดินโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงานเสียก่อนเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีอุปกรณ์อยู่ใต้ดินในแนวที่ต้องการขุดเจาะ จากนั้นจึงจะสามารถขุดขออนุญาตขุดเจาะโดยใช้เครื่องจักรได้ โดยจะแบ่งวิธีการ verify ได้ตามความลึกที่ต้องการขุดเจาะ ดังนี้
 - 3.1 กรณีต้องการขุดเจาะลึกไม่เกิน 1.50 ม. ต้องขุดเจาะ verify ด้วย Hand Tool ที่ความลึก 1.5 ม. ทุกกรณี
 - 3.2 กรณีต้องการขุดเจาะลึกมากกว่า 50 ม. ต้องขุดเจาะ Verify ด้วย Hand Tool ที่ความลึก 1.50 ม. ก่อนและขุดเจาะ verify ด้วย Water Jet จนถึงระดับความลึกที่ต้องการก่อสร้างหรือ ติดตั้งอุปกรณ์ เช่น ต้องการติดตั้งเสาเข็มลึก 8 เมตร ก็ให้ Water Jet ให้ถึงความลึก 8 เมตรเป็นต้น
 - 3.3 หากมีแบบหรือข้อมูลตามขั้นตอนที่ช่วยให้เชื่อได้ว่าอาจมีอุปกรณ์ที่ซ่อนอยู่ สายไฟ หรือ สายระบบ Instrument ผู้ปฏิบัติงานต้องขุดเจาะ Verify ด้วย hand tool หรือ Waterjet จนกว่าจะพบอุปกรณ์ดังกล่าว หากพบอุปกรณ์ที่ซ่อนอยู่ใต้ดินและจัดเตรียมมาตรการป้องกัน เป็นที่เรียบร้อยก่อนแล้ว ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปกท. ในการพิจารณาขอ ใบอนุญาตขุดเจาะโดยใช้เครื่องจักร ได้
4. ในกรณีที่ที่มีการขุดหลุมลึกกว่า 1.5 เมตรขึ้นไป และประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายหรือบาดเจ็บสาหัส และมีผู้ที่ต้องลงไปปฏิบัติงานในหลุมนั้น ต้องขออนุญาตทำงานในที่อันตราย และสวมใส่สายรัดตัวนิรภัย (Harness) ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการช่วยเหลือหากเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้ง ติดตั้ง Air Blower เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศภายในหลุมที่อันตรายหรือช่วงเวลาที่ขุดหลุมสูง โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปกท.
5. ในกรณีที่หลุมลึกตั้งแต่ 1.2 เมตรขึ้นไปหรือมีการปฏิบัติงานในช่วงหน้าฝน หรือดินมีสภาพที่ไม่ แข็งแรงมั่นคง ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่เอียงล้มเพื่อป้องกันดินถล่ม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปกท.
6. ดินที่ขุดขึ้นมาแล้วให้อัดกลับคืนที่ตำแหน่งเดิมหรือถมกลับหรือระบบป้องกันการไหล ไปยังพื้นที่ข้างเคียง หากจำเป็นต้องขนย้ายดินออกนอกพื้นที่ ให้บรรจุดินในภาชนะมีขีดจำกัดดิน ไม่สามารถ ไหลออกมาได้ เช่น กระสอบ เป็นต้น
7. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมระบบป้องกันการหกหล่นและพังกระเจาของดินที่เกิดจากการขุด เช่น ถ้าบริเวณกระเบหลังขุด ดึงถัก คนงานสำหรับทำความสะอาดพื้นถนน เป็นต้น ทั้งนี้ให้อยู่ใน ดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปกท.

ขั้นตอนเตรียมปฏิบัติงาน

ขอแบบฟอร์ม Excavation Work Permit ที่ส่วนวิศวกรรม

- กรอกรายละเอียดระบุงานที่จะขุดเจาะให้ครบถ้วนชัดเจนใน Excavation Work Permit
- แผนบอกสาร Plot Plan PTT, Mark ตำแหน่งกำหนดพื้นที่ที่จะขุดเจาะให้ชัดเจน, แบบเอกสาร Drawing ในการก่อสร้าง ฯลฯ ที่ได้รับการ Approved for Construction จาก ปกท.ส่วนวิศวกรรมเทคนิค เรียบร้อยแล้ว ตัวอย่าง เช่น Drawing เสาเข็ม, Drawing Sheet File, / Drawing Footing, Foundation, / Drawing Underground, Sleeve pipe, / Drawing อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- นำส่ง จป.วท. Review Excavation Work Permit ก่อนนำส่วนวิศวกรรมเทคนิค เพื่อพิจารณาทวงหน้าอย่างน้อย 3 วัน หาก
- เมื่อ Excavation permit ผ่านการพิจารณาอนุมัติเรียบร้อยแล้ว นำ Excavation permit แบบ ในการขออนุญาต ทำงานขุด ใน Work Permit online ตามระบบต่อไป

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในใบอนุญาตการทำงานขุดเจาะและ ใบอนุญาตการทำงาน Cold Work / Hot Work
2. จะต้องขุด Verify จนกว่า จะเจอสาย Cable หรือ ท่อถึงจะอนุญาตให้ ใช้เครื่องจักรขุด หากไม่พบสาย Cable หรือท่อตามแบบ จะไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องจักรขุด ในกรณีขุด Verify ต้องใช้ความระมัดระวัง 4 ด้าน ครอบคลุมพื้นที่ ที่ต้องการใช้เครื่องจักรขุด
3. งานขุดโดยใช้ Hand tool ในการขุดเท่านั้น หากต้องการใช้เครื่องจักรทำการขุด ให้ขอใบอนุญาตขุดเจาะฉบับใหม่ และปฏิบัติตาม ข้อ 1 และ 2 อย่างเคร่งครัด
4. Excavation Work Permit ใบอนุญาตขุดเจาะขุดเจาะ ต้องได้รับพิจารณาอนุญาต จาก ผู้ควบคุมงาน ปกท.วิศวกรทั้ง 3 หน่วยงาน (เครื่องกล, ไฟฟ้า, และระบบควบคุม) , Senior engineer และ ผ. ส่วนวิศวกรรมเทคนิค ลงนามอนุญาต ให้ปฏิบัติงาน ตาม ข้อกำหนดที่ระบุไว้ในใบอนุญาตขุดเจาะ
5. มีการจัดทำเครื่องหมายหรือแนวกันที่จะทำงานขุดเจาะให้ชัดเจน ตามแบบ Drawing ที่ได้รับการ Approved for Construction
6. มีการจัดทำแนวกันและเครื่องหมายเตือน บานเตือน ที่เห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน จนกว่าจะถอนเรียบร้อยแล้ว
7. หลุมที่ขุดลึกเกินกว่า 1.5 เมตร และมีความกว้างของปากหลุมน้อยกว่า 1.5 เมตร ต้องขออนุญาตทำงานในที่อันตรายและสวมใส่สายรัดตัวนิรภัย(Harness) ในกรณีที่จำเป็นต้องช่วยเหลือหากเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งติดตั้ง Air Blower เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนอากาศภายในหลุม
8. หลุมที่ลึกเกินกว่า 1.2 เมตรจะต้องพิจารณาทำบันไดหนีภัยและวางกันลื่น
9. ห้ามทิ้งของมาลงหลุมตามแนวขุดขุดที่มีอยู่ใต้ดินที่ชัดเจน
10. กรณีมีสายไฟหรือท่อที่ซ่อนอยู่ใต้ดิน / ถัดจากขุดขุด เจาะ ถ้าตัดกระเปาะไฟฟ้าไม่ได้ให้แจ้งไฟฟ้ากำหนดมาตรการที่ปลอดภัยและขุดด้วย Hand tool
11. กรณีมีการขุดดินหรือกระสอบดินไว้ที่ขุดงานให้กองห่างจากหลุมที่ขุดไว้อย่างน้อย 1.5 เมตร
12. กรณีที่ขุดดินเกินพื้นที่ที่กำหนดให้บรรจุใส่กระสอบและวางไว้ให้เรียบร้อย
13. กรณีที่มีการขุดพบแนวสายไฟ แนวท่อ หรือแผ่นคอนกรีตหรือ Warning tape หรือสิ่งผิดปกติให้แจ้งผู้ควบคุมงาน ปกท.ทันที
14. การขุดหลังจากพบแนวสายไฟหรือแนวท่อหรือแผ่นคอนกรีตหรือ Warning tape ให้ใช้พริกขี้หนูสดในการขุดเท่านั้น
15. กรณีมีการขุดเจาะบริเวณแนวขุดขุดบนขุดขุดกลาง ให้ปฏิบัติตามกฎหมายการปฏิบัติงานของกรมทางหลวง
16. การปฏิบัติงานขุดจะต้องมีหัวหน้างาน A หัวหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานอยู่ที่ยานงานตลอดเวลาและต้องจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าสังเกตการให้สัญญาณขณะใช้เครื่องจักรขุด
17. พื้นที่ ที่ขุด Verify เห็นสายไฟหรือท่อใต้ดินและเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วหากไม่มีการค้นพบพื้นที่ที่ต้องจัดหาอุปกรณ์เช่น กระสอบทราย) มาป้องกันสายไฟหรือท่อใต้ดินที่ขุดพบด้วย
18. กรณีขุดขุดใกล้กับร่องระบายน้ำของโรงแยกฯ ต้องจัดทำผนังกั้นดินไม่ให้ดินดินลงร่องน้ำ
19. งานขุดดินที่มีผู้คนหรือสิ่งของติดอยู่รอบๆการขุดหรือพื้นที่ข้างเคียงต้องมีการทำระบบป้องกันผู้คนหรือสิ่งของติดอยู่ใกล้ขุดควมคุมปริมาณผู้คนไม่ให้ผู้คนเข้า
20. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมระบบป้องกันการหกหล่นและพังกระเจาของดินที่เกิดจากการขุด เช่น ถ้าบริเวณกระเบหลังขุด ดึงถัก คนงานสำหรับทำความสะอาดพื้นถนน เป็นต้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปกท.
20. หากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแต่ละวันต้องมีการจัดการทำความสะอาดพื้นที่ที่ขุดพื้นที่ที่ดำเนินการขุดไว้ให้กลับคืนสู่สภาวะวัน

21. ในกรณีขุด verify ด้วยแรงงานคนจะต้อง ดำเนินขุด verify ให้ครบทั้ง 4 ด้าน ครอบคลุมพื้นที่ที่จะใช้เครื่องจักรขุด

กรณีงาน Verify แล้วเสร็จ จะใช้เครื่องมือในการขุดเจาะตัวในงาน ผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าวิศวกรเทคนิค

1. เจ้าวิศวกร, ผู้ควบคุมงานปกติ, ชก. หรือ Safety and Inspector ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย เพื่อเข้าร่วมตรวจสอบพื้นที่งานขุด Verify ให้เรียบร้อยก่อนทุกครั้ง

2. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องสรุป Verify Report, Water Jet Report ลงนามโดย ผสม. วิศวกรคุมงานหรือหัวหน้าช่าง นำส่ง ชก.

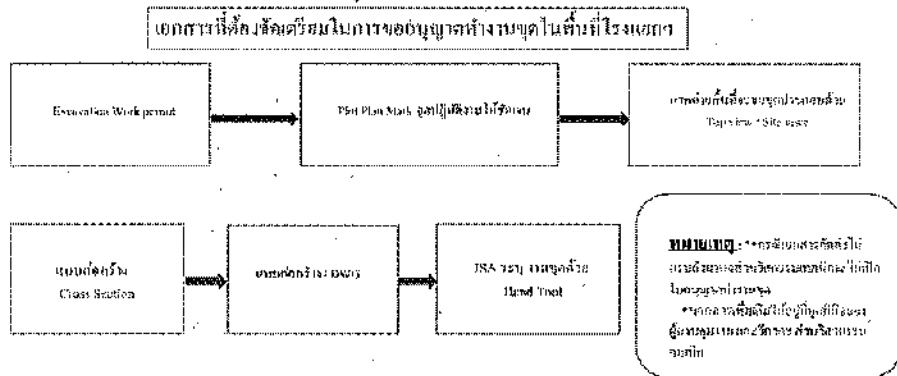
3. ต้องมีการ Verify ด้วย Hand Tool ที่ความลึก 1.5 ม. รอบบริเวณที่จะทำการขุดเจาะหรือหากมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากมิวนิซิปาลิตี้เช่น ท่อสายไฟฟ้า หรือสายระบบ Instrument ผู้รับเหมาต้องขุด Verify จนกว่าจะพบอุปกรณ์ดังกล่าว จึงจะได้รับอนุญาต หากพบอุปกรณ์ที่อยู่ใต้ดินและจัดเตรียมมาตรการป้องกันพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน ปตท. ในการพิจารณาขอใบอนุญาตขุดเจาะที่สามารถใช้เครื่องมือขุดได้ (Ref: QSHEP-GSP-11-007 กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน)

4. ดำเนินการ เปิด Excavation Work Permit ขุดด้วยเครื่องจักรฉบับใหม่ พร้อมแนบเอกสาร

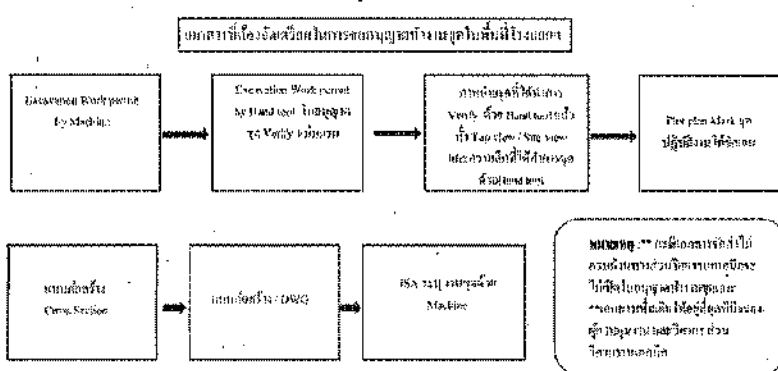
- PTT Plot Plan
- For Construction Drawing
- Verify Report หรือ Water Jet Report
- Hot Work Permit

นำส่ง จป.ปท. Review Excavation Work Permit ก่อนนำท่อกว.วิศวกรรมเทคนิค เพื่อพิจารณาแล้วอย่างน้อย 3 วัน ในวันทำการ

งานขุดด้วย Hand Tool



งานขุดด้วย Machine



งานเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างปลอดภัย

1. การเคลื่อนย้ายด้วยรถ Forklift

1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามขั้นดังนี้

1.2 ผู้ที่สามารถขับรถ Forklift ได้ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด

1.3 พนักงาน ปตท. ที่ทำการเคลื่อนย้ายวัสดุต้องมีใบอนุญาตขับรถรถ ที่ออกโดยส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1.4 ผู้รับเหมาที่มีรถ Forklift ต้องมีการระบุในการขออนุญาตทำงาน ให้ชัดเจนพร้อมทั้งแนบหลักฐานการ

ฝึกอบรมตามข้อกำหนดกำหนด กรณีที่ไม่มีใบอนุญาต ขับรถ Forklift ของบริษัทผู้เช่ารถ ให้คิดบัตรแสดงทุกครั้งขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

1.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องการเคลื่อนย้าย

1.6 ผู้ปฏิบัติงานต้องเลือกใช้รถบรรทุกหรืออุปกรณ์ช่วยยกให้ถูกต้องกับน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการเคลื่อนย้าย โดยของที่ขนถ่ายจะต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 75% ของ maximum load / rated capacity

1.7 ก่อนใช้รถทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องทำการตรวจสอบรถทุกครั้งที่ใช้รถอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เช่น ถนน บาง เครื่องยนต์ ระบบไฮดรอลิก เป็นต้น

1.8 ความเร็วของรถผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายวัสดุ จะต้องใช้ความเร็วในการเคลื่อนย้ายของรถไม่เกิน 10 กม./ชม.

1.9 การขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้าย ห้ามขับรถคันอื่น ๆ ในขณะที่อยู่ตำแหน่งหรือทางวิ่ง

1.10 ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ตามกฎหมาย ปตท.

1.11 ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องมีใบอนุญาตขับรถรถ จากส่วนคุณภาพ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1.12 ผู้ขับรถที่จะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องไม่บรรทุกหรือคันเครื่องอะไหล่ที่ที่กำหนด

1.13 การเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยรถ Forklift มีข้อห้ามที่เคร่งครัดในขณะเคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ห้ามผู้โดยสารในขณะเคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift กองวัสดุที่จะทำการขนถ่ายจะต้องไม่สูงเกิน 10 ม. จากพื้น " ในขณะเคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ระดับของงานที่จะใช้รถ ต้องไม่อยู่ในตำแหน่ง "คว่ำ " ในขณะเคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ห้ามใช้สิ่งหรือเชือก "ผูก หรือ "ดึง" วัสดุที่จะใช้ทำการยกหรือเคลื่อนย้าย " ในขณะเคลื่อนย้ายวัสดุโดยรถ Forklift ห้ามใช้ Pallet รองรับวัสดุที่จะใช้ทำการเคลื่อนย้าย

1.14 การนำรถ Forklift มาจอดภายหลังการปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามดังนี้

- ต้องกลางของ Forklift ให้วางราบกับพื้น
- ต้องทำการปลดเกียร์ว่าง และ สับเบรกมือ
- ต้องทำการห้ามเครื่องทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
- ห้ามจอดรถไว้ในที่ลาดชัน หรือพื้นที่อื่น ถ้าจำเป็นมีหมอนหนุนล้อทั้งหน้าและหลัง
- ห้ามจอดรถไว้ในบริเวณที่มีเชื้อเพลิง หรือสารไวไฟที่สามารถถูกไฟไหม้

1.15 ในการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมาก ๆ โดยรถ Forklift กฎหมายที่กำหนด ต้องยกหรือรถจากที่ลาดชัน

1.16 ในการขนย้ายวัสดุ กรณีที่ประเมินความเสี่ยงแล้วพบว่า วัสดุอาจมีการเคลื่อนไหวก่อนให้ทำการยึดโยงวัสดุขณะทำการ

ขนย้ายด้วย

2. การขนย้ายวัสดุหรือสิ่งของด้วยแรงงาน

กรณีที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานยก แยก หาม ขน ถาด หรือเป็นของหนัก จะต้องปฏิบัติตามดังนี้

2.1 กำหนดให้ยก แยก หาม ขน ถาด หรือเป็นของหนัก ไม่เกินอัตราน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อถูกจ้างหนึ่งคน ดังต่อไปนี้

- 2.1.1 20 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นเด็กหญิง อายุตั้งแต่ 15 ปี แต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 2.1.2 25 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นเด็กชาย อายุตั้งแต่ 15 ปี แต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 2.1.3 25 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นผู้หญิง

2.1.4 55 กิโลกรัม สำหรับพนักงานซึ่งเป็นผู้ขาย

2.1.5 15 กิโลกรัม สำหรับพนักงานหญิงเป็นครั้งแรก

2.2 วางเท้าให้ห่างจากวัตถุประมาณ 8-12 นิ้ว แยกขาออกเล็กน้อย เพื่อการทรงตัวที่ดี

2.3 ย่อตัวลงบริเวณข้อเข่า โดยให้เท้าหลังวาง แล้วย้ายของขึ้นให้น้ำหนักด้วยฝ่ามือ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากมือและขาเป็นไปไม่ได้ ควรมีที่จับหรือขั้วขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ถนัดและง่ายขึ้น

2.4 ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข้าเป็นส่วนรับน้ำหนักโดยตรง ให้ใช้กำลังขาอย่าใช้กำลังของส่วนหลังเป็นสำคัญ

2.5 การวางวัตถุ ก็ให้ใช้หลักการเดียวกันกับการยกของขึ้น แต่กลับขั้นตอนกัน

2.6 กรณีของหนักเกินขีดน้ำหนักที่กำหนด จะต้องใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรช่วยยก ยก หาม ทุ่น ลาก หรือเป็นของแขวนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2.7 ผู้บังคับบัญชาระดับต้น จะต้องเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน กรณีที่ไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด ผู้บังคับบัญชา จะต้องหยุดการปฏิบัติงานทันที จนกว่าจะดำเนินการ หาอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเพื่อออก แยก หาม ทุ่น ลาก หรือเป็นของแขวน

การนำรถยนต์และรถบรรทุก เข้าเขตพื้นที่โรงงาน

1. รถยนต์ที่นำเข้ามาในโรงงานต้องเป็นชนิดเครื่องยนต์ดีเซล และผ่านการตรวจสภาพโดยส่วน บำรุงรักษาเครื่องรถ พร้อมแสดงติดสติ๊กเกอร์ผ่าน การตรวจสภาพให้เห็นได้อย่างชัดเจน

2. กำหนดให้ติดตั้ง Flame & Spark Arrestor ที่ปลายท่อไอเสียของรถยนต์ทุกคันที่นำไปใช้งานในพื้นที่โรงหมักก๊าซ

2.1 Flame & Spark Arrestor ทำจาก Stainless Steel Wire Mesh ขนาด 30 mesh (รูเปิดขนาด 0.55 มิลลิเมตร)

2.2 การติดตั้งโดยพับแผ่น Stainless Steel Wire Mesh ให้มีลักษณะเป็นถุง แล้วนำไปครอบที่ปลายท่อไอเสียโดยให้ห่างจากปลายท่อไอเสียประมาณ 15 เซนติเมตร แล้วหาเข็มขัดหรือลวดพันให้ติดกับท่อไอเสีย

3. ต้องลดกระดกทั้งสองด้านลง และห้ามใช้เครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดรวมถึงการ ห้ามเปิดไฟหน้า ไฟเลี้ยวและสัญญาณแตร

4. ห้ามใช้งานเพื่อการบรรทุกแรงงาน หรือใช้เป็นรถโดยสารภายในโรงงาน

5. รถทุกชนิดที่เข้าเขตโรงงานอนุญาตให้มีผู้โดยสารได้เท่ากับจำนวนที่นั่ง ดังนี้

5.1 รถกระบะ 1 คน โดยสาร 2 คน รวมคนขับ

5.2 รถกระบะ 2 คนและ 4 ประตู โดยสาร 4 คน รวมคนขับ

5.3 ห้ามโดยสารบนกระบะบรรทุกด้านข้างโดยเด็ดขาด

6. ภายในเขตโรงงานใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 20 กม./ชม.

7. ภายนอกโรงงานแต่ภายในเขตโรงหมักก๊าซธรรมชาติของใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม.

8. การจอดรถต้องจอดในจุดที่กำหนดเท่านั้นจะสามารถดับเครื่องยนต์และพนักงานขับรถลงจากรถได้

9. กรณีจำเป็นต้องจอดรถนอกเหนือจากจุดที่กำหนดเพื่อการรับส่งสิ่งของสามารถจอดได้ชั่วคราว แต่ห้ามดับเครื่องยนต์และพนักงานขับรถทิ้งไว้เองจนขาดการ

10. การนำรถยนต์เข้าเขต โรงงานต้องพิจารณาถึงความจำเป็นสูงจุดและจำกัดจำนวนรถเข้าเขตโรงงานให้มีน้อยที่สุดและห้ามจอดรถทั้งไว้ในเขตโรงงาน โดยไม่มีความจำเป็นถึงจะจอดในจุดที่กำหนด

11. ขณะจอดรถในที่ที่กำหนดต้องมีคนเฝ้ารถเปิดหน้าต่างทั้งทั้งสองข้างพร้อมทั้งกุญแจรถไว้

เพื่อให้ผู้อื่นสามารถขโมยรถ/เลื่อนรถได้เมื่อพบว่ามีคนขโมยรถปฏิบัติงานหากเกิดเหตุฉุกเฉิน

12. ห้ามจอดรถกีดขวางอุปกรณ์ห้ามเพลิงอุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดในรัศมี 3 เมตรเช่น Hydrant, Manual Call Point ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นต้น

13. รถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปขณะจอดต้องตั้งเบรกมือและมีคนเฝ้ารถอย่างน้อย 1 คนเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของรถไปในทิศทางด้านหน้าและด้านหลัง

14. ก่อนจะนำรถยนต์เข้าเขตโรงงาน ต้องเปิดไฟ Day Light ด้วยทุกครั้ง

15. ไม่อนุญาตให้รถจอดที่เข้าเขตโรงงานในทุกกรณีด้วยเหตุผลของความปลอดภัย

จำนวนของผู้นำรถ (Flag man) และผู้ระวังข้าง

-รถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป รถสิบล้อ รถบรรทุกสามล้อ หรือรถโฟล์คสวาเชอร์ มีผู้นำรถ (Flag man) 1 คน และมีผู้ระวังข้างอย่างน้อย 1 คน

-รถเครน รถแทรกเตอร์ มีผู้นำ (Flag man) 1 คน และมีผู้ระวังข้างอย่างน้อย 2 คน คุณสมบัติของผู้นำรถ (Flag man) และผู้ระวังข้าง, มีใบอนุญาตขับขี่ โดยต้องระบุชื่อผู้นำรถ (Flag man) และผู้ระวังข้างใน Work permit พร้อมทั้งแนบสำเนาใบอนุญาตขับขี่ของตนในการขออนุญาตทำงานด้วย

หน้าที่ของผู้นำรถ (Flag man) และผู้ระวังข้าง

ผู้นำรถ (Flag man) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

-สำรวจเส้นทางร่วมกับผู้ควบคุมงานปตท. และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา

-นำทางตามเส้นทางที่กำหนด (Safety Route Line) กรณีที่ห้ามเดินในที่ที่มีความเสี่ยง ทางยก, Pipe rack, Pipe bridge, สายไฟ ต้องสั่งให้หยุดรถ ก่อนจะมีการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัย จึงจะนำรถหรือให้สัญญาณในการเคลื่อนรถต่อไป

-ตรวจสอบการเคลื่อนรถทั้งข้างหน้า ด้านซ้าย ด้านขวา ด้านบน และด้านล่าง และควบคุมการเคลื่อนที่ของรถทั้งหมด

-ตรวจสอบและเน้นย้ำให้มีการเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยก่อนเคลื่อนที่เช่น บวม ลอกจนดูและการ

เคลื่อนย้ายให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย

ผู้ระวังข้างมีหน้าที่ต่อไปนี้

-เฝ้าระวังการเคลื่อนที่ของรถทั้งบริเวณด้านข้างและด้านหลัง กรณีที่พบสิ่งผิดปกติ หรือการเคลื่อนย้ายรถอาจเกิด

อันตรายต่อทรัพย์สินของปตท.และรถ ต้องแจ้งผู้นำรถโดยทันที

การสำรวจเส้นทางเดินรถ (Safety Route Line)

-การสำรวจเส้นทางเดินรถ (Safety Route Line) ทั้งขาไปและขากลับ โดยให้ทำร่วมกันระหว่างผู้ควบคุมงานปตท.ผู้นำรถ (Flag man) และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา โดยต้องดำเนินการทั้งขาไป และขากลับ ทั้งนี้ในเอกสารเส้นทางเดินรถ (Safety Route Line) โดยจะต้องระบุข้อมูลดังต่อไปนี้

*ความสูง และความกว้างของรถ

*ความสูงของจุดเสี่ยงต่างๆเช่นความสูงของ Pipe rack, สายไฟ ที่พาดข้ามถนน

-ต้องแนบเส้นทางเดินรถ (Safety Route Line) ในการขออนุญาตทำงาน โดยต้องมีการลงนามรับรองโดยผู้ควบคุมงานปตท.ผู้นำรถ (Flag man) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา ทั้งนี้ในการกำหนดเส้นทางเดินรถ (Safety Route Line) ให้พิจารณาความสูงของ Pipe rack ทั่ว Plot plan ที่ทางปท.ได้มีการสำรวจไว้

เอกสารแนบสำหรับขออนุญาตนำรถยนต์เข้าเขต โรงงาน

-รายละเอียดที่จะต้องระบุเพิ่มเติมในใบอนุญาตทำงาน

-ความสูงและความกว้างของตัวรถ

-ชื่อผู้นำรถ (Flag man) และผู้ระวังข้าง

-ต้องมีการประเมินความเสี่ยงในการในการเคลื่อนย้ายรถ โดยต้องระบุจำนวนผู้นำรถ (Flag man) และผู้ระวังข้างให้เป็นไปตามข้อกำหนด และต้องประเมินความเสี่ยงระหว่างการเคลื่อนย้ายรถ โดยพิจารณาความสูงของรถ และกำหนดเส้นทางเดินรถเพื่อความปลอดภัย เพื่อไม่ให้ชนกับ Pipe rack และอุปกรณ์อื่นๆ

-ผู้ควบคุมงานต้องประสานงานเพื่อกำหนดเส้นทางเดินรถ (Safety Route Line) ร่วมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งต้องมีการสื่อสารร่วมกันเพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานระบบการขออนุญาตทำงาน

3. ผู้ปฏิบัติงานควรทำความเข้าใจถึงลักษณะงานที่ห้ามและข้อพึงระวังต่าง ๆ และศึกษาคู่มือวิธีการใช้งานบันไดอย่างปลอดภัยจากผู้ผลิตก่อน รวมถึงต้องมีการประเมินอันตรายก่อนปฏิบัติและกำหนดมาตรการป้องกันให้ครบถ้วน
4. การเคลื่อนย้ายและการยกบันไดที่พับได้ควรพับให้สั้นที่สุด โดยหาบันไดกับโหนดตามแนวนอนและปรับให้ปลายด้านหน้าเอียงให้สูงจากพื้นประมาณ 2 เมตร ส่วนเขมืองอีกข้างหนึ่งต้องคอยพยุงและควบคุมทิศทาง และช่วยปรับบันไดให้มีความสมดุล
5. บริเวณที่ตั้งบันได ต้องไม่มีอะไรกีดขวาง โดยพื้นผิวบริเวณฐานบันไดต้องมั่นคง ไร้ระดับ ไม่ลื่น เหวี่ยงเปียงและ ในกรณีที่พิจารณาแล้วพบว่าพื้นผิวมีลักษณะไม่ต่อเนื่องคง ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น ใช้ไม้กระดานแผ่นเรียบรองขาตั้ง หรือใช้ไม้ประกับ เพื่อเป็นฐานรองรับและล็อกขาตั้งไม่ให้เคลื่อนออกจากตำแหน่ง
6. ไม่ควรใช้อุปกรณ์ช่วยเสริมความสูงของบันไดที่สูงแล้วไม่ปลอดภัย เช่น อิฐบล็อก ก่ออิฐหรือสังเวยอะไรจะไม่แข็งแรงและมั่นคงพอ
7. เมื่อใช้งาน ต้องกางขาบันไดออกให้ผู้ใช้งานด้านข้างที่ตัวมือค้ำ สามารถล็อกได้อย่างปลอดภัย ถ้ามีความจำเป็นจะต้องดึงบันไดในที่มีมีความชัน ก็ควรมีอุปกรณ์เสริมบริเวณข้างใต้ขาบันได ให้มีความมั่นคงและได้ระดับ
8. ขณะขึ้น-ลงบันได ต้องกำกับเท้าเข้าหาบันได และควรสวมรองเท้าที่มีบริเวณที่มั่นคง
9. ขณะปฏิบัติงาน ไม่ควรที่จะยืนหรือยืนบนบันไดที่สูงเกินกว่าขั้นที่ 3 นับจากชั้นบนสุดลงมา เพราะอาจทำให้เสียสมดุลหรือการทรงตัวและตกจากบันไดได้
10. ห้ามใช้บันไดในขณะเดียวกันมากกว่า 1 คน แต่ให้มีผู้ปฏิบัติงานอีก 1 คนในการเฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของผู้ด้านล่าง
11. อย่าเคลื่อนย้ายหรือวัดความยาวบันได ในขณะที่ตั้งอยู่บนบันได รวมทั้งห้ามคัดแปลงบันไดไปใช้งานลักษณะอื่น ที่ผิดวัตถุประสงค์

งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

1. ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนการทำงาน
2. กำหนดระดับกับบริเวณที่ปฏิบัติงาน และผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องต้องออกนอกบริเวณปฏิบัติงาน
3. เมื่อต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเหมาะสม เช่น
 - 2.3.1 สวมชุดป้องกันสารเคมี
 - 2.3.2 รองเท้าและถุงมือป้องกันสารเคมี
 - 2.3.3 หน้ากากชนิดเต็มหน้า และที่กรองก๊าซพิษและละอองของสารเคมี
4. กรณีต้องไปปฏิบัติงานภายในอาคารเคมีจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเฉพาะงาน เรื่องการทำงานในที่อับอากาศทุกประการ
5. กรณีที่ค่าออกซิเจนต่ำกว่า 19.5 % หรือกรณีปริมาณก๊าซพิษของสารเคมีเกินค่ามาตรฐาน ต้องสวมใส่เครื่องช่วยหายใจในการปฏิบัติงาน
6. ระมัดระวังการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
7. กำหนดพื้นที่เตรียมสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อสะดวกต่อการขนถ่ายและการปฏิบัติงาน
8. ให้มีผู้รับผิดชอบเฝ้าระวังที่หน้างานตลอดเวลาทำงาน
9. สารเคมีที่หกออกบ้นให้ทำการชะล้างโดยเร็ว ด้วยน้ำสะอาด เช็ดทำความสะอาด ดักหรือจัดเก็บในภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้ทันที
10. เมื่อสารเคมีไหลลงสู่รางระบายน้ำ ต้องแจ้งส่วนปฏิบัติการผลิต โรงแยกก๊าซ ทราบเพื่อปิดกั้นทางระบายน้ำ และควบคุมไม่ให้รั่วไหลลงสู่รางสาธารณะ
11. ภาชนะหรือถุงใส่สารเคมีที่เต็มแล้ว จะต้องจัดเก็บหรือกองให้เรียบร้อย เพื่อเตรียมนำไปทำลายอย่างถูกวิธี

งานสายรั้งลิ

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรม และมีความเข้าใจเกี่ยวกับรังสีชนิดที่ออกมาใช้งานเป็นอย่างดี
2. ต้องแสดงใบอนุญาตผ่านการอบรม และได้รับอนุญาตให้สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารรังสีนั้นๆ ได้ตามที่ทางราชการกำหนด
3. จัดให้มีอุปกรณ์ปิดกั้นบริเวณโดยรอบ พื้นที่ที่จะทำการฉายรังสี ในรัศมีที่ปลอดภัย
4. จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์เตือน และสัญญาณไฟกะพริบ แสดงบริเวณพื้นที่ที่มีการฉายรังสีไว้เป็นลำดับชัดเจน ในบริเวณที่เพียงพอเพื่อป้องกันมิให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องผ่านเข้าใกล้จุดที่มีการฉายรังสีนั้นๆ
5. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสีต้องคิดฟังก์ชันการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และคิดฟังก์ชันการตรวจวัดการรับรังสีสะสมประจำตัวที่ซึ่งมีอายุการใช้งานได้ ให้ประจำตัวตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่พร้อมอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณรังสี เดินตรวจวัดปริมาณรังสีโดยรอบพื้นที่ที่มีการฉายรังสีเพื่อไม่แน่ใจได้ว่าไม่มีปริมาณสารรังสีที่เป็นอันตรายต่อบุคคลที่ออกนอกบริเวณที่ ปิดกั้น โดยปริมาณรังสีที่วัดได้ต้องมีค่าไม่เกิน 25 $\mu\text{Sv/h}$ หรือ 2.5 mR/h ในกรณีที่ตรวจพบว่า ปริมาณรังสีมีค่ามากกว่าที่กำหนดให้หยุดปฏิบัติงานทันที จนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้ปริมาณ รังสีอยู่ในช่วงที่กำหนดจึงจะอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้ต้องแนบผลสอบเทียบเครื่องตรวจวัดปริมาณรังสีในการขออนุญาตเข้าทำงานด้วย
7. บันทึกผลการตรวจวัดปริมาณรังสีในช่วงก่อน ระหว่างการปฏิบัติงานทุกชั่วโมง และเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ตามแบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจวัดปริมาณรังสีระหว่างการปฏิบัติงาน (QSEF-GSP-25-006-002) ซึ่งผลการตรวจวัดนั้น ให้อ้างอิงบริเวณที่เข้าถึงได้ 4 จุดทั่ว 4 ทิศบนราว โดยรอบรัศมีการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการคิดค่าและเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่หรือแนวโน้มที่ อาจเกิดความผิดปกติในระหว่างที่มีการปฏิบัติงานกับรังสี และแนบแบบฟอร์มส่งค่าพร้อมทั้งใบอนุญาตทำงานสายรั้งลิ เพื่อมีผลงาน
8. การขออนุญาตฉายรังสีผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ใบอนุญาต "งานสายรั้งลิ" ผู้กใบอนุญาตทำงานตรวจหาเชื้อโรคใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟขึ้นกับพื้นที่ปฏิบัติงาน
9. การปฏิบัติงานฉายรังสีทุกชนิด ควรเลือกเลือกการปฏิบัติงานในเวลากลางวัน หากมีความจำเป็นเร่งด่วนให้ปฏิบัติงานได้ในเวลาพักกลางวันระหว่างเวลา 12.00 - 13.00 น. เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ปฏิบัติงานข้างเคียง
10. การจัดเก็บตัวประจุสารกัมมันตรังสี เมื่องานสายรั้งลิแล้วเสร็จ ต้องจัดเก็บอย่างถูกวิธีตามที่มีข้อกำหนดและจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัย

งานที่ต้องมีการตรวจวัดก๊าซในการปฏิบัติงาน

1. งานที่ต้องมีการตรวจวัดก๊าซในการปฏิบัติงาน ได้แก่
 - งานที่มีความร้อนในเขตพื้นที่โรงงาน
 - งานในที่อับอากาศ
 - งานในพื้นที่ที่ผลิตส่งระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์
 - การทำอุปโภคในโรงงาน เงานสำหรับงาน Isolate Rotating Equipment
 - งานสำหรับงาน Isolate Stationary Equipment
 - งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี
2. ในการนำเครื่องวัดก๊าซเข้าภายในเขต โรงงานต้องปฏิบัติตามนี้
 - 2.1 เครื่องวัดก๊าซแบบมือถือทั่วของผู้นับหมวที่จะเข้าไปใช้ในพื้นที่โรงงาน จะต้องผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานสังกัดส่วนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ตามวิธีการที่กำหนดใน QSLEI-GST-25-006-001 วิธีการตรวจสอบเครื่องวัดก๊าซรวมทั้งผลการตรวจสอบสภาพลงในแบบฟอร์ม QSEF-GSP-25-003-001-001 30.2
 - 2.2 ผู้นับหมวต้องแนบผลการสอบเทียบเครื่องวัดก๊าซพร้อมทั้งใบตรวจสอบสภาพรถและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (VEHICLE AND ELECTRICAL APPLIANCE PERMIT) ในการขอตรวจสอบเครื่องวัดก๊าซทุกครั้ง
 - 2.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจวัดก๊าซ บริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟทุก ๆ ชั่วโมงเพิ่มเติมจากการตรวจวัดก๊าซโดยผู้ตรวจสอบก่อนเริ่มงาน โดยบันทึกการตรวจวัดก๊าซลงในแบบฟอร์ม QSEF-GSP-25-006-001

2.4 ผู้ควบคุมงานต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด และต้องลงนามรับรองหลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ พร้อมแนบแบบฟอร์มการตรวจวัดก๊าซหรือกับใบอนุญาตทำงาน Hot Work เพื่อปิดงานและส่งคืนกลับมายัง ปก.

การตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอน

- การทำงานในที่ต่ำที่มีความร้อนหรือมีประกายไฟ ค่าจากการตรวจวัดจะต้องมีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 % LEL (LOWER EXPLOSIVE LIMIT) จึงจะอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
- การทำงานในที่อุ้งขึ้น ถ้าจากการตรวจวัดมีค่ามากกว่า 5 %LEL ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศ หรือชนิดสายส่งอากาศ จึงจะอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน
- การตรวจวัดก๊าซไฮโดรคาร์บอนสำหรับงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ ผู้ควบคุมงานจะต้องจัดให้มีการตรวจวัดก๊าซตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกรณีก๊าซไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลมาตรงจุด พื้นที่ปฏิบัติงาน

การตรวจวัดออกซิเจน

- การปฏิบัติงานในที่อุ้งขึ้นจะต้องมีการตรวจวัดออกซิเจนก่อนอนุญาตปฏิบัติงาน โดยค่าที่วัดได้จะต้องมากกว่า 19.5% (ในบรรยากาศปกติจะมีค่าออกซิเจนอยู่ประมาณ 20.9% ถ้าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าน้อยกว่า 19.5% และจะอนุญาตให้เข้าทำงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศหรือชนิดสายส่งอากาศตลอดเวลาที่ทำงาน จำนวนมาตรฐาน ในการ อนุญาตให้ปฏิบัติงานให้อยู่ระหว่าง 20.9 – 23.5 %

การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

- การปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หรือในอุปกรณ์ใดๆ ที่มีโอกาสเกิดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ จะต้องปฏิบัติตามดังนี้
- ต้องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ก่อนอนุญาตปฏิบัติงาน โดยค่าที่วัดได้จะต้องมีค่าไม่เกิน 10 PPM (ค่า TWA)
- ผู้ตรวจวัดต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน หรือใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศ หรือสายส่งอากาศขณะทำการตรวจวัด
- ตรวจวัด ณ จุดที่จะมีผู้ปฏิบัติงาน และตรวจวัดซ้ำเป็นระยะเพื่อป้องกันก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ เกิดขึ้นจากการทำงาน
- ตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้วัดค่าหลังจากที่มีการใส่ก๊าซระบายอากาศแล้วไม่เกิน 1 ชั่วโมง ก่อนอนุญาตให้ทำงาน และทุกๆ 1 ชั่วโมง ขณะมีการทำงาน หรือผู้อนุญาตเห็นสมควรในกรณีที่มีกลิ่นโชยก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ได้รับการแจ้งเตือนระบบเตือนภัย ไม่มีเอกสารไว้ในระบบที่เข้าทำงาน
- *** การตรวจสอบวัดค่า สารเคมีอื่นๆ ให้เป็นไปตาม SDS ของสารเคมีชนิดนั้นๆ ***

งาน ตรวจสอบ / ซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในขบวนรถ

1. ขออนุญาตการทำงานจากส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 1-3, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วยแยกตัวอื่นตาม
- ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 5, ส่วนปฏิบัติการผลิตหน่วย 6, ส่วนปฏิบัติการคลังสินค้าและระบบ
- สาธารณูปโภค, ส่วนปฏิบัติการผลิตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยทำตามระบบของ Work Permit
2. ขึ้นบริเวณที่มีการตรวจสอบ ซ่อมอุปกรณ์
3. ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าในบริเวณที่ตรวจสอบ / ซ่อม อุปกรณ์
4. ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรวจสอบซ่อมอุปกรณ์
5. แหวน Tag ที่ตัวอุปกรณ์ที่ทำการตรวจสอบ ซ่อม
6. สวมอุปกรณ์ป้องกันกับส่วนบุคคล เช่น ถุงมือผ้า ถุงมือหนัง ถุงมือกันกระแทกไฟฟ้า เมื่อต้องปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่

7. ห้ามเข้าใกล้ Shutter Door ของ HV & LV Switch Gear ที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ อาจเกิด Flash Over ได้
**** ปฏิบัติตามข้อกำหนดเพิ่มเติม ในสถานการณ์ที่อาจทำให้ต้องมีการควบคุมเพิ่มเติมจากการปฏิบัติงานปกติ เช่น การปฏิบัติงานในช่วง แปรขนาดของเครื่องจักรกล จะต้องมีระบบ PPE กันสารเคมี ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายใน main substation เป็นต้น****

งานสำหรับงาน Isolate Isolating Equipment

1. ต้องทำการ OFF Breaker เพื่อตัดระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้กับ Rotating Equipment ตัวนั้นๆ ก่อนทุกครั้งทั้งปฏิบัติงาน
2. ต้องหาชุดระบบ Lube Oil , Seal Oil และเปิด Supply Valve ทุกครั้งและต้อง Vent Pressure ในระบบให้เหลือ 0 Barg และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
3. ต้องปิด Suction, Discharge, Minimum Flow Valve (ในกรณีที่ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง Unit ต้องดำเนินการใส่ Blind ที่ท่อ Suction และ Discharge) หรือ TAGGING ทุกครั้ง และต้อง Vent Pressure ในระบบให้เหลือ 0 Barg และ Drain Liquid ที่มีอยู่ออกให้หมด
4. ถ้าในระบบเป็นสารเคมีต้องทำการล้างระบบให้สะอาดทุกครั้ง
5. ต้อง Purge ระบบด้วย Nitrogen จนได้ค่า LEL ต่ำกว่า 5 เปอร์เซ็นต์
6. ต้องรอง Equipment มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับบรรยากาศปกติจึงเริ่มเข้าทำงาน

งาน ถอด / บนย้าย / ห่อหุ้ม รัดฉนวน Insulation

1. ผู้ปฏิบัติงาน ถอด รัด / บนย้าย / และห่อหุ้ม Insulation ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกับส่วนบุคคล เช่น
 - " หมวกนิรภัย / รองเท้านิรภัย
 - " ที่ครอบงูบ : แว่นสายรัดที่มีกระจกบัง (Safety Goggles)
 - " สวมใส่ชุดกันหรือเสื้อแขนยาวที่ปิดมิดชิด
 - " สวมใส่ถุงมือ ชนิดทำด้วยหนัง
 - " ในการปฏิบัติงานบนที่สูง (เกินกว่า 2 เมตร) ต้องใช้เข็มขัดนิรภัย (Safety harness) และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของการทำงานบนที่สูง
2. ผู้ปฏิบัติงานถอด / รัดฉนวน Insulation ออก ต้องรีบนำใส่ในถุงใส่ และปิดฝาให้มิดชิดทันที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย
3. ขณะทำการบนย้าย ต้องทำการบรรจุหีบห่อและรัดปากถุงอย่างมิดชิด
4. ห้ามโยน Insulation ตกจากที่สูงหรือโยนขึ้น-ลง ขณะทำการบนย้าย ในขณะที่การถอด / รัดฉนวน / บนย้าย ห้ามกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ที่ปฏิบัติงานข้างเคียง
- ***ในการจัดเก็บ ส่งกำจัด หรือ นำส่งคืน ปกติ ให้เป็นไปตาม ระเบียบข้อบังคับ ของ ปกท. *****

การทำงาน Hydrostatic Test

1. ต้องทราบค่า Pressure ของอุปกรณ์ที่จะทำการ Test ให้แน่นอน
2. ไม่ควรเพิ่มแรงดัน เกินกว่าค่าที่กำหนด
3. ต้องใส่ Blind จุดที่รั่วไหลไปยังอุปกรณ์อื่นและอุปกรณ์ที่จะทำการทดสอบให้แน่น ไม่มีการรั่ว
4. ใช้ของเหลวในการ Test ให้ถูกต้องกับอุปกรณ์นั้นๆ เช่น น้ำดิบ, น้ำ Demin หรือ น้ำมัน
5. ต้องเพิ่มแรงดันแรงดันเป็นระยะ (ตามรายละเอียดของอุปกรณ์) จนได้ค่าที่กำหนด
6. ต้องใช้สติ๊กเกอร์ติดข้อต่อ สายแรงดัน ให้แข็งแรงป้องกันการระเบิดอุปกรณ์ หรืออุปกรณ์ได้รับความเสียหาย หากข้อต่อหลุด
7. ทด Pressure เป็นระยะให้เหลือ 0 (ศูนย์)
8. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับของเหลวที่ Drain (น้ำมัน) ออกจากอุปกรณ์ทุกครั้ง

การใช้เครื่อง HIGH WATER JET ภายใน PLANT

1. เครื่อง HIGH WATER JET ต้องผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องก่อกองหรือบำรุงรักษาไฟฟ้าแล้วแต่กรณี (เครื่องชนิดหรือมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นต้นก้ได้)
2. ขณะปฏิบัติงานต้องใส่หน้ากาก ถุงมือ เสื้อ รองเท้าบู๊ต
3. ห้ามหันหัวฉีดเข้าหาผู้อื่นขณะทำการฉีด
4. ให้ใช้สาย HIGH PRESSURE ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเท่านั้น
5. ห้ามฉีดด้วยน้ำร้อน (JET) ที่อุณหภูมิเกิน 40 องศา
6. ถังรับแรงและแสดงเครื่องหมายขอบเขตในการปฏิบัติงาน
7. สายตามองคันสูงทุกครั้งบริเวณข้อต่อต้องติดตั้ง SAFETY SLING ป้องกันสะบัดหลุด

งานท่อ

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตทำงาน
2. ต้องแต่งกายรัดกุม รวมถึง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ PPE ตามความเหมาะสม
3. บริเวณพื้นที่ผสมสีต้องจัดให้มีอุปกรณ์รองที่ป้องกันการหกปรือเอนบนพื้น
4. ต้องจัดหาอุปกรณ์ปิดกั้นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ข้างเคียงเพื่อป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์
5. ไม่ทำการผสมสีหรือพ่นสีใกล้กับสถานที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อน
6. การทำงานหาต้นที่ตุงกระป๋องจะต้องมีการผูกมัดเพื่อป้องกันการตกและหันผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัย
7. จัดเก็บทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานหลังเลิกงานทุกวัน
8. กระป๋องสีที่ใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องนำออกจากพื้นที่ทุกวัน

**งานทำความสะอาดด้วยวิธี Flushing , Run Pigging

1. ต้องจัดเตรียมหรือจัดทำ จุด รับถูก PIG ที่แข็งแรงปลอดภัย
2. ปิดกั้นบริเวณ ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย ที่เด่นชัดบริเวณจุดปฏิบัติงาน
3. อุปกรณ์เครื่องมือต้องผ่านการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน
4. จะต้องจัดเตรียมภาชนะในการรับน้ำ, ฟัน, จากการ Flushing , Run Pigging อย่างเหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและพื้นที่ข้างเคียง

พื้นที่ข้างเคียง

5. ในการ Flushing จะต้องใช้รถ Flushing จน ท่อสะอาด ก่อนใช้ ในโครงการ ในถาวร ได้ความขึ้น
6. การใช้รถ น้ำ ในโครงการ ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน และเจ้าของพื้นที่ก่อนเท่านั้น จึงจะสามารถใช้งานได้
7. น้ำที่เกิดจากการระบายการ Flushing , Run Pigging จะต้องดำเนินการ ส่งกำจัด ตามวิธีการและข้อกำหนด ของโรงงาน
8. ต้องมีเจ้าหน้าที่ให้สัญญาณ เช่น นกหวีด เคื่อง ก่อนดำเนินการ เปิด VALVE เพื่อทำการ Flushing เมื่อจนกมลเสียดัง
9. ต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ ประกาศเสียงตามสายก่อน ปฏิบัติงาน ป้องกันการ คั่นครกหมก ของผู้ปฏิบัติงานข้างเคียง
10. ต้องใช้แรงลมที่เหมาะสม ความยาวการคำนวณ เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
11. อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น สายลม สายน้ำ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานสำหรับงาน และต้องสามารถทนแรงดันได้เกิน 1.5 เท่า ของ

แรงดันที่ใช้ปฏิบัติงาน

12. ต้องติดตั้ง SAFETY SLING ป้องกันการสะบัด หรือหลุด ของท่อแรงดัน
13. ก่อนถอดสายแรงดัน ต้อง มีการระบายแรงดันภายในสายให้หมดก่อน
14. จัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ และทำความสะอาดพื้นที่ ที่ ทำปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ตำรวจรักษาความปลอดภัยเวลาปฏิบัติงาน
16. ในกรณีที่มีการ Flushing ท่อขนาดใหญ่และมีเสียงดังมาก ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาอุปกรณ์รับเสียง มาติดตั้งก่อนดำเนินการ

Flushing

แนวทางการปฏิบัติงานความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา งาน Turnaround

ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงานตามที่โรงงานก๊าซธรรมชาติระยองกำหนดอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1. ระบบอนุญาตทำงานและการใช้ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)
2. กฎความปลอดภัยทั่วไป
3. กฎความปลอดภัยเฉพาะงาน
4. กฎความปลอดภัยผู้รับเหมางาน Turnaround
5. ผู้รับเหมาทุกบริษัทที่เข้าร่วมปฏิบัติงาน Turnaround ต้องเข้าร่วมโครงการลดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ ด้วย กิจกรรมสะสมชั่วโมง-คนทำงานอย่างปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาชั่วคราว
6. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ทางราชการกำหนด และเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน โครงการสะสมชั่วโมง- คนทำงานอย่างปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาชั่วคราว หน่วยงาน Turnaround จะแต่งตั้ง
7. การปฏิบัติงานทุกชนิด ผู้รับเหมาต้องจัดทำ Job Safety Analysis (JSA) ตามแบบฟอร์มที่ ปลาน. กำหนด เพื่อเป็นเอกสารแนบในการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) พร้อมสำเนาให้ผู้ควบคุมงาน และส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของ ปลาน. ทราบ
8. การปฏิบัติงานในที่อันตรายทุกประเภท ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของงานที่

อันตรายตามที่ทางราชการกำหนดทุกประเภท

9. การนำเครื่องจักร เครื่องยนต์ ทุกชนิดเข้าไปปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องผ่านการตรวจสอบ และจัดวางให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางเส้นทางจราจร และต้องทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่การวางเครื่องจักร เครื่องยนต์ ต่างๆ อย่างชัดเจน
10. เครื่องจักร เครื่องยนต์ ทุกชนิดที่นำเข้าไปปฏิบัติงานในเขตโรงงาน เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ปั๊มลม (Air Compressor) ฯลฯ ขณะใช้งาน ต้องมีการกรณน้ำมัน(ต้องไม่รั่ว เป็นสนิม มีความแข็งแรง) ต่อสายดิน (Ground) หรือมีถังดับเพลิงเคมีประจำ Standby ที่เครื่องอย่างน้อย 1 ถัง

11. การต่อสายดิน (Ground) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องใช้ Ground Rod ทำด้วยโลหะและมีขนาดตามมาตรฐานกำหนด ดอกฝังลงใต้พื้นดินลึกไม่น้อยกว่า 30 ซม. และการต่อสายไฟมายัง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องต่อด้วย หางปลา หรือ Stud / Bolt และห้ามดอกลงตามตะเข็บ หรือรอยแยกพื้น คอนกรีตอย่าเด็ดขาด

12. กรณีสถานที่ติดตั้ง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไม่มีพื้นดินที่สามารถตอก Ground Rod ได้ ให้ต่อกับดินร่วมกับสายดินของอุปกรณ์ภายในโรงงานได้ โดยต้องขันแน่นด้วย Stud / Bolt

13. การต่อสายไฟฟ้า สายลม ฯลฯ หากจำเป็นต้องวางพาดผ่านถนน ที่มีการสัญจรไปมาของยานพาหนะ ต้องจัดให้มีสะพานข้าม แผ่นไม้ หรือ วัสดุอื่นใดปกคลุมด้านข้าง สายเหล่านั้นทั้งสองด้าน เพื่อป้องกันการรบกวนจากกรบดทับของยานพาหนะที่สัญจรในบริเวณนั้น

14. อุปกรณ์ เครื่องมือทุกชนิดที่นำเข้ามาเพื่อใช้กับงานทดสอบแรงดันทุกชนิด เช่น งานทดสอบ Hydro Test อุปกรณ์ต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพดี เหมาะสมต่อการใช้งาน

15. ข้อต่อ (Coupling) ท่อทางต่างๆ ที่ใช้กับงานทดสอบแรงดันทุกชนิด ขณะใช้งานต้องมีสลิงหรือลวดรัด ป้องกันการระเบิด หาก ข้อต่อนั้นหลุดหลวม

16. การเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ที่มีขนาดใหญ่ ด้วยรถบรรทุก รถพ่วง ฯลฯ เข้าในเขตโรงงานต้องติดป้ายแสดงค่าความสูงรวมของวัสดุ อุปกรณ์ และรถบรรทุก นั้นให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน (ความสูงรวม = ความสูงรถบรรทุก + ความสูงของวัสดุที่บรรทุก)

17. เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมของโรงงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ผู้รับเหมาต้องจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากงานที่ตนดำเนินการปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมไปกำจัดอย่างถูกต้อง

18. ผู้รับเหมาต้องทำการคัดแยกขยะ หรือของเสียจากการปฏิบัติงานแต่ละประเภทออกจากกัน ให้ชัดเจน พร้อมติดป้ายแสดงสถานะขยะ หรือของเสียอื่นๆ เช่น น้ำเสีย น้ำมัน เกล็ด (Sludge) แก๊ส (Gas) ฯลฯ

19. ภาชนะประเภทถุงพลาสติก สำหรับใส่ขยะ หรือของเสีย ขยะ เป็นชนิดถุงดำ สามารถมองเห็นของที่กักภายในได้อย่างชัดเจน

20. ผู้รับเหมาต้องทำความสะอาด จัดเก็บสถานที่ที่ปฏิบัติงาน ให้เรียบร้อยกลับสู่สภาพเดิมภายหลังการปฏิบัติงาน Tuataraound แล้วเสร็จ

21.กรณีการปฏิบัติงาน TA ช่วงที่มีการ Drain –Vent–Purge ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงาน Hot work ทุกชนิด ยกเว้น งาน Hot work ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Drain –Vent–Purge และมีมาตรการความปลอดภัยอย่างครอบคลุมและเหมาะสม

มาตรการควบคุมและป้องกันการระบาดในกรณี TIE-IN

เพื่อป้องกันความผิดพลาดในเรื่องการสื่อสารในงาน TIE-IN ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ร้ายแรงระหว่าง
ดำเนินการในงาน TIE-IN ซึ่งถือว่าเป็นงานที่สาคัญมากในขั้นตอนของงานก่อสร้าง ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่จะ
เกิดขึ้นจึงได้กำหนดมาตรการควบคุมป้องกันเพิ่มเติม ในการใช้สื่อสารกันระหว่าง เจ้าของพื้นที่ ผู้ควบคุมงาน ปดท และผู้รับเหมา ในส่วน
ระดับปฏิบัติงานงานบ้าน ให้มีการสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน

นอกจากนี้จากผลการประสานงานกับเจ้าของพื้นที่ ที่วิศวกรโครงการของสำนักวิศวกรรมเหมืองจะต้องดำเนินการก่อนเข้าดำเนินการ TIE-IN แล้ว เพื่อให้ทางพื้นที่ได้จัดเตรียมเงินคดงต่างก่อนมอบ เช่น การคิดค่าธรรมเนียม การกำหนดจุด BOUND ต่าง ๆ ก่อนส่งมอบให้ทางผู้รับเหมามาเข้าดำเนินการปฏิบัติงาน ได้ ในส่วนของระบบปฏิบัติงานนั้นจำเป็นต้องมีเอกสารที่จะแสดงในเครื่องร่อนจุดงานที่จะต้องปฏิบัติ จะต้องถูกต้องและสามารถเข้าดำเนินการได้อย่างปลอดภัย ดังนั้นจึงได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติม ดังนี้



1.การก๊อสารด้วย work permit

โดยกำหนดให้จะต้องมีการแนบ เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ในกรณขอใบอนุญาตทำงาน

- เอกสารประกอบการขออนุญาต


- HOT WORK PERMIT
- PLOT PLAN
- ใบบันทึกตรวจสอบวัดปริมาณสารติดไฟ
- ขั้นตอนการทำงาน
- JSA
- P&ID ISO

2. การถือสารด้วย TAG TIE-IN ทั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงานและหลังปฏิบัติงาน

	 สำนักงานกฤษฎีกา กระทรวงมหาดไทย	
	1. เรื่อง 2. ที่	
3. คำขอ 4. คำชี้แจง 5. ข้อสังเกต 6. ข้อพิจารณา 7. ข้อสรุป 8. ข้อพิจารณา 9. ข้อพิจารณา 10. ข้อพิจารณา 11. ข้อพิจารณา 12. ข้อพิจารณา 13. ข้อพิจารณา 14. ข้อพิจารณา 15. ข้อพิจารณา	1. เรื่อง 2. ที่ 3. คำขอ 4. คำชี้แจง 5. ข้อสังเกต 6. ข้อพิจารณา 7. ข้อสรุป 8. ข้อพิจารณา 9. ข้อพิจารณา 10. ข้อพิจารณา 11. ข้อพิจารณา 12. ข้อพิจารณา 13. ข้อพิจารณา 14. ข้อพิจารณา 15. ข้อพิจารณา	

2.1 รูปแบบการใช้งาน

ใช้ก่อนดำเนินการ TIE-IN เพื่อสื่อสารกันระหว่างเดินเครื่องน้ำมัน ผู้ควบคุมงาน ปตท. และผู้รับทามา โดยมีหัวข้อในการตรวจร่วมกันดังนี้ .

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 50px; margin: 0 auto;">TP</div>	 ส่วนวิศวกรรมเทคนิค	
	โครงการ	
Name : _____	วิชาสอนโดย นาย วิชา	
Date : _____	ตรีชั้นปีเรียน วิชาสอนโดย	
Topic : <input type="checkbox"/> HOT TAP <input type="checkbox"/> CUT & WELD <input type="checkbox"/> FLANGE CORRECT		

จะต้องระบุ โครงการ , วิศวกรโครงการของ ปตท. , ชื่อบริษัท ที่เข้าดำเนินการ ชื่อวิศวกรคุมงาน, เลข TP ที่ตรงกับ P&ID
ระบุชื่ออุปกรณ์ที่จะ TIE-IN, เลขที่ P&ID หรือ Dwg. , ชนิดของการทำ TIE-IN

PTT Operator	ชื่อ-นามสกุล/สาย LINE
<input type="checkbox"/> LINE Dwg. P&ID <input type="checkbox"/> POSITION <input type="checkbox"/> BLIND OK <input type="checkbox"/> ISOLATE OK <input type="checkbox"/> Drain, Vent, Purge <input type="checkbox"/> LEL % = 0	ลงชื่อ..... Operator วันที่..... ๒๕๖๓..... น. <input type="checkbox"/> ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้างาน/หัวหน้าสายงาน/หัวหน้าโครงการ/หัวหน้าแผนก/หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน
PTT Supervisor	รับ-ส่ง มอบหมายสาย LINE
<input type="checkbox"/> LINE Dwg. P&ID <input type="checkbox"/> POSITION <input type="checkbox"/> BLIND OK <input type="checkbox"/> ISOLATE OK <input type="checkbox"/> Drain, Vent, Purge <input type="checkbox"/> LEL % = 0	ลงชื่อ..... PTT Supervisor วันที่..... ๒๕๖๓..... น. <input type="checkbox"/> ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้างาน/หัวหน้าสายงาน/หัวหน้าโครงการ/หัวหน้าแผนก/หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน
SUBCONTRACTOR	รับ-ส่ง มอบหมายสาย LINE
<input type="checkbox"/> LINE Dwg. P&ID <input type="checkbox"/> POSITION <input type="checkbox"/> BLIND OK <input type="checkbox"/> ISOLATE OK <input type="checkbox"/> Drain, Vent, Purge <input type="checkbox"/> LEL % = 0	ลงชื่อ..... SUBCONTRACTOR วันที่..... ๒๕๖๓..... น. <input type="checkbox"/> ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้างาน/หัวหน้าสายงาน/หัวหน้าโครงการ/หัวหน้าแผนก/หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้างาน

ต้องมีการตรวจสอบร่วมกัน ตามหัวข้อตรวจสอบใน TAG TIE-IN ทั้ง 3 ส่วนงาน คือ เติบโตเครื่องใช้ของพื้นที่ ผู้ควบคุมงานของ ปศท. และ ผู้รับเหมาพร้อมทั้งลงรายละเอียดข้อ-รับ-มอบ ก่อนจะเริ่มปฏิบัติงาน TIE-IN ได้

หลังการดำเนินการ TIE-IN เสร็จสิ้น

ผู้ควบคุมงานปตท. จะสั่ง ตรวจสอบความถูกต้อง ว่าเป็นไปตามแบบ และข้อกำหนดที่วิศวกรออกแบบ รวมถึง ได้รับความทราบ ความเห็นวิศวกรรวมทั้ง ปตท.กำหนด ก่อนส่งมอบงาน
เดิมเครื่องจะต้องตรวจสอบความถูกต้อง ตามข้อกำหนดก่อนก่อนรับมอบอุปกรณ์

TIE-IN	PTT Supervisor	รับ-ส่งมอบอุปกรณ์ LINE
	<input type="checkbox"/> ISO Dwg. P&ID <input type="checkbox"/> NDE, LEAK TEST <input type="checkbox"/> EQUIPMENT, TOOL <input type="checkbox"/> BLIND REMOVE OK <input type="checkbox"/> CONSTRUCTION COMPLETE	ลงชื่อ..... PTT Supervisor วันที่.....
	<input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	
TIE-IN	PTT Operator	รับ-ส่งมอบอุปกรณ์ LINE
	<input type="checkbox"/> ISO Dwg. P&ID <input type="checkbox"/> NDE, LEAK TEST <input type="checkbox"/> EQUIPMENT, TOOL <input type="checkbox"/> BLIND REMOVE OK <input type="checkbox"/> ACCEPT TIE-IN POINT	ลงชื่อ..... Operator วันที่.....

หลังจาก ดำเนินงานเสร็จสิ้นทุกขั้นตอนในส่วนหน้างาน ผู้ควบคุมงาน ปตท. จะต้องเก็บ TAG TIE-IN และรายละเอียดของการทำงานเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน TIE-IN ให้กับทางวิศวกรโครงการ วิศวกรโครงการจะได้ประสานงาน กับทางเดินเครื่อง เพื่อ ทดสอบ หรือ COMMISSIONING ต่อไป

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน TIE-IN

1. จัดเตรียมแผนปฏิบัติงาน ขั้นตอนและวิธีการทำงาน รวมถึงการประเมินความเสี่ยง ที่ครอบคลุมการปฏิบัติ
2. จัดเตรียมใบอนุญาตทำงาน พร้อมเอกสารแนบให้ครบถ้วน
3. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่ได้มาตรฐาน ให้พร้อมปฏิบัติงาน
4. รวบรวมส่งมอบ Line tie-in จากเดินเครื่องและผู้ควบคุมงาน ปตท. เป็นลายลักษณ์อักษร
5. เริ่มดำเนินการ cold cut ให้บอลลง เพื่อป้องกันสารติดไฟ กรณีไม่สามารถให้ บอลลงได้ จะต้อง blind หรือ วิธีการอื่นๆ ได้ ตามขั้นตอนการปฏิบัติที่ได้อนุมัติให้ดำเนินการ จนแน่ใจว่า สามารถป้องกัน สารไวไฟและหรือสารเคมีอันตราย ว่าไม่มีการรั่วไหลมาตามะปฏิบัติงาน TIE-IN ได้
6. ประสานงานผู้ควบคุมงาน ปตท. ตรวจสอบปริมาณสารติดไฟอีกครั้งก่อนเริ่มงาน HOT WORK
7. ในขณะปฏิบัติงาน ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเฉพาะงาน เรื่องการทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟ อย่างเคร่งครัด
8. หลังดำเนินการเสร็จสิ้นจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ เป็นลายลักษณ์อักษร แก่ผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่

การกำหนดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)

ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เพื่อทำหน้าที่ ความคุมการปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานตนเอง ในระหว่างที่ปฏิบัติงาน ภายในโรงงานก๊าซฯ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ต้องมีจำนวน และระดับที่เพียงพอ ตามสัดส่วนที่ทางราชการกำหนด ได้แก่

ผู้รับเหมาตั้งแต่ 2 – 20 คน	ต้องมี จป. หัวหน้างาน	อย่างน้อย 1 คน
ผู้รับเหมาตั้งแต่ 20-50 คน	ต้องมี จป. เทคนิค	อย่างน้อย 1 คน
ผู้รับเหมาตั้งแต่ 50-100 คน	ต้องมี จป. เทคนิคชั้นสูง	อย่างน้อย 1 คน
ผู้รับเหมาตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป	ต้องมี จป. วิชาชีพ	อย่างน้อย 1 คน

ทั้งนี้ระดับ หรือจำนวน ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ผู้รับเหมาเสนอ อาจถูกเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือ ตัดออก ได้ตามความเหมาะสม โดยที่ ปตท. จะแจ้งไว้ทราบในวันที่มารายงานตัว และผู้รับเหมาต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มงานวันแรกของผู้รับเหมา

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรมหรือผ่านเกณฑ์การพิจารณา ตามที่ทางราชการกำหนด(กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549)

ผู้รับเหมาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่ได้รับการแต่งตั้ง หรือเอกสารหลักฐานการฝึกอบรม หรือหลักฐานแสดงการผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่ทางราชการกำหนด เพื่อรายงานตัวต่อ ปตท. ทราบก่อนเริ่มงานไม่น้อยกว่า 15 วัน

หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา

ปฏิบัติหน้าที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามที่ทางราชการกำหนด ตามหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานแต่ละระดับ

ทำหน้าที่วางแผน ควบคุม กำกับ ดูแล งานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา เพื่อบริการกระทำ หรือสภาพการณ์ ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา

รายงานจำนวน ชั่วโมง-คนทำงาน ประจำวัน และ ชั่วโมง-คนทำงาน สะสม ถึงส่วนความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ทราบ เป็นประจำทุกวัน

เข้าร่วมประชุมเชิงชี้แจง ปัญหาอุปสรรคในการทำงานร่วมกับส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทุกวัน ระหว่างเวลา 17:00 - 18:00 น. จนกว่างาน Turnaround แล้วเสร็จ

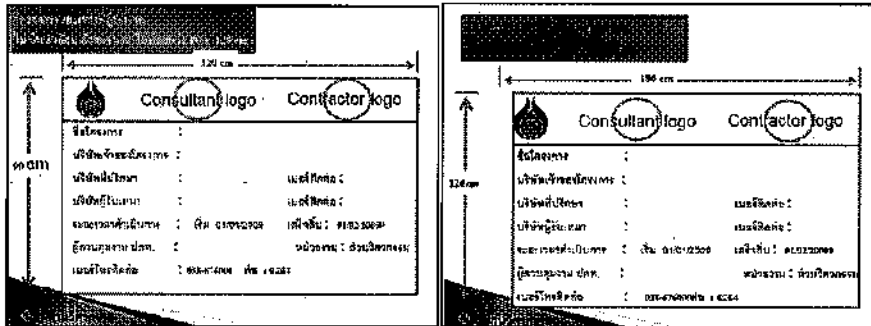
ขณะปฏิบัติหน้าที่ต้องสวมหมวกนิรภัย แสดงการทำหน้าที่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Man) ของผู้รับเหมานั้นๆ ให้เห็นอย่างเด่นชัด ซึ่งสามารถเลือกใช้สีหมวกได้ตามต้องการ เช่น สีเขียว หรือสีขาว ยกเว้นสีเหลือง เพราะแสดงถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานก๊าซฯธรรมชาติระยอง.

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับชั้น สามารถควบคุม ดูแล การปฏิบัติงานได้โดยมี 50 นาทีพักทำอาหาร ในกรณีพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในจุดอันตรายหรืองานที่ปฏิบัติมีความเสี่ยงสูง เช่นงาน Tie-in จะต้องทำการห่มเชิควางที่ความปลอดภัย 1 คน/จุด

การบริหารจัดการความปลอดภัย โครงการงานก่อสร้าง

มาตรฐานด้านการจัดเตรียมอุปกรณ์

1. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE อันได้แก่ หมวกนิรภัย, แวนคามิรภัย, รองเท้าบูต, ถุงมือ ที่ได้รับมาตรฐานแจกจ่ายแก่ผู้ปฏิบัติงานครบทุกคน
2. ต้องจัดเตรียมป้ายโครงการ ตามมาตรฐานที่ทาง ปตท.กำหนด ได้แก่


















3. ต้องจัดเตรียม ป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับ ตามมาตรฐาน ให้เพียงพอสำหรับจุดปฏิบัติงาน
4. ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงให้เพียงพอสำหรับจุดปฏิบัติงาน โดย ขนาดของถังดับเพลิง ต้องไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์และมี fire rating ไม่น้อยกว่า 6A 20B
5. จัดเตรียมเครื่องวัดก๊าซ ให้เพียงพอกับจุดปฏิบัติงาน มาตรฐานขั้นต่ำ ต้องสามารถตรวจวัดปริมาณ สารคดีไฟ (% LEL) และ ปริมาณอากาศ (O2) ได้ โดยต้องมีระยะเวลาการสอบเทียบ ไม่นเกิน 3 เดือน
6. กรณีเป็นพื้นที่สำหรับโครงการก่อสร้างใหม่ จะต้องดำเนินการล้อมรั้วพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร มาตรฐานรั้วให้เป็นไปตามที่ ปตท. กำหนด
7. จัดเตรียมค้ำกันประกายไฟ ให้เพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐานที่ทาง ปตท.กำหนด สำหรับงาน HOT WORK
8. ต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำเสีย/ถังเก็บน้ำทิ้งให้เพียงพอต่อการใช้งาน อุปกรณ์เก็บน้ำต้องเป็นประเภทใช้กรรไกรตัดหรือเป็นภาชนะน้ำดื่มที่ไร้ส่วนควม และมีการจัดเก็บที่ถูกต้องลักษณะ
9. จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นที่จำเป็นแก่พนักงาน ให้เพียงพอและเหมาะสม เช่น ปลั๊กอุดหู, Safety harness
10. อุปกรณ์เครื่องจักร เครื่องมืออื่น ต้องได้มาตรฐาน และต้องผ่านการตรวจสอบจาก ส่วนบำรุงรักษาโรงงาน ก่อน นำมาใช้งาน
11. ต้องจัดทำประเมินความเสี่ยงของงานที่จะปฏิบัติทุกงานนำเสนอก่อนเข้าปฏิบัติงาน (JSA)
12. จัดตั้งแบบแผนผังบังคับบัญชา ช่องทางติดต่อสื่อสาร แนวทางปฏิบัติ สำหรับเหตุฉุกเฉิน และการตอบสนองอุบัติเหตุ
13. จัดตั้งจำนวนผู้ปฏิบัติงานและชั่วโมงการทำงาน
14. จัดตั้งรายการอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรที่นำมาใช้ในโครงการ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1. หนังสือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
2. ใบรับรองผ่านการอบรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามกฎหมายกำหนด
3. ใบรับรองผ่านการอบรมผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch)
4. ใบรับรองผ่านการอบรม ที่เกี่ยวข้องของงานโครงการก่อสร้าง ตามกฎหมายกำหนด
5. เอกสารที่รายชื่อพนักงานโครงการก่อสร้าง คือหน่วยงานสาธารณสุข ในเขตพื้นที่มาควบคุม, รับทราบ

ข้อกำหนด การแสดง สถานะตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน

ประเภทงาน	มาตรฐานหมวก safety	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ หัวหน้างาน		
1. สำหรับหัวหน้างาน <div>SUPERVISOR</div>	 <small>WHITE for Supervisors, Foremen, Technicians and Helpers</small>	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ หัวหน้างาน ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน ของโครงการก่อสร้าง		
2. สำหรับหัวหน้างาน <div>FOREMAN</div>	 <small>WHITE for Supervisors, Foremen, Technicians and Helpers</small>	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ หัวหน้างาน ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของงานในโครงการก่อสร้าง		
3. สำหรับ ผู้ตรวจสอบคุณภาพ QC <div>QC</div>	 <small>WHITE for Supervisors, Foremen, Technicians and Helpers</small>  <small>BLUE for Technicians, Carpenters and other Technical operators</small>	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพงานของโครงการก่อสร้าง		
4. สำหรับเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย <div>SAFETY</div>	 <small>GREEN: For Safety Officers.</small>	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง		
5. สำหรับ เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังไฟ <div>FIRE WATCH</div>	 <small>RED: For Fire Fighters.</small>	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังไฟในโครงการก่อสร้าง		
เลือกอีก				
1. สำหรับเจ้าหน้าที่ FLAG MAN  	 <small>YELLOW for Labourers and Earth Moving Operators.</small>	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ เจ้าหน้าที่นำรถเข้าออก ในพื้นที่โครงการก่อสร้าง รวมถึง การให้สัญญาณจราจรต่างๆ		
2. สำหรับ ทีม ยกอุปกรณ์ LIFTING TEAM  	 <small>BLUE For Electricians, Carpenters and other Technical operators.</small>	ใช้แสดงสัญลักษณ์ สำหรับ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานยก		
อื่น ๆ	 <small>BLACK for Welders and Welding operators and other high stress operations</small> ช่างเชื่อม	 <small>BLACK for Electricians, Carpenters and other Technical operators</small> ช่างไฟ ช่าง 4	 <small>BLACK For Site Visitors</small> ผู้มาติดต่อ	 <small>BLACK For Labourers and Earth Moving Operators</small> คนงาน

บริษัทผู้รับเหมจะต้อง ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ PPE ที่ได้รับมาตรฐาน และ แสดง สถานะตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด จะต้องจัดทำ logo บริษัท ติดที่หน้าหมวก ให้ครบทุกคนที่มาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ในกรณีที่บริษัทผู้รับเหมาร่วม จะต้องทำกับดูละเอียดให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทาง ปตท.กำหนด ต้อง ทำ logo ของบริษัทที่เป็น MAIN SUBCONTRACTOR ติดที่หมวกของผู้รับเหมาเช่าด้วย

ข้อกำหนด มาตรฐานเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ PPE

เครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ปฏิบัติงาน

- กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว ชุดหมี
- ห้ามสวมใส่ เสื้อแขนสั้น กางเกงย้วย คีชีส รามถึงเสื้อยืด เสื้อแขนสั้นขณะปฏิบัติงาน
- ต้องแต่งตัวอย่างรัดกุม ขณะปฏิบัติงาน

หมวก

- เป็นชนิด safety สำหรับงานก่อสร้าง และต้องได้รับมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างต่ำ

รองเท้า

- เป็นรองเท้า safety สำหรับงานก่อสร้าง และต้องได้รับ มาตรฐาน มอก. เป็นอย่างต่ำ

แว่นตา

- เป็นแว่นตา safety สำหรับใส่ในงานก่อสร้าง ต้องได้รับ มาตรฐาน Z.87 เป็นอย่างต่ำ
- เป็นชนิด สีขาว หรือใส ในกรณี ปฏิบัติงานกลางแจ้งแว่นตาต้องเป็นชนิดใสเท่านั้น

ถุงมือ

- ต้องเป็น ใยคาน ชนิดและประเภทของงานที่ต้อง ปฏิบัติ

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

- ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตามหลักสากล และเหมาะสมในการปฏิบัติงาน

อุปกรณ์ป้องกันการตก

- ต้องเป็นชนิดสวมใส่เต็มตัว full body safety harness

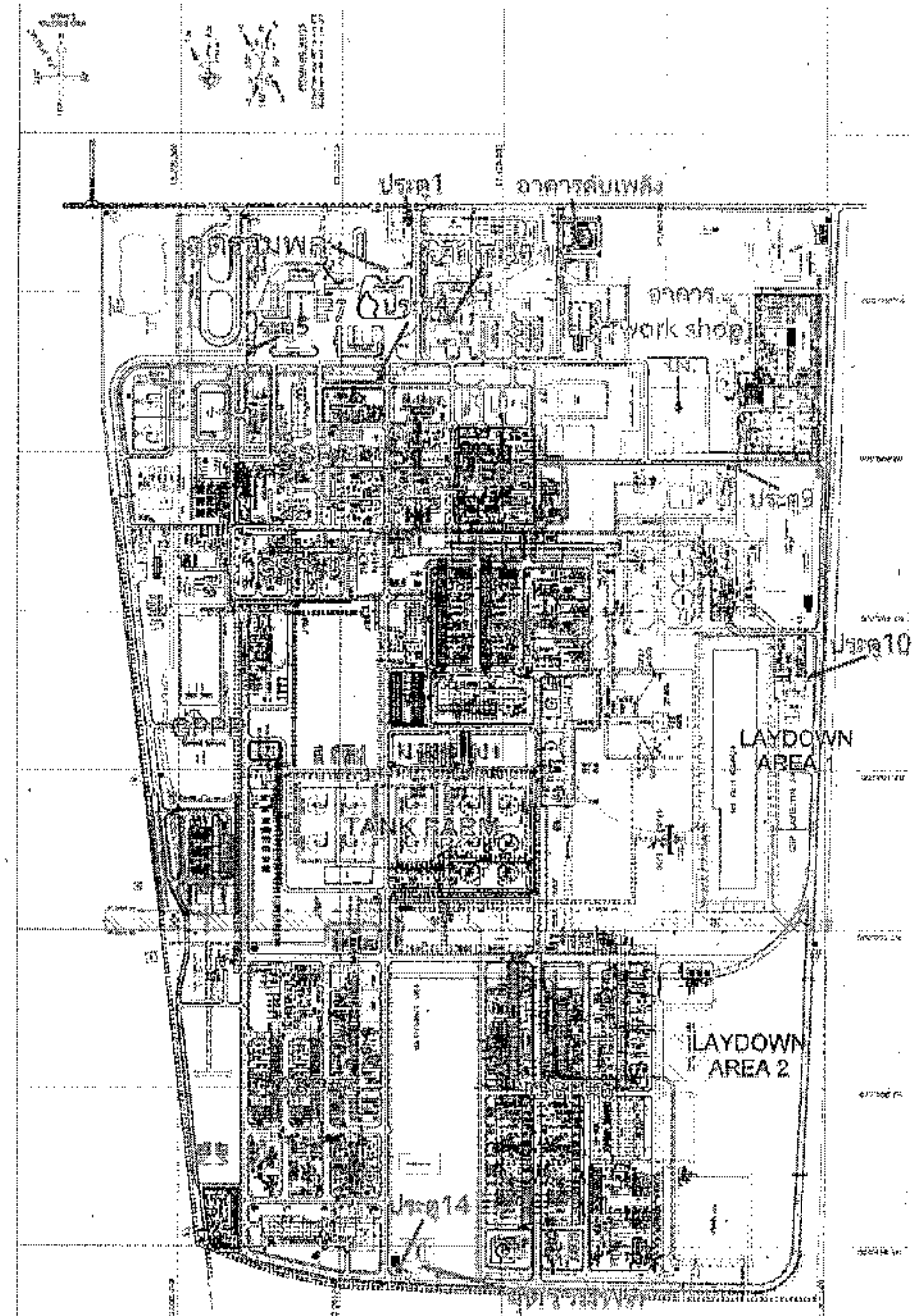
อุปกรณ์ป้องกัน หู (การได้ยินเสียงดังเกินข้อกำหนด)

- EAR PLUG หรือ EAR MUFF ที่ได้มาตรฐาน สามารถลดเสียงได้ตามผู้ผลิตกำหนด
 - EAR PLUG => 15-25 dB
 - EAR MUFF => 30-40 dB

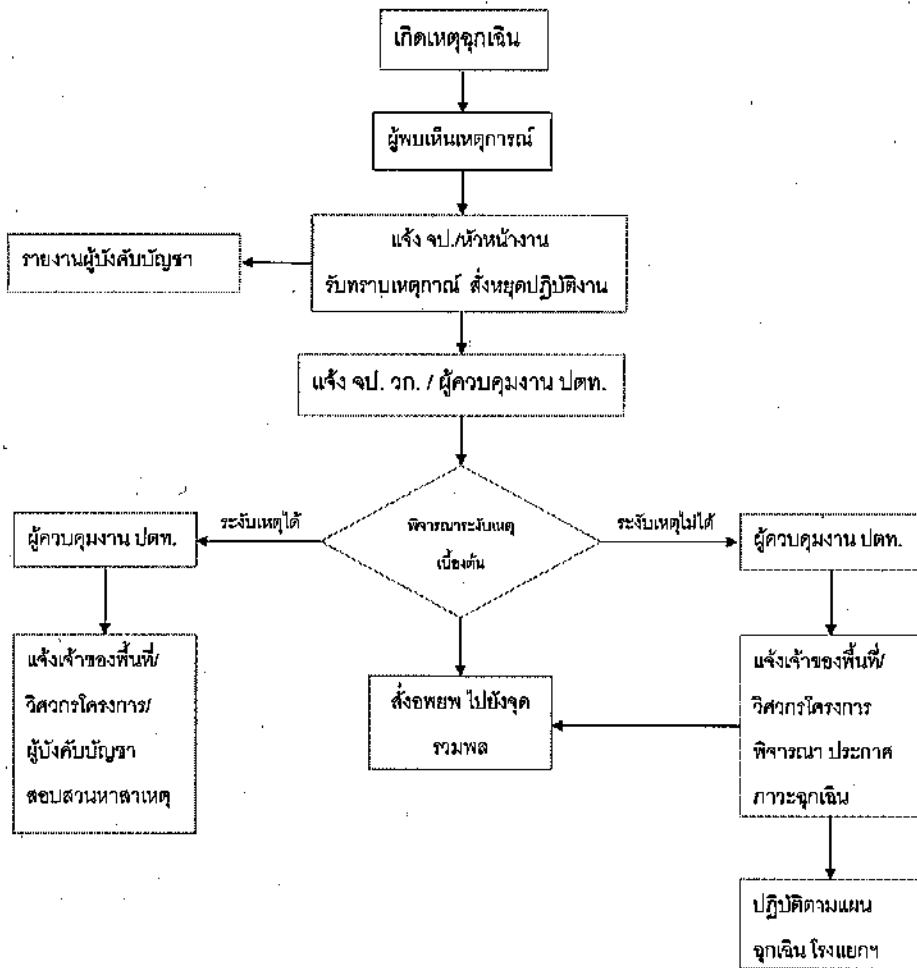
ข้อกำหนดอุปกรณ์เพิ่มเติม

- บริษัทผู้รับเหมา ต้องจัดหา วิทยุสื่อสาร ชนิด ป้องกันการกระเปิด ตามมาตรฐานที่โรงเรียนกำหนด ส่งมอบให้ ผู้ควบคุมงาน ใช้ให้เพื่อประสานงานและสื่อสาร ภายในโครงการก่อสร้างหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ สำหรับโครงการที่มีระยะเวลาดำเนินงาน มากกว่า 1 เดือน
- ไฟฉาย ไฟส่องสว่าง เฉพาะบุคคล กรณีจำเป็นต้องใช้งาน ต้องเป็น ชนิด ป้องกันการกระเปิด และต้องผ่านการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน

แผนที่แสดง จุดติดต่อบริษัทงาน



แผนการปฏิบัติงานกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน



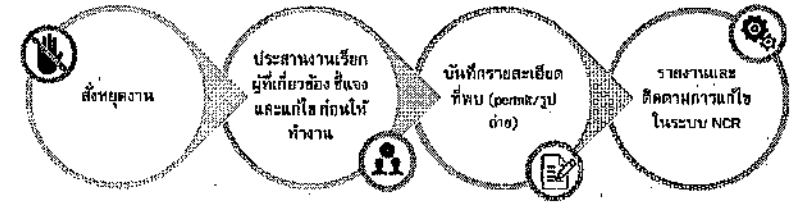
แนวปฏิบัติกรณีพบการไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยหรือระบบของหน่วยงานเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ

• กรณีที่พบการไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยหรือระบบของหน่วยงาน

***มาตรการการลงโทษ อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกร/ผู้ควบคุมงาน ปตท.

โดยสามารถใช้อำนาจการลงโทษตามกฎความปลอดภัยของโรงพยาบาลได้ตามความเหมาะสม***

• กรณีที่พบการไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยหรือระบบของหน่วยงาน



- กรณีที่ไม่พบผู้ควบคุมงาน ต้องหยุดงานจนกว่าจะมีการชี้แจงและแก้ไขแล้วเสร็จ
- ก่อนจะรายงาน NCR ต้องมีการชี้แจงก่อนทุกครั้ง

การลงโทษ ผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ผู้บังคับบัญชาต้องดำเนินการลงโทษตามลำดับดังนี้

กรณีของพนักงาน ปตท.

1. ฝ่าฝืนครั้งที่ 1: ตักเตือนและให้บันทึกประวัติไว้ที่หน่วยงาน และมอบหมายงานหรือฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ
2. ฝ่าฝืนครั้งที่ 2: หรือฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยร้ายแรง หรือจงใจกระทำความผิด ให้ลงโทษทางวินัยตามกฎหมาย ข้อบังคับของ ปตท. ที่กำหนดไว้

กรณีของผู้อื่น

1. ฝ่าฝืนครั้งที่ 1: ให้หยุดงาน จนกว่าหัวหน้างานและผู้ฝ่าฝืน จะได้รับการทบทวนกฎความปลอดภัยและ มอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรว่า จะควบคุมดูแลไม่ให้เหตุการณ์ซ้ำอีก
2. ฝ่าฝืนครั้งที่ 2: หรือฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยร้ายแรง หรือ จงใจกระทำความผิด ผู้บริหารจะถูกลงโทษเข้า ปฏิบัติงานเป็นต้นที่โรงพยาบาลราชวิถี

การปฏิบัติ

จัดทำเป็นคำสั่งผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โรงพยาบาลราชวิถี เรื่องกฎความปลอดภัยทั่วไป และลงนามโดยผู้ช่วย กรรมการผู้จัดการใหญ่ โรงพยาบาลราชวิถี

Item	หมวด A : มาตรการและบทลงโทษ กรณีไม่ปฏิบัติตามความปลอดภัย	Class	บทลงโทษ	PM	Proj. Eng.	Field Eng.	SPT (Sub)	FW	SPT Officer	Sup.
1	ไม่จัดเตรียมอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยให้พร้อมก่อนเริ่มงาน เช่น สายกันไฟ, ถังดับเพลิง, เครื่องชี้วัดแก๊ส เป็นต้น	B	หยุดงาน 1 ชั่วโมง หรือ 1 วัน							
2	นำอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน หมดอายุหรือไม่ได้ตรวจสอบสภาพ ไปใช้งาน	B	หยุดงาน 1 วัน							
3	ไม่มีการจัดทำขั้นตอนการทำงานและประเมินความเสี่ยงในการทำงานที่สอดคล้องกับงานที่ทำ (กรณีเปลี่ยนลักษณะงานนอกเหนือจากงานที่ทำปกติจะไม่แจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบ)	B	หยุดงาน 1 วัน							
4	ไม่จัดทีม fire watch ให้เพียงพอกับปริมาณงานที่เปิดทำงานและไม่อยู่หน้างานขณะมีผู้ปฏิบัติงาน	B	หยุดงาน 1 วัน							
5	ไม่จัดทีม safety ให้เพียงพอกับงาน ตามข้อกำหนด ของ ส่วน วท.	B	หยุดงาน 1 วัน							
6	นำสิ่งของต้องห้ามตามข้อกำหนดของโรงงานฯ เข้าโรงงาน	B	หยุดงาน 1 วัน							
7	ไม่ตรวจสอบปริมาณสารเคมีไฟ และบันทึกลงในเอกสารตามข้อกำหนดของโรงงานฯ และหรือ ไม่ลงนามเวลาทำงาน, ลงนามโดยผู้ที่ไม่ได้รับมอบหมาย รวมถึงผู้ลงนามไม่มีเครื่องหมายหรือปิดเครื่องหมาย	A	หยุดงาน 1 วัน							
8	ผู้ปฏิบัติงานในโครงการไม่สามารถตอบคำถามพื้นฐานเกี่ยวกับงานที่ตัวเองรับผิดชอบได้ 8.1 เช่น ชื่อโครงการ, ชื่อผู้ควบคุมงาน, อันตรายของงานที่ตัวเองรับผิดชอบ เป็นต้น	B	หยุดงาน 1 วัน							
8	8.2 ผู้ปฏิบัติงานในโครงการไม่สามารถบอกขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้	B	หยุดงาน 1 วัน							
8	8.3 ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับงานที่มีความเสี่ยงสูงหรือเกิดอันตรายรุนแรง และวิธีการป้องกันได้	B	หยุดงาน 1 วัน							
9	ไม่มีการจัดทำ safety talk ก่อนเริ่มงาน หรือ safety talk ไม่ครบแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน	B	หยุดงาน 1 วัน							
10	ไม่มีการสื่อสารเนื้อหาในเอกสาร JSA ที่ได้รับการวิเคราะห์ความเสี่ยงให้พนักงานรับทราบ	B	หยุดงาน 1 วัน							
10	ปดปิด ข้อมูล ไม่รายงาน อุบัติเหตุ, อุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์อื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานและโรงงานฯ ได้รับความเสียหายแก่ผู้ควบคุมงาน	A	หยุดงาน 1 วัน							
11	ให้ข้อมูลอันเป็นเท็จหรือไม่ถูกต้องแก่บุคคลหรือหน่วยงานอื่น	A	หยุดงาน 1 วัน							
12	ที่อาจส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติงานและชื่อเสียงของส่วนวิศวกรรมเทคนิคและ โรงงานฯ	A	หยุดงาน 1 วัน							
12	จงใจฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย ทั้งๆ ที่รู้ว่ามีผลกระทบร้ายแรง	A	หยุดงาน 1 วัน							
13	ลักขโมยทรัพย์สิน ของโรงงานหรือของผู้รับเหมาอื่นๆ	A	จะโดนดำเนินคดีตามกฎหมาย							

Item	** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย	Class	บทลงโทษ	PM	Proj. Eng.	Field Eng.	SPT (Sub)	FW	SPT Officer	Sup.
1	มีการปล่อยปะละเลยให้มีการเข้าทำงานบนที่สูงที่หมดอายุ	B	หยุดงาน 1 วัน							
2	ซึ่งไม่ได้รับการตรวจ/ตรวจที่มีสภาพที่ไม่สมบูรณ์	B	หยุดงาน 1 วัน							
3	จนไม่มีความรู้ความสามารถในงานปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ	B	หยุดงาน 1 วัน							
4	จนไม่สามารถควบคุมงานหรือสั่งการให้ปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยปลอดภัย	B	หยุดงาน 1 วัน							
Item	มาตรการและบทลงโทษ กรณีอื่นๆ	Class	บทลงโทษ	PM	Proj. Eng.	Field Eng.	SPT (Sub)	FW	SPT Officer	Sup.
1	ไม่เข้าร่วมประชุม ตามที่วิศวกรหรือผู้ควบคุมงานกำหนด	B	หยุดงาน 1 วัน							
1	บุคคลเข้าร่วมประชุม ไม่สามารถชี้แจงตอบคำถามในงานที่ทำได้	B	หยุดงาน 1 วัน							
1	บุคคลเข้าร่วมประชุม ไม่ครบ ตามที่วิศวกรหรือผู้ควบคุมงานกำหนด	C	งดเงินเดือน 1 เดือน							
2	ไม่จัดส่งเอกสารสำคัญ เช่น JSA, ใบคัดกรอง/TimeLine/Lifting Plan เป็นต้น หรือเอกสารอื่นๆ ตามที่ทางผู้ควบคุมงานกำหนดหรือส่งเอกสารล่าช้า	B	หยุดงาน 1 วัน							
3	ไม่ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ ทาง ปตท. comment ด้านความปลอดภัย/คุณภาพงาน	B	หยุดงาน 1 วัน							
4	การดำเนินการหรือปฏิบัติงานใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อ โครงการก่อสร้างและ ปตท.	A	หยุดงาน 1 วัน							
5	การละเมิดกฎระเบียบความปลอดภัยของโรงงานฯ หรือการฝ่าฝืนกฎหมาย	A	จะโดนดำเนินคดีตามกฎหมาย							

Item	มาตรฐานความปลอดภัยฉบับ work permit Online	Class	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1	การกรอกข้อมูลรายละเอียดไม่ครบถ้วน ในระบบ Work Permit Online	B	ยกเลิกเฉพาะในงานนั้นๆ สอบสวน หากมาตรการป้องกัน	ยกเลิกในงานนั้นๆ PM. ทำหนังสือชี้แจง	ยกเลิก WPT ในที่ผิดพลาด เปลี่ยนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง WPT.
2	การพิจารณาการอนุญาตจากผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า/ระบบควบคุม	B	ยกเลิกเฉพาะในงานนั้นๆ สอบสวน หากมาตรการป้องกัน	ยกเลิกในงานนั้นๆ PM. ทำหนังสือชี้แจง	ยกเลิก WPT ในที่ผิดพลาด เปลี่ยนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง WPT.
3	การระบุข้อพึงปฏิบัติและการตรวจสอบในส่วนที่ 2 และการกำหนดมาตรการ	A	ยกเลิกเฉพาะในงานนั้นๆ สอบสวน หากมาตรการป้องกัน	ยกเลิกในงานนั้นๆ PM. ทำหนังสือชี้แจง	ยกเลิก WPT ในที่ผิดพลาด เปลี่ยนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง WPT.
4	การระบุอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน	B	ยกเลิกเฉพาะในงานนั้นๆ สอบสวน หากมาตรการป้องกัน	ยกเลิกในงานนั้นๆ PM. ทำหนังสือชี้แจง	ยกเลิก WPT ในที่ผิดพลาด เปลี่ยนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง WPT.
5	การลงรายละเอียดของการปฏิบัติงาน ไม่ชัดเจนครอบคลุม	A	ยกเลิกเฉพาะในงานนั้นๆ สอบสวน หากมาตรการป้องกัน	ยกเลิกในงานนั้นๆ PM. ทำหนังสือชี้แจง	ยกเลิก WPT ในที่ผิดพลาด เปลี่ยนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง WPT.
6	การดำเนินการในส่วนที่ต้องขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน (ไม่ตรงเวลาที่เดินเครื่องกำหนด)	A	ไม่อนุมัติให้เข้าปฏิบัติงาน		
7	การลงนามปฏิบัติงานหลังจากแล้วเสร็จ, การระบุเวลาปฏิบัติงาน (ไม่ครบ)	A	ตัดเคื่องด้วยวาจา	สอบสวน/มาตรการควบคุม	เปลี่ยนบุคลากรนั้นๆ
8	การประเมินความเสี่ยง(USA) ไม่เหมาะสมหรือไม่ควบคุมการปฏิบัติตาม USA	A	ไม่อนุมัติให้เข้าปฏิบัติงาน		
9	การตรวจวัดก๊าซระหว่างปฏิบัติงาน (ไม่ลงเวลา, ลงเวลาไม่ตรงตามเวลา)	A	หยุดงานในนั้นๆ/สอบสวน	หยุดงานในนั้นๆ เปลี่ยนบุคลากร PM. ทำหนังสือชี้แจง	
10	แผนเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ครบถ้วนตามที่ปดท. หรือผู้ควบคุมงานกำหนด	A	หยุดงานในนั้นๆ/สอบสวน	ยกเลิกเฉพาะในงานนั้นๆ PM. แจ้งผู้ตรวจสอบ ไม่ให้เกิดขึ้น	ยกเลิก WPT ในที่ผิดพลาด เปลี่ยนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง WPT.
11	การไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน	A	หยุดงานในนั้นๆ/สอบสวน	ยกเลิก WPT ในที่ผิดพลาด เปลี่ยนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง WPT.	
12	ใบอนุญาตทำงานไม่อยู่ที่หน้างาน	A	หยุดงานในนั้นๆ/สอบสวน	ยกเลิกในงานนั้นๆ PM. ทำหนังสือชี้แจง	
13	ไม่แต่งตัวเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเอกสารต่างๆ	A	หยุดงานในนั้นๆ/สอบสวน		
14	ไม่แจ้งผู้ควบคุมงานในการยกเลิก Work Permit (ล่วงหน้า 1 วัน)	A	หยุดงานในนั้นๆ/สอบสวน		
15	ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง กรณีต่ออายุ work Permit /งานทั่วไป	A	ระงับการปฏิบัติงาน/สอบสวน		
16	ไม่ปิดใบงานหรือปิดใบงานช้า ในวันที่ย้อนอนุญาตทำงาน	A	ระงับการปฏิบัติงานในวันถัดไป		
17	กรณีขอปฏิบัติงานในวันหยุด/วันหยุดประจำปีของ ปดท. ไม่แจ้งยืนยันกับผู้ควบคุมงานล่วงหน้า 15 วัน	B	ไม่อนุมัติให้เข้าปฏิบัติงาน		
18	ไม่ขออนุญาต Work Permit ล่วงหน้า 3 วันทำการ	B	ไม่อนุมัติให้เข้าปฏิบัติงาน		
19	ไม่ส่งใบสรุป Work Permit ล่วงหน้า 3 วัน	B	ไม่อนุมัติให้เข้าปฏิบัติงาน		

หมายเหตุ : การดำเนินการทั้งหมด อยู่ใ้ในดุลยพินิจของผู้ดูแลระบบของ ปดท. พิจารณา ให้อย่างมีประสิทธิภาพ

Item	ตัวบ่งชี้ที่ปฏิบัติงานโครงการ	หลักการโหล	PM	P. Eng.	F. Eng.	SF site	F/W	SF OFF	Sup.
1	การจัดทำบัญชีโครงการและบัญชีเดือนชั้นตรายต่างๆในพื้นที่ก่อสร้างไม่เพียงพอเหมาะสม	ไม่อนุญาตให้ดำเนินการ งานใดๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
2	การจัดขอบเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกต้องชัดเจน	ไม่อนุญาตให้ดำเนินการ งานใดๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
3	พื้นที่ปฏิบัติงานโดยรอบ ไม่สะอาดและไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย	ไม่อนุญาตให้ดำเนินการ งานใดๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
4	การจัดวางวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมหรือกีดขวางการปฏิบัติงาน	ไม่อนุญาตให้ดำเนินการ งานใดๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
5	เมื่อเสร็จสิ้นงานในแต่ละวัน ไม่มีการจัดเก็บทำความสะอาด ความลึกการ 5ต.	ไม่อนุญาตให้ดำเนินการ งานใดๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
6	ไม่มีการคัดแยกขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างถูกต้อง ตามข้อกำหนด ของ ปดท.	ไม่อนุญาตให้ดำเนินการ งานใดๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
Item	ด้านการดำเนินงานในโครงการ	หลักการโหล	PM	P. Eng.	F. Eng.	SF site	F/W	SF OFF	Sup.
1	ไม่มีความละเอียดรอบคอบและทักษะในการทำงาน อย่างเพียงพอ	ไม่อนุญาตให้ทำงาน							
2	การตอบสนองให้ความร่วมมือในการประสานงานกับ ปดท. ไม่เพียงพอ	ไม่อนุญาตให้ทำงาน							
3	ไม่มีความถูกต้องแม่นยำในการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตาม standard ที่ทาง ปดท.กำหนด	ไม่อนุญาตให้ทำงาน							
4	ปฏิบัติงานไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด โดยไม่มีเหตุผลที่เพียงพอ	หยุดงานในนั้นๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
Item	ด้านการปฏิบัติตามภายใต้การควบคุมการแพร่ระบาด ของเชื้อ โควิด 19	หลักการโหล	PM	P. Eng.	F. Eng.	SF site	F/W	SF OFF	Sup.
1	ไม่มีการตรวจคัดกรองพนักงาน ก่อนระหว่าง เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานศึกษา ตามข้อกำหนดของโรงงาน และราชการ	ไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส							
2	ไม่มีการจัดหา หน้ากากอนามัย เจลล้างมือ และอุปกรณ์ ที่จำเป็นอื่นๆ อย่างเพียงพอ สำหรับพนักงาน ระหว่างปฏิบัติงาน	หยุดงานในนั้นๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
3	การเตรียมที่พัก ที่รับประทานอาหาร ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ตามมาตรการป้องกันโควิด ของโรงงาน และราชการ	หยุดงานในนั้นๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
4	ไม่มีการเว้นระยะห่างในขณะปฏิบัติงานและทำกิจกรรม ตามจำนวนคน ที่ ปดท.กำหนด	หยุดงานในนั้นๆจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ							
5	การจัดส่งข้อมูล แบบคัดกรอง TIME LINE หรืออื่นๆ ให้ ปดท. ไม่มีความน่าเชื่อถือ	ไม่อนุญาตให้ทำงาน							
6	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการโควิดจาก GSP.EMC , GSP.CDC , ส่วน วอ.อบก.	ไม่อนุญาตให้ทำงาน							



แบบประเมินผู้รับเหมา
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ส่วนวิศวกรรม เทคนิค

ระดับคะแนน
0

ชื่องาน / โครงการ ระยะเวลาดำเนินการโครงการ

บริษัท..... ผู้ควบคุมงาน ปตท.

ผลการประเมิน ระหว่างวันที่ ถึงวันที่ เลขที่ MOC

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย (/) ตามรายการที่เป็นจริงหรือเกินกว่าเหมาะสม

- เกณฑ์การประเมิน
- 1 หมายถึง ประเมิน ผลอยู่ในระดับต่ำกว่า 50 %
 - 2 หมายถึง ประเมิน ผลอยู่ในระดับ 51 -74 %
 - 3 หมายถึง ประเมิน ผลอยู่ในระดับ 75 -89 %
 - 4 หมายถึง ประเมิน ผลอยู่ในระดับสูง กว่า 90 %

รายการประเมิน		ระดับคะแนน			
		1	2	3	4
1. ประเมินด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย					
1.1	จำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีเหมาะสมตามกฎหมายที่กำหนด				
1.2	จำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีเหมาะสมกับปริมาณงานที่ได้รับ				
1.3	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีความรู้ความเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี				
1.4	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสามารถควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานให้เป็นอยู่ดีตามคำสั่งและปฏิบัติตามได้ทันทีเมื่อพบเห็นการกระทำหรือสภาพการที่ไม่ปลอดภัย				
1.5	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีการประสานงาน รายงาน จัดตั้งเอกสารข้อมูล กรณีวันพักเวลา				
2. ประเมินด้านอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย					
2.1	ความพร้อมของการเตรียมอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในโครงการ				
2.2	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยมีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน				
2.3	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยมีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน				
2.4	การใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ				
2.5	อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยมีป้ายบอกสถานะและกฎระเบียบตาม ปตท.กำหนด				
3. ประเมินด้านการจัดทำและใช้งานเอกสารความปลอดภัย					
3.1	มีการจัดทำเอกสารด้านความปลอดภัยอย่างครบถ้วน ตามที่ทาง ปตท.กำหนด				
3.2	จัดทำเอกสารข้อสั่งการปฏิบัติงาน อย่างถูกต้องครบถ้วนและสามารถปฏิบัติได้จริง				
3.3	จัดทำเอกสารประเมินความเสี่ยงอย่าง ถูกต้องครบถ้วน ตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ				
3.4	การจัดส่งเอกสารตรงเวลาเป็นไปตามทาง ปตท. กำหนด				
3.5	การแจ้งงานเอกสาร เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนดของ ปตท. ไม่มีข้อผิดพลาด				
3.6	การดูแลรักษาเอกสารอนุญาตปฏิบัติงานในระบบ work permit online				
4. ประเมินด้านการจัดการบุคลากร ความมาตรฐาน นรท.					
4.1	พนักงานในชุดฟอร์มที่เหมาะสมกับการทำงาน เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัท และปตท.กำหนด				
4.2	มีการทาสีอุปกรณ์ PPE อย่างครบถ้วน ถูกต้อง ตามลักษณะงาน ตลอดจนการปฏิบัติงาน				
4.3	มีน้ำดื่มที่สะอาดถูกสุขอนามัย และเพียงพอต่อการบริโภค ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน				
4.4	มีระยะเวลาพักก่อนและที่พักรับประทานอาหารและเหมาะสม				

Item	มาตรการและแหล่งข้อมูลที่จะนำมาตรวจสอบคุณภาพ	QC.	PM	Proj. Eng.	Safety Tech.	FIW	Safety Doc.	Safety Officer	Sup.
1	ไม่ติดต่อยุติงานตามหลักความปลอดภัย PTTกำหนด	10							
2	ไม่ทำการสั่งหรือตรวจสอบเอกสารต่างๆ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนทำการติดตั้งให้ PTT	10							
3	ไม่เตรียมงานหรือเตรียมอุปกรณ์ในการตรวจสอบ สำหรับตรวจสอบงาน	20							
4	ไม่ทำการตรวจสอบงานให้สมบูรณ์ก่อนทำการส่งตรวจให้ PTT	25							
5	จัดส่ง Report สำเนาเกินกว่าที่กำหนด	15							

100

4.5 มีการจัดจ้างและจ้างส่วนที่ขาดดุลๆตามข้อ				
4.6 สถานที่รับประทานอาหาร และสถานที่ส่วนร่วมกับอาหารที่สะอาด และถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร				
4.7 รวบรวมเวลาปฏิบัติงานเข้าไว้ตามกฎหมายกำหนด				
5. ประเมินด้านพื้นที่ปฏิบัติงานโครงการ				
5.1 การจัดขอบเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน				
5.2 พื้นที่ปฏิบัติงานมีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย				
5.3 การจัดวางวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่มีความเหมาะสมในกิจกรรมปฏิบัติงาน				
5.4 มีการจัดทำป้ายโครงการและป้ายเตือนอันตรายต่างๆในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอเหมาะสม				
5.5 เมื่อเสร็จสิ้นงานมีการจัดเก็บทำลายวัสดุ ตามหลักการ ส. อย่างต่อเนื่อง				
6. ประเมินด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียในโครงการ				
6.1 มีการคัดแยกขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของ ปตท.				
6.2 มีการประสานงานจัดตั้ง WAST ของโครงการเพื่อกำจัดอย่างถูกต้อง				
6.3 ในระหว่างที่มีการปฏิบัติงานไม่มีการกระทำที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม				
7. ประเมินด้านอื่นๆ (ด้านความปลอดภัย)				
7.1 ทักษะการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับการคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก				
7.2 การดำเนินการด้านความปลอดภัยมีความต่อเนื่องและมีคุณภาพตลอดระยะเวลาดำเนินงาน				
7.3 ผู้บริหารให้ความสำคัญและกำกับถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรกเสมอ				
7.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามระดับงานด้านความปลอดภัยอย่างเป็นอิสระ				
7.5 บริษัทมีความหรือมีจัดท่างานที่มีความปลอดภัยกับตัวมีเมื่อมีการร้องขอให้ดำเนินการ				
8. ประเมินด้านการดำเนินงานในโครงการ				
8.1 การเตรียมความพร้อมด้าน เอกสาร บุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน				
8.2 ความละเอียดรอบคอบและทักษะในการทำงาน				
8.3 การตอบสนองให้ความร่วมมือในการ ประสานงานกับ ปตท.				
8.4 ความถูกต้องในการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตาม Standard ที่กำหนด				
8.5 มีการบริหารจัดการโครงการให้แล้วเสร็จเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด และตามเงื่อนไขที่กำหนดใน TOR				
9. ประเมินด้านการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมการแพร่ระบาดของ เชื้อ โควิด 19				
9.1 มีการตรวจคัดกรองพนักงาน ก่อนระหว่าง เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงผลิตก๊าซ ตามข้อกำหนดของโรงพยาบาล และราชการ				
9.2 มีการจัดหา หน้ากากอนามัย เจลล้างมือ และอุปกรณ์ ที่จำเป็นอื่นๆ อย่างเพียงพอ สำหรับพนักงาน ระหว่างปฏิบัติงาน				
9.3 มีการเตรียมที่พัก ที่รับประทานอาหาร ให้เป็นไปตามข้อกำหนด สามารถการป้องกันโควิด				
9.4 จัดให้มี การรักษาระยะห่าง ในขณะ ปฏิบัติงานและใช้กรรม ตามจำนวนคนที่ ปลดจากเขต				
9.5 มีการควบคุมดูแลตรวจสอบพนักงาน ของบริษัท ให้อยู่ในสถานที่ตั้ง ตามประกาศของ ปลดและพารารการ				
9.6 มีการจัดส่งข้อมูลแบบติดตาม TIME LINE ให้ ปลด, พมและคณะกรรมการ ที่ปฏิบัติงาน และ หลังปฏิบัติงาน ตามข้อเท็จจริง				

สรุปผลการประเมินโดยเฉลี่ย =

0.00

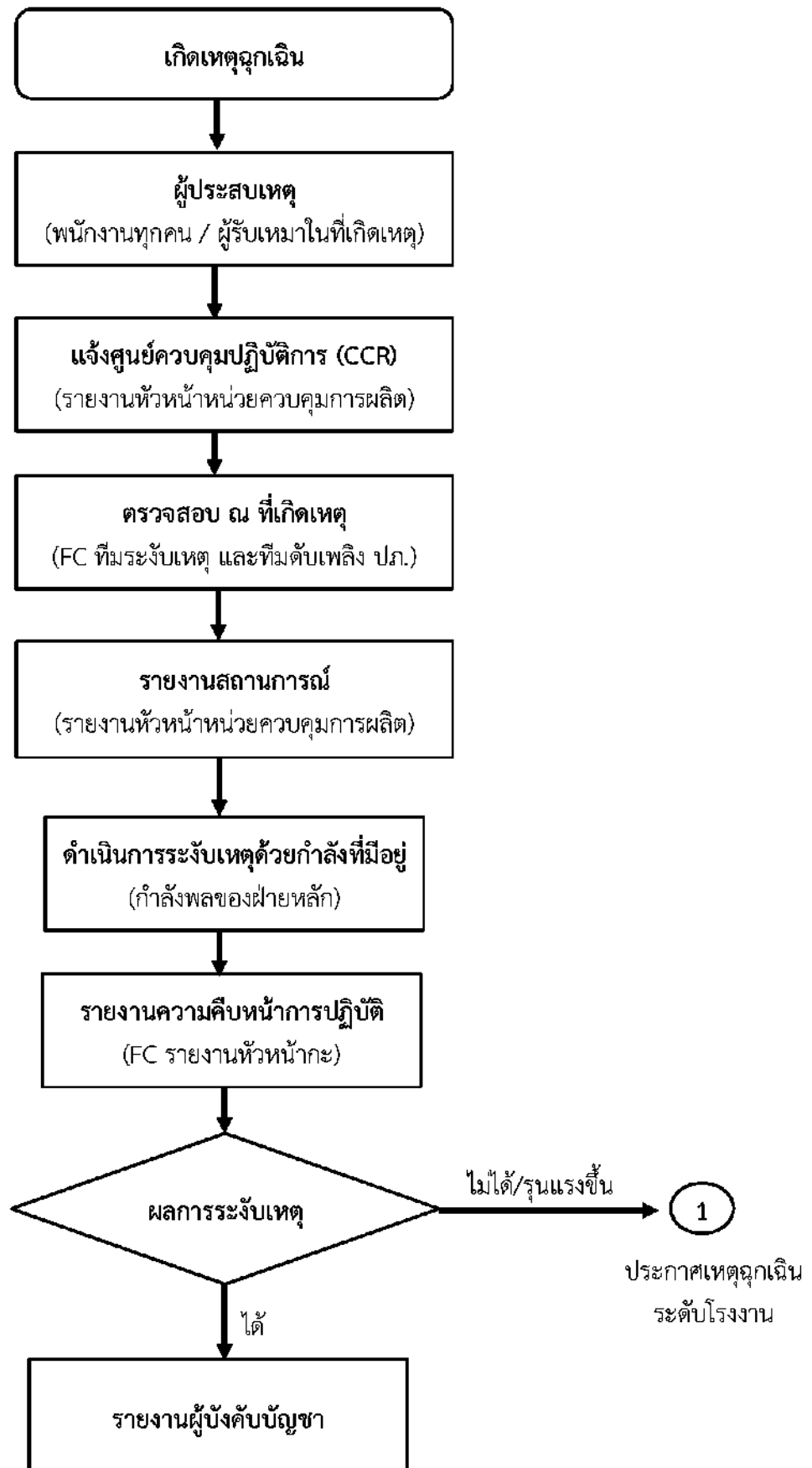
() เป็ที่พอใจมาก (3.51 – 4.0)

() เป็ที่พอใจ (2.5 – 3.50)

() ไม่เป็ที่พอใจ (1.5 – 2.4)

() ไม่เป็ที่พอใจอย่างถึง (ต่ำกว่า 1.5)

รูปที่ 2.16.2-4 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (อ้างอิงตามแผนของกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง)

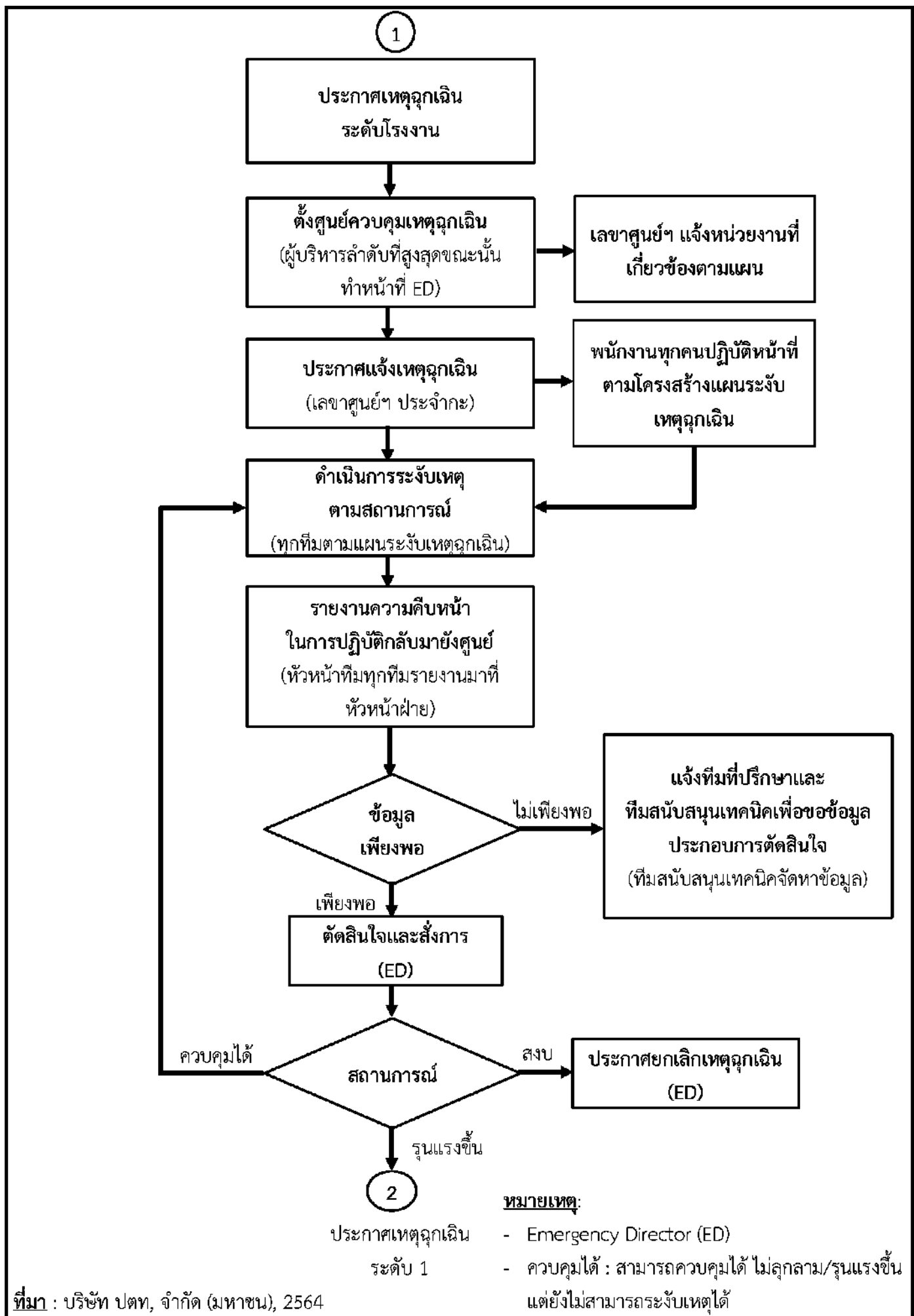


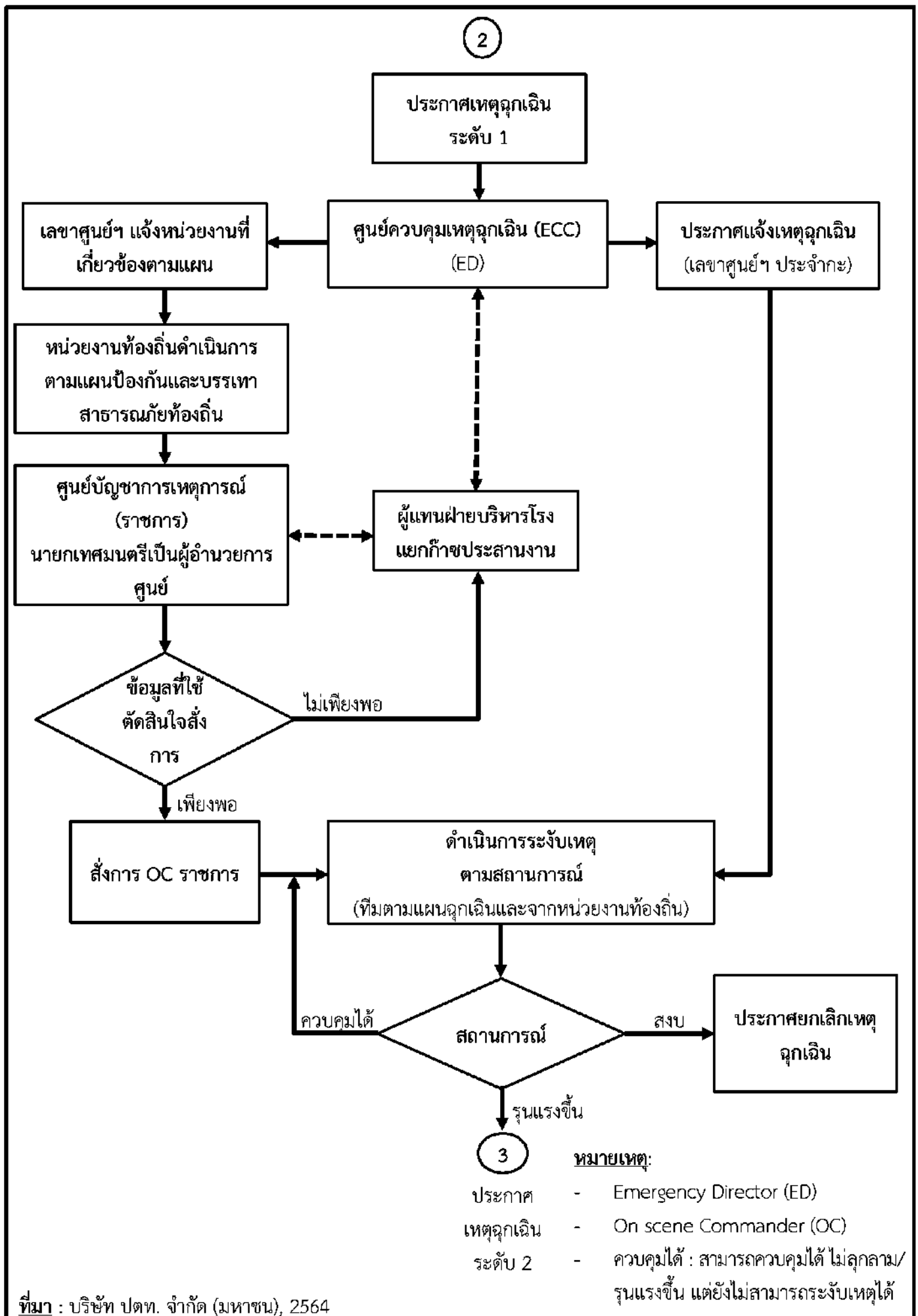
หมายเหตุ:

- Emergency Control Center (ECC)
- Fire Chief (FC)

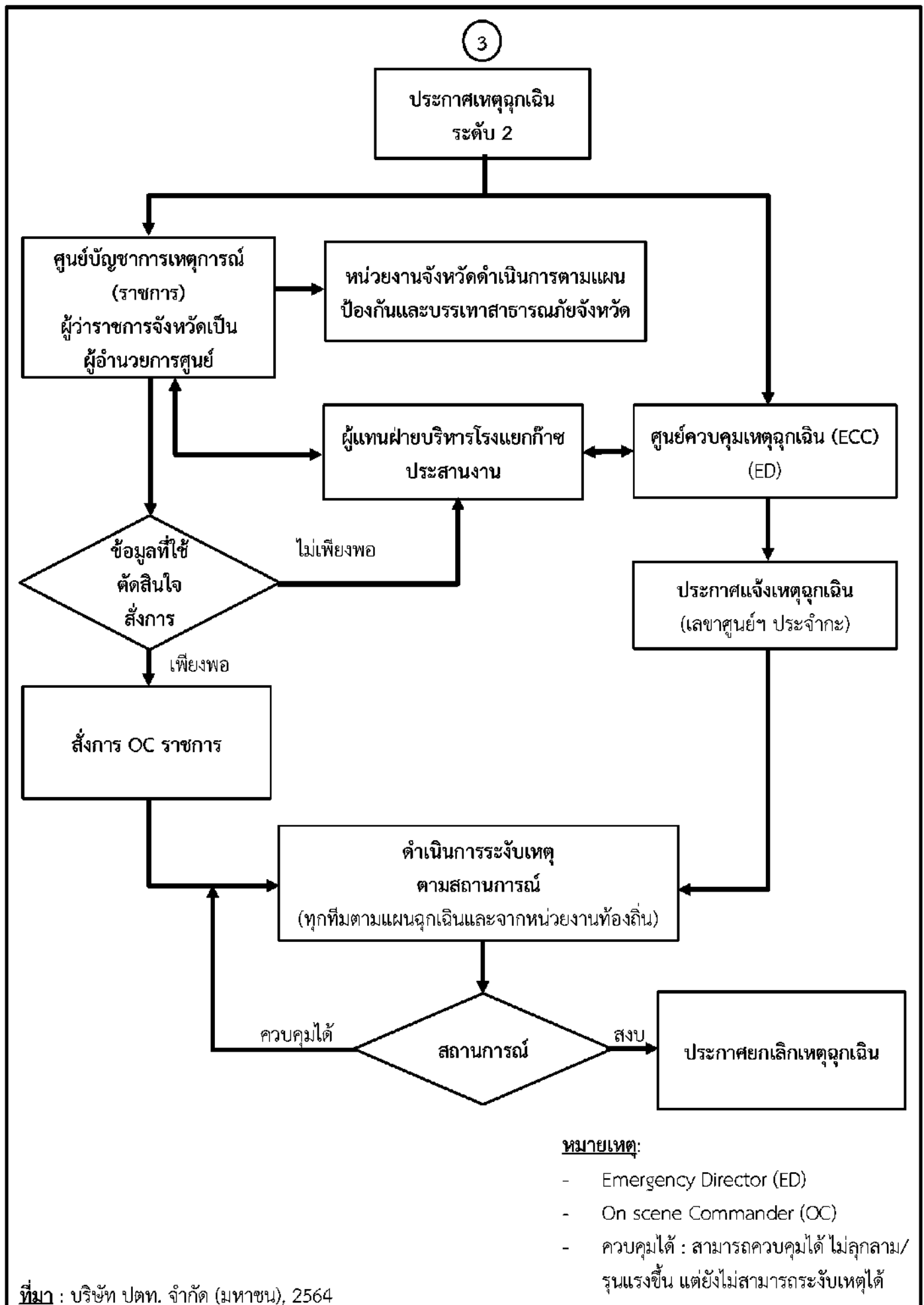
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2564

รูปที่ 2.16.2-5 ผังขั้นตอนการปฏิบัติงานของโรงแยกก๊าซฯ ระยงก่อนประกาศภาวะฉุกเฉิน

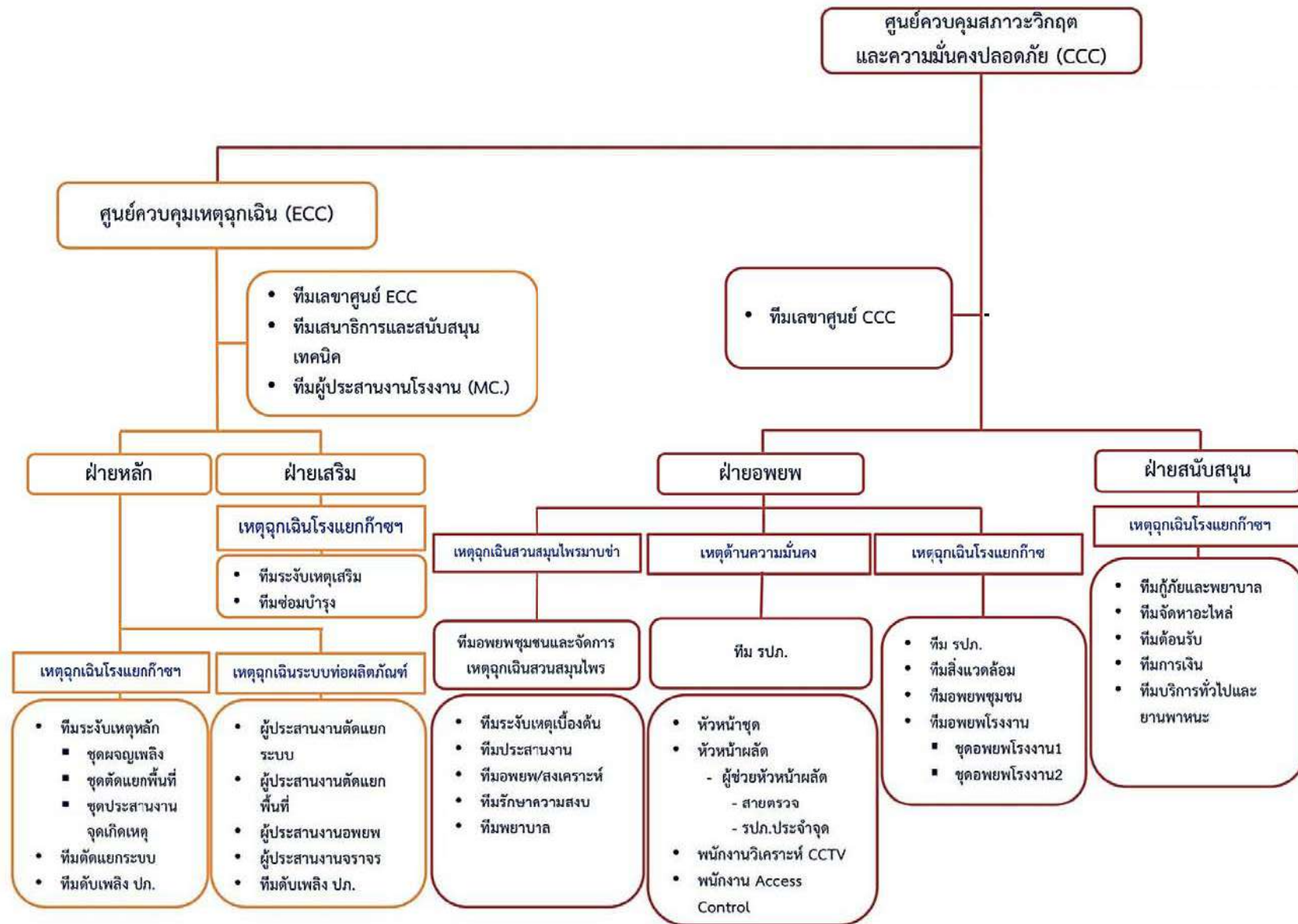




รูปที่ 2.16.2-7 ผังขั้นตอนการปฏิบัติงานของโรงพยาบาล ระยองเมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1



รูปที่ 2.16.2-8 ผังขั้นตอนการปฏิบัติงานของโรงพยาบาล ระยองเมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2564

รูปที่ 2.16.2-9 โครงสร้างแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโรงแยกก๊าซ ระยอง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-2

ตัวอย่างสำเนาสัญญาการจ้างผู้รับเหมาแนบมาตรการ EIA

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



**ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION
CONTRACT FOR
GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT**

**BETWEEN
PTT PUBLIC COMPANY LIMITED
AND
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED**

**EPC CONTRACT
CONTRACT NO.PTT.TEC./2/347/64**





Article 1	Definitions	5
Article 2	SCOPE OF WORK.....	11
Article 3	CONTRACT PRICE	12
Article 4	Terms of Payment.....	14
Article 5	CHANGE	17
Article 6	Taxes and Duties	18
Article 7	Performance Security	20
Article 8	NOT USED	20
Article 9	Standard of the Work	20
Article 10	Information Provided by PTT	23
Article 11	PTT Participation and Approvals.....	24
Article 12	WORK Program and Coordination Procedure	25
Article 13	Procurement.....	27
Article 14	Shipment of IMPORTED EQUIPMENT AND MATERIALS	29
Article 15	Local Conditions.....	30
Article 16	Construction Responsibilities	30
Article 17	Possession and Access to the SITE, Clean-Up.....	31
Article 18	Construction Equipment, Temporary Facilities.....	32
Article 19	Construction and Commissioning Utilities	33
Article 20	Quality Assurance, Inspection and Quality Control of the Work.....	33
Article 21	Testing of Equipment and Materials	35
Article 22	MECHANICAL COMPLETION, Pre-commissioning, Ready for Start-Up, Commissioning, Performance Test Runs and Performance Acceptance.....	35
Article 23	Performance Guarantees.....	42
Article 24	NOT USED	42
Article 25	INITIAL ACCEPTANCE.....	43
Article 26	Schedule of WORK and DELAY LIQUIDATED DAMAGES	44
Article 27	Final Payment and CERTIFICATE OF FINAL PAYMENT AND RELEASE	46
Article 28	Guarantees relating to the WORK, Liabilities, FINAL ACCEPTANCE	47
Article 29	Training of Staff, Operating and Maintenance Manuals	50
Article 30	Labor and Personnel.....	50
Article 31	Safety, Health and Environment.....	51
Article 32	Claims.....	54
Article 33	Indemnity	55
Article 34	Insurances	57
Article 35	Durations and Termination	64
Article 36	CONTRACTOR's Default.....	66
Article 37	Confidentiality	69
Article 38	Title and Use	70
Article 39	PTT Ownership of Equipment and Materials	70
Article 40	Consequential Damages and Limitations of Liability	71
Article 41	Laws and Regulations	71
Article 42	Documentation and Right of Audit.....	72
Article 43	Force Majeure.....	73
Article 44	Assignment.....	74
Article 45	Jurisdiction	74
Article 46	Determinations and Dispute Resolution.....	75



ANNEX K Project Execution Plan

ANNEX L Bid Clarification and Addendum

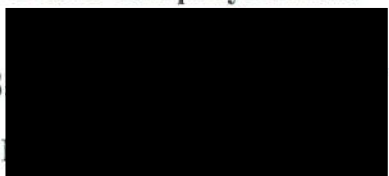
ANNEX M EIA Report

The Annexes (i) to (iv) form an integral part of the CONTRACT.

This CONTRACT is executed in Bangkok in duplicate copies on the date and year set forth above but is effective as of, both parties have read and understood the text. In witness whereof, the parties hereto have entered into this CONTRACT as of the date of signing.

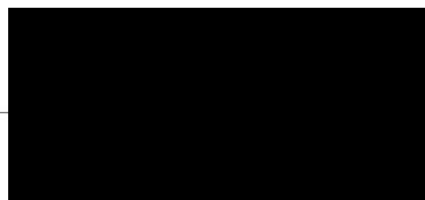
FOR: PTT Public Company Limited

WITNESS



Project Manager

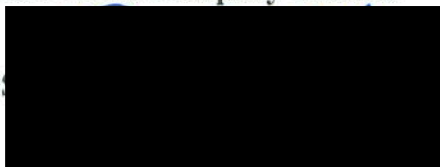
BY:

Senior Executive Vice President
Engineering and Infrastructure

DATE: 13 ธ.ค. 2564

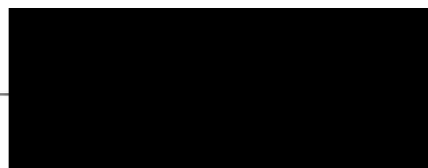
FOR: TTCL Public Company Limited

WITNESS



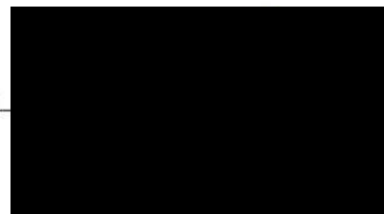
General Manager

BY:



President & CEO

BY:



Chief Operation Officer

DATE: 8-Dec-2021



ORIGINAL



**ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION
CONTRACT
FOR
RTO SYSTEM PACKAGES FOR ESP & GSP6 PROJECT**

**BETWEEN
PTT PUBLIC COMPANY LIMITED
AND
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED**

**EPC CONTRACT
CONTRACT NO.PTT. TEC./2/77/65**

**INDEX**

Article 1	Definitions.....	5
Article 2	SCOPE OF WORK	11
Article 3	CONTRACT PRICE.....	12
Article 4	Terms of Payment	14
Article 5	CHANGE	17
Article 6	Taxes and Duties.....	18
Article 7	PERFORMANCE SECURITY.....	20
Article 8	NOT USED.....	21
Article 9	Standard of the WORK	21
Article 10	Information Provided by PTT	23
Article 11	PTT Participation and Approvals	24
Article 12	WORK Program and Coordination Procedure.....	26
Article 13	Procurement.....	27
Article 14	Shipment of IMPORTED EQUIPMENT AND MATERIALS.....	29
Article 15	Local Conditions.....	30
Article 16	Construction Responsibilities.....	30
Article 17	Possession and Access to the SITE, Clean-Up.....	31
Article 18	Construction Equipment, Temporary Facilities	32
Article 19	Construction and Commissioning Utilities	33
Article 20	Quality Assurance, Inspection and Quality Control of the WORK	33
Article 21	Testing of EQUIPMENT AND MATERIALS	35
Article 22	MECHANICAL COMPLETION, Pre-commissioning, READY FOR START-UP, Commissioning, Performance Test Runs and Performance Acceptance.....	36
Article 23	Performance Guarantees	42
Article 24	Liabilities in Respect of Performance Guarantees	43
Article 25	INITIAL ACCEPTANCE.....	44
Article 26	Schedule of WORK and DELAY LIQUIDATED DAMAGES.....	45
Article 27	Final Payment and CERTIFICATE OF FINAL PAYMENT AND RELEASE	47
Article 28	Guarantees relating to the WORK, Liabilities, FINAL ACCEPTANCE.....	48
Article 29	Training of Staff, Operating and Maintenance Manuals	51
Article 30	Labor and Personnel	51
Article 31	Safety, Health and Environment	52
Article 32	Claims.....	55
Article 33	Indemnity	56
Article 34	Insurances.....	59
Article 35	Durations and Termination	65
Article 36	CONTRACTOR's Default.....	68
Article 37	Confidentiality	71
Article 38	Title and Use.....	72
Article 39	PTT Ownership of EQUIPMENT AND MATERIALS	72
Article 40	Consequential Damages and Limitations of Liability.....	73
Article 41	Laws and Regulations.....	74
Article 42	Documentation and Right of Audit	74
Article 43	Force Majeure.....	75
Article 44	Assignment	76
Article 45	Jurisdiction.....	76



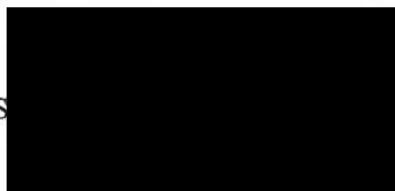
- ANNEX H Contractor's Key Personnel
- ANNEX I Definition of Completion
- ANNEX J PROJECT REQUIREMENTS
- ANNEX K PROJECT EXECUTION PLAN
- ANNEX L Bid Clarification and Addendum
- ANNEX M EIA Report

The Annexes (i) to (iii) form an integral part of the CONTRACT.

This CONTRACT is executed in Bangkok in duplicate copies on the date and year set forth above but is effective as of, both parties have read and understood the text. In witness whereof, the parties hereto have entered into this CONTRACT as of the date of signing.

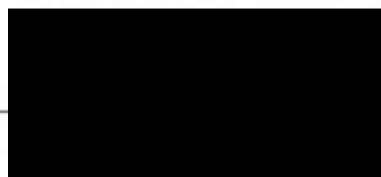
FOR: PTT Public Company Limited

WITNESS



Project Manager

BY:



Senior Executive Vice President
Engineering and Infrastructure

DATE:

May 17, 2022

FOR: TTCL Public Company Limited

WITNESS

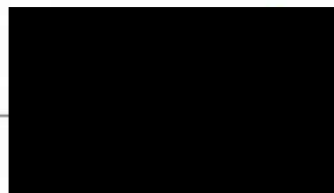


General Manager

BY:



President & CEO



Chief Operation Officer

DATE:

MAY. 12. 2022

พิมพ์เขียว

สัญญาจ้างก่อสร้างโครงการระบบบำบัดน้ำเสีย High Total Dissolved Solids

สำหรับโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5

สัญญาเลขที่ ปตท.ธกก./2/46/64

ระหว่าง

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

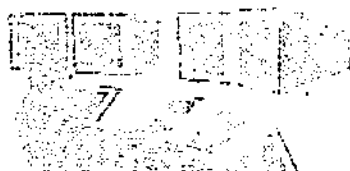
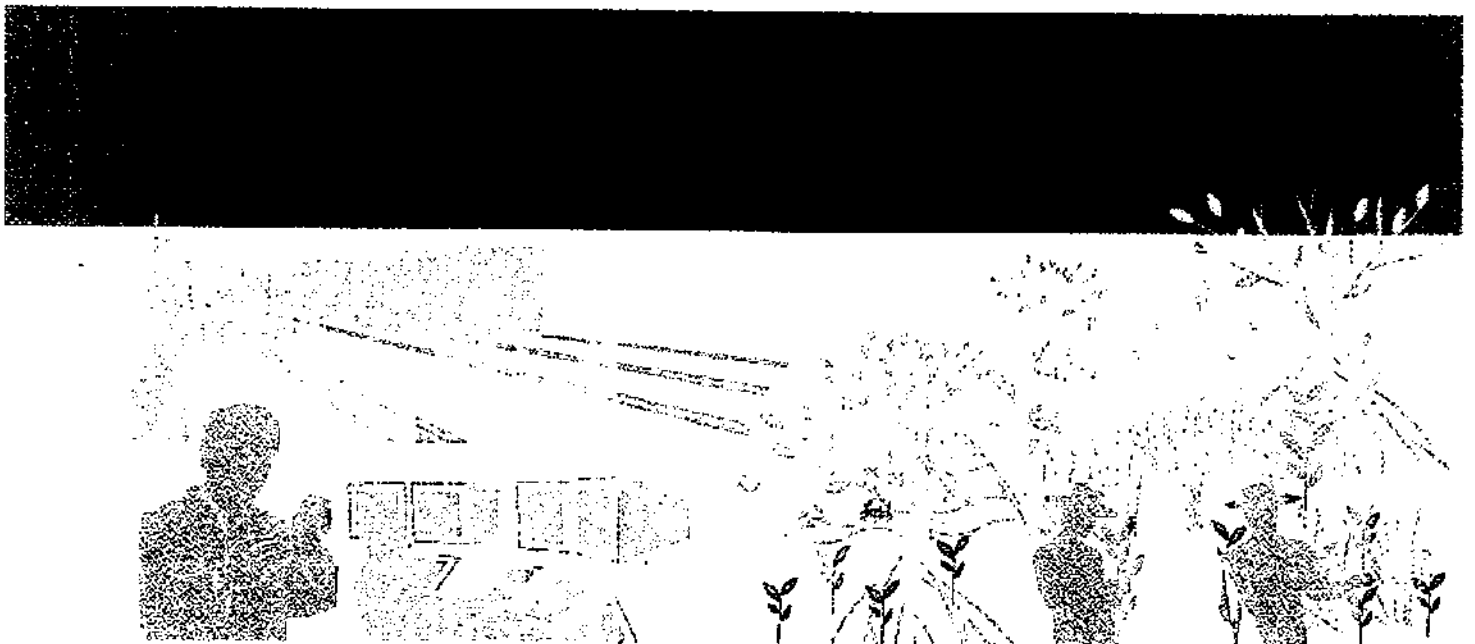
กับ

บริษัท ทีอาร์ซี คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
PTT Public Company Limited

ธกก.





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-3

ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

อบรมความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

หัวข้อในการอบรม



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ข้อมูลเบื้องต้นของโรงแยกก๊าซ



แนะนำ
โรงแยกก๊าซ

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติตนเมื่อ
เข้าโรงแยกก๊าซ

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม

ลักษณะธุรกิจ

แยกก๊าซธรรมชาติที่รับจากระบบท่อส่งก๊าซในทะเล เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ

ผลิตภัณฑ์ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติ

มีเทน (Sales Gas)	ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้า
อีเทน (C2)	เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
โพรเพน (C3)	เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
LPG	ใช้เป็นเชื้อเพลิงตามบ้านเรือน, รถยนต์และโรงงานอุตสาหกรรม และใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
NGL	ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสารละลายและอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และใช้ในการผสมเป็นน้ำมันเบนซินสำเร็จรูป

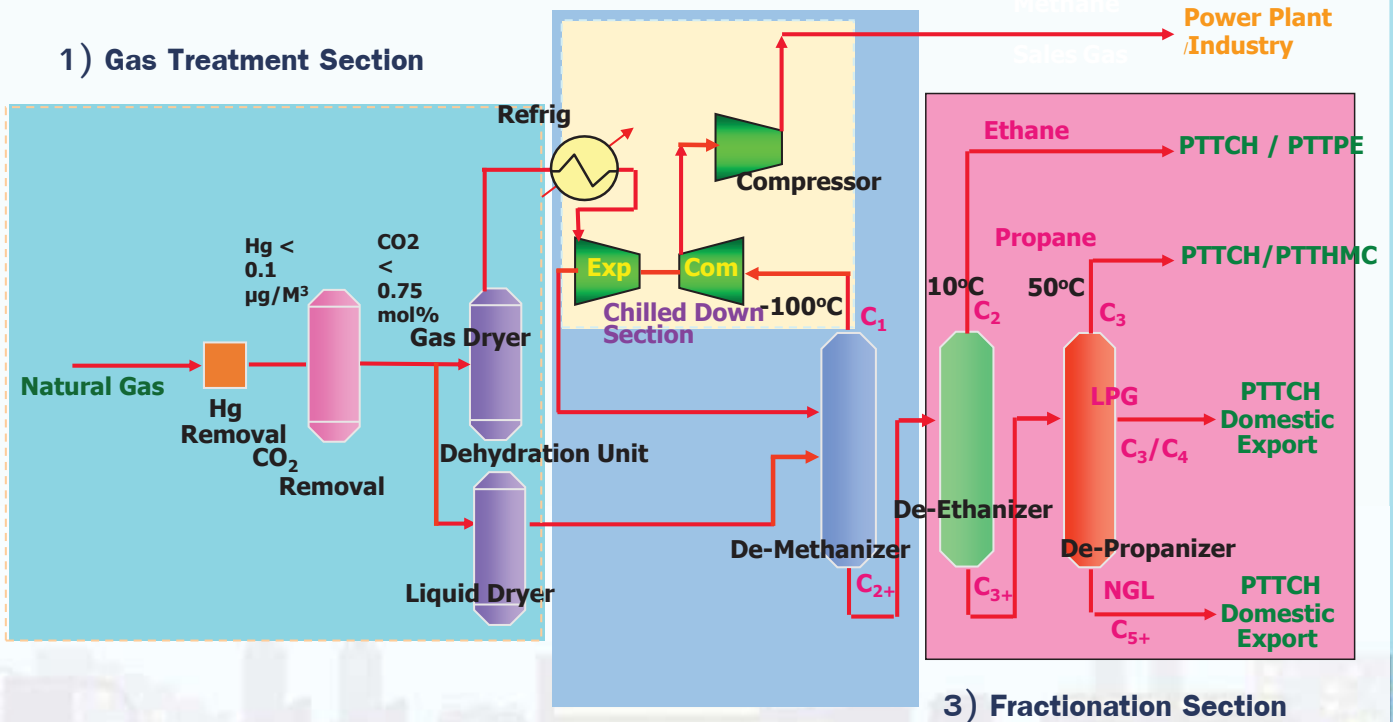
ความสามารถในการรับก๊าซธรรมชาติ

GSP 1	GSP 2	GSP 3	GSP 4	GSP 5	GSP 6	ESP	รวม
400	300	400	230	555	800	150	2,835

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

2) Ethane Recovery Section

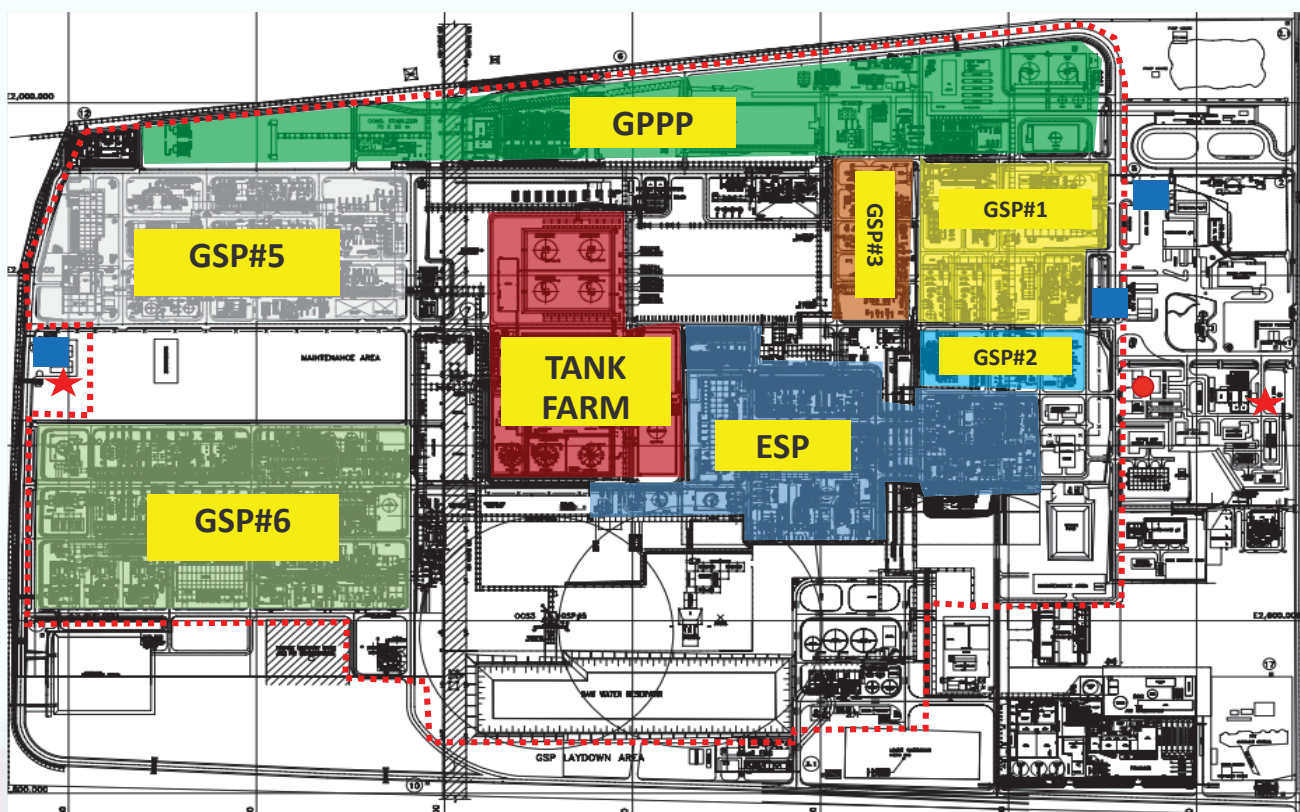
1) Gas Treatment Section



3) Fractionation Section

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

แนะนำพื้นที่โรงแยกก๊าซ



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ความปลอดภัยส่วนบุคคล



- ★ กฎความปลอดภัย
- ★ ปฏิบัติตามกฎหมาย
- ★ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



หายนะร้ายแรงแบบนี้ ..

จะมั่นใจได้ยังไงว่าจะไม่เกิดขึ้น ??

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต

“3 หลักการที่สำคัญ”



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

...โรงแยกก๊าซมุงมัน ใส่ใจความปลอดภัย ตั้งแต่เริ่มออกแบบ...



ตรวจจับและแจ้งเหตุได้ทันที



มีอุปกรณ์ตรวจจับสารเคมีครอบคลุมทุกพื้นที่ในโรงงาน

สั่งการและตัดแยกระบบแบบอัตโนมัติ



ตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมงและสั่งการโดยผู้เชี่ยวชาญ

ระงับเหตุรวดเร็วไม่เกิดผลกระทบรุนแรง



อุปกรณ์พร้อมใช้งานและตรวจสอบสภาพอยู่เสมอ

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

“3 หัวใจในการทำงานให้ปลอดภัย”



1. มั่นใจก่อนลงมือทำ

อันตรายที่เฝ้าต้องรู้



ประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการ
ป้องกัน



พนักงาน ผู้รับเหมา มีทักษะและปฏิบัติ
ตามขั้นตอน



2. เน้นย้ำกระบวนการ

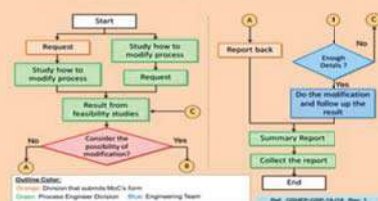
ขออนุญาตทำงานทุกครั้ง



ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรอยู่เสมอ



เมื่อเปลี่ยนแปลงต้องจัดการ



3. เชี่ยวชาญความปลอดภัย

พร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน



ส่วนส่วนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



ตรวจประเมินสถานะเป็นประจำ



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

หัวข้อในการอบรม



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

อุบัติเหตุและทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ

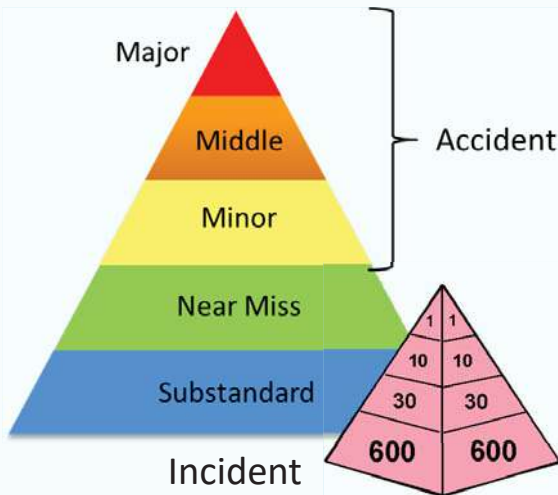
แนะนำ
โรงแยกร

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติเมื่อ
เข้าโรงแยกร

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม



อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นแล้วมีศักยภาพส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดหรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต ทรัพย์สินเสียหาย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงกระบวนการผลิตหยุดชะงัก

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ



สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) หมายถึง สภาพของโรงงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ กระบวนการผลิตที่ไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) หมายถึง การกระทำ / การปฏิบัติงานของคน ที่มีผลให้เกิดความไม่ปลอดภัย

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

อุบัติเหตุและทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ

แนะนำ
โรงแยกร

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติเมื่อ
เข้าโรงแยกร

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม

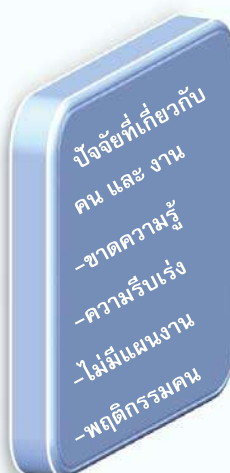
การควบคุมหรือการจัดการ

สาเหตุพื้นฐาน

สาเหตุหลัก

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

การสูญเสีย



พฤติกรรม/วัฒนธรรม
สภาพแวดล้อมทางสังคม

ความบกพร่อง
ของบุคคล

การกระทำและสภาพการณ์
ที่ไม่ปลอดภัยหรือต่ำกว่า
มาตรฐาน

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

การกระทำต่ำกว่ามาตรฐาน เป็นสาเหตุใหญ่ คิดเป็นจำนวน 85 %

สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เป็นสาเหตุรอง คิดเป็นจำนวน 15 %

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

กฎหมายแรงงานที่เกี่ยวข้องกับลูกจ้าง

ประเภท	กฎหมาย
พระราชบัญญัติ	<ul style="list-style-type: none"> ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 แรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พ.ศ. 2543 คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541
พระราชกฤษฎีกา	<ul style="list-style-type: none"> กิจการปิโตรเลียม
กฎกระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กฎกระทรวงแรงงาน
ประกาศ กระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศกระทรวงแรงงาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2554

มาตรา 6

- ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ
- ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



มาตรา 16

- จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน
- จัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนกรณีรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ก่อนการเริ่มทำงาน

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2554

มาตรา 21

- ลูกจ้างมีหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย
- กรณีที่ลูกจ้างทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหาย และไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร และให้แจ้งเป็นหนังสือต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า กรณีที่หัวหน้างานทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตราย ต้องดำเนินการป้องกันอันตรายนั้นภายในขอบเขตที่รับผิดชอบทันทีที่ทราบ กรณีไม่อาจดำเนินการได้ ให้แจ้งผู้บริหารหรือนายจ้างดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า



มาตรา 22

- นายจ้างดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน
- ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน
- กรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2554

มาตรา 34

- กรณีที่ลูกจ้างเสียชีวิต เพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล หรืออุบัติเหตุร้ายแรงอื่น ให้นายจ้างแจ้งต่อ พนักงานตรวจความปลอดภัยในทันทีที่ทราบ และให้แจ้งรายละเอียดและสาเหตุเป็นหนังสือภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่เกิดเหตุ
- กรณีที่มีลูกจ้างประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน เมื่อนายจ้าง แจ้งต่อ สำนักงานประกันสังคมตามกฎหมายดังกล่าวแล้ว ให้นายจ้างส่งสำเนาหนังสือแจ้ง ต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยภายในเจ็ดวันด้วย

มาตรา 36

- ในกรณีที่พนักงานตรวจความปลอดภัยพบว่าสภาพแวดล้อมในการทำงาน อาคาร สถานที่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้จะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยแก่ลูกจ้าง ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยมีอำนาจสั่งให้หยุดการใช้หรือผูกมัดประตูประตักสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงทั้งหมดหรือบางส่วนเป็นการชั่วคราวได้

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม เกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552

- ลูกจ้างที่ทำงานต้องแต่งกายเรียบร้อยรัดกุม
- เมื่อมีการติดตั้ง ซ่อมแซมและตรวจสอบเครื่องจักร ต้องจัดให้มีป้ายเตือนบริเวณเครื่องจักร และ สวิตช์ เพื่อป้องกันอันตราย
- จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรติดไว้บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน
- งานเชื่อมต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ฉากกันประกายไฟ และไม่มี วัสดุติดไฟง่ายวางอยู่
- ถังบรรจุก๊าซไวไฟต้องจัดเก็บในที่ที่มีการระบายอากาศดี ห่างจากแหล่งความร้อน และต้องติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ
- มีการทดสอบบันจัน โดยวิศวกร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- บันจันที่หยุดการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ต้องทดสอบโดยวิศวกร ก่อนนำมาใช้งานใหม่
- บังคับบันจัน ผู้ให้สัญญาอนุญาต ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้บันจัน ต้องผ่านการอบรมและ ทบทวนตามที่กำหนด

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562

- ติดแสดงป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ที่ทางเข้าออกทุกแห่ง
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องแสดงใบผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด พร้อมกับ ใบรับรองแพทย์ จึงจะได้รับอนุญาตให้เข้าทำงาน
- ต้องมีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ
- ให้มีการตรวจวัดและบันทึกสภาพอากาศ ก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานและระหว่างทำงานใน ที่อับอากาศ
- จัดให้มีการอบรมให้ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศ
- จัดอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับการใช้งานในที่อับอากาศ
- จัดให้มีเครื่องดับเพลิง





พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

- ไม่เกิน 15 กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างหญิงมีครรภ์
- 20 กิโลกรัม สำหรับเด็กหญิงอายุตั้งแต่ 15 ปี แต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 25 กิโลกรัม สำหรับเด็กชายอายุตั้งแต่ 15 ปี แต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 25 กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างหญิง
- 55 กิโลกรัม สำหรับลูกจ้างชาย
- ห้ามมิให้ให้ลูกจ้างหญิงทำงานบนนั่งร้านที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอบรม หลักสูตรการปฏิบัติ หน้าที่ผู้บังคับบัญชา ผู้ให้สัญญาแก่ผู้บังคับบัญชา ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันจัน และการอบรมทบทวน พ.ศ. 2554



ข้อ 5 ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่
ผู้บังคับบัญชา ผู้ให้สัญญาแก่ผู้บังคับบัญชา ผู้ยึดเกาะวัสดุ
หรือผู้ควบคุมการใช้บันจัน และการอบรมทบทวนการทำงาน
เกี่ยวกับบันจัน ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หลักสูตรการฝึกอบรม
และวิทยาการฝึกอบรม ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้นายจ้าง
จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้ที่ผ่านการอบรม วัน เวลาที่ฝึกอบรม
พร้อมรายชื่อวิทยากรเก็บไว้ ณ สถานที่ประกอบการหรือ
สำนักงานของนายจ้างพร้อมที่จะให้ พนักงานตรวจแรงงาน
ตรวจสอบได้ตลอดเวลา

สัญลักษณ์ป้ายเพื่อความปลอดภัย

แนะนำ
โรงแยกกาก

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติงานเพื่อ
เข้าโรงแยกกาก

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม

สีเพื่อความปลอดภัย	สีตัด	เครื่องหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
สีแดง	สีขาว	หยุด	เครื่องหมายหยุด เครื่องหมายห้าม เครื่องหมายอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน
สีเหลือง	สีดำ	ระวัง มีอันตราย	ชี้บ่งว่ามีอันตราย เช่น ไฟ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ ทางผ่านที่มีอันตราย เครื่องกีดขวาง
สีฟ้า	สีขาว	บังคับให้ต้องปฏิบัติ	บังคับให้สวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล เครื่องหมายบังคับ
สีเขียว	สีขาว	แสดงภาวะปลอดภัย	ทางหนี ทางออกฉุกเฉิน หน่วยพยาบาล หน่วยกู้ภัย ฝักบัวชำระล้างฉุกเฉิน

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

สัญลักษณ์ป้ายเพื่อความปลอดภัย

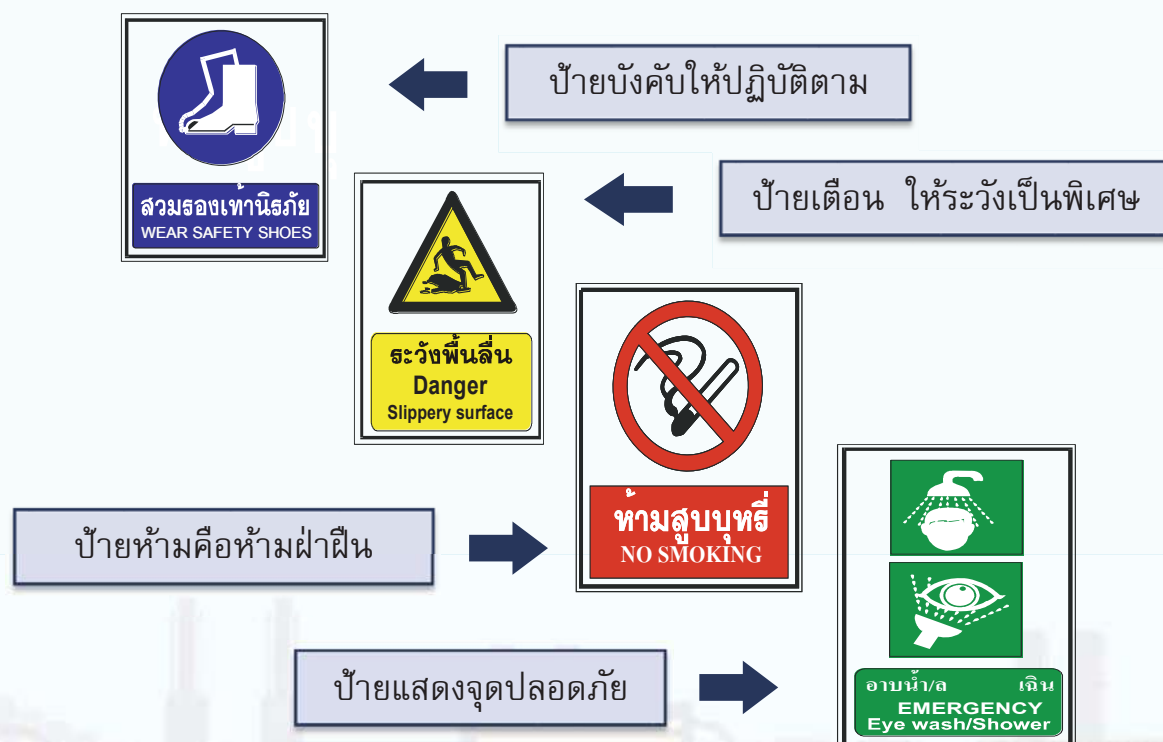
แนะนำ
โรงแยกกาก

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติงานเพื่อ
เข้าโรงแยกกาก

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

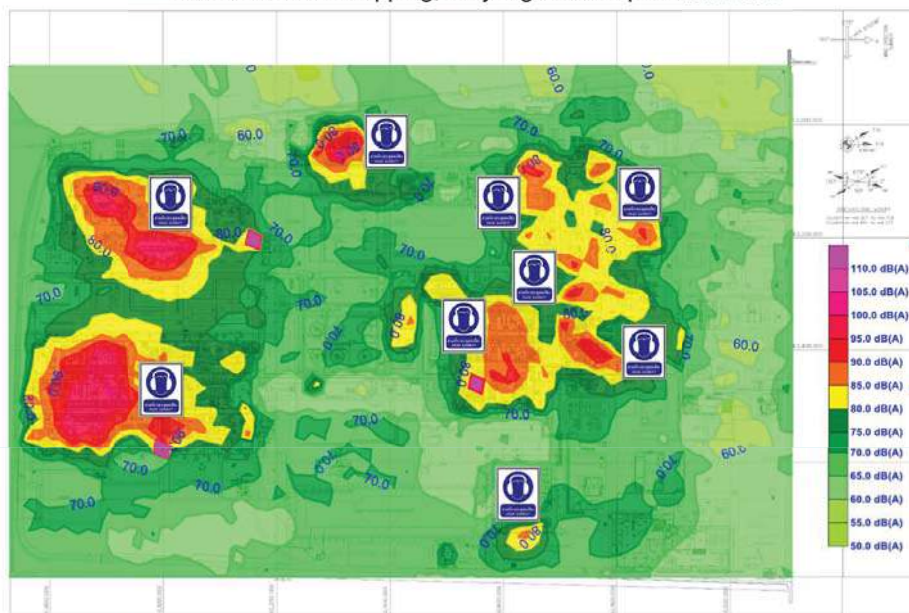


GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

Noise Contour Map

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

Noise Contour Mapping, Rayong Gas Separation Plant



พื้นที่ที่มีเสียงดัง ≥ 85 dB(A) โปรดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน

Must wear hearing protection equipment when work in ≥ 85 dB(A) area.



รปภ.4



รปภ.14



รปภ.5

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



พื้นที่ที่มีเสียงดัง ≥ 85 dB(A) โปรดสวมปลั๊กอุดหู/ที่ครอบหู

สมรรถภาพการได้ยินที่ดี
จะอยู่กับตัวเราก่อนถึงวัยอันควร

เขตเส้นเสียง
ข้อความชัดเจน
เยี่ยม++

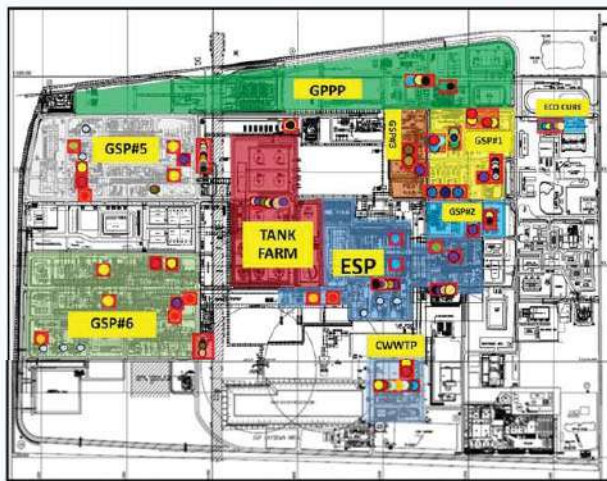
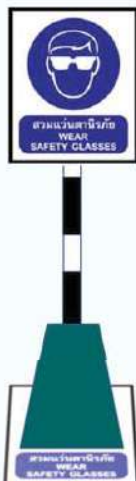
โปรดสวมปลั๊กอุดหู/ที่ครอบหู เมื่อเข้าเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง ≥ 85 dB(A)

พื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลขอ ต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

พื้นที่บังคับสวมแว่นตานิรภัย บริเวณที่มีการใช้สารเคมี

ดวงตาเป็นหน้าต่างของหัวใจ สวมใส่แว่นตานิรภัยป้องกันไว้ เพื่อความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน เมื่อสารเคมีเข้าดวงตาจะเป็นอย่างไร!!!



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ณรงค์ฤทธิ์ ปก. โทร.46914

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง



- ☐ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
- ☐ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555
- ☐ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2560

“ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 ”

“กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 ”

“ข้อ 4 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทราบและเข้าใจวิธีการในการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมลูกจ้างให้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าว ในกรณีให้นายจ้างจัดทำคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย คำแนะนำลูกจ้างเกี่ยวกับการป้องกันอันตราย ความหมายของข้อมูลที่มีบนฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย”

- GSP ดำเนินการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
- โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพ

“ข้อ 4 ให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก และผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย มีหน้าที่ต้องสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายในรูปแบบของฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าจัดทำ ตามข้อ 2 แล้วแต่กรณี เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายนั้นๆ ได้อย่างปลอดภัย ”

ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย ประกอบด้วย

- 1.การจำแนกความเป็นอันตราย
- 2.การสื่อสารความเป็นอันตราย
 - 2.1 การติดฉลาก
 - 2.2 การจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS) ประกอบด้วย 16 หัวข้อ

- GSP ดำเนินงาน SDS, Diamond/Safety Sign ในพื้นที่

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

การสื่อสารประเภทและอันตรายของสารเคมี

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
(Safety Data Sheet: SDS)
ประกอบด้วย 16 หัวข้อ

ทราบข้อมูลของสารเคมี
(ผ่าน SDS, ฉลากสารเคมี)



1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิตและหรือจำหน่าย



2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย



3. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม



4. มาตรการปฐมพยาบาล



5. มาตรการผจญเพลิง



6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ



7. ข้อปฏิบัติในการใช้และการเก็บรักษา



8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล



9. คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ



10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา



12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์



13. มาตรการการจัดการกำจัด



14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง



15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ



16. ข้อมูลอื่น

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

GHS : Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

[illegible][illegible]

Safety Sign / Safety Label Template						
Label	Value	Precaution	Caution	Tox	Diamond Sign	Image
SDS	SDS	SDS	SDS	SDS		

ACTIVATED

METHYLDIETHANOLAMINE

ชื่อสารเคมี:

- เป็นสารพิษที่มีกลิ่นฉุนและระคายเคืองตาและผิวหนัง
- สามารถก่อให้เกิดมะเร็งและโรคทางพันธุกรรม
- อาจก่อให้เกิดการแพ้ทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง

ข้อมูลพิษวิทยาเบื้องต้น

สูตรเคมี: $CH_3NHCH_2CH_2OH$ (ไม่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม)

พิกัดจีน:

การเก็บรักษา:

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การขนส่ง:

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การกำจัด:

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การเก็บรักษา:

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การขนส่ง:

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การกำจัด:

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

UN No. -

MSDS No.C38

อันตราย

Danger

การเก็บรักษา

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การขนส่ง

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การกำจัด

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การเก็บรักษา

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การขนส่ง

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

การกำจัด

เก็บในที่เย็นและแห้ง แสงแดดส่องถึง

1. ชื่อผลิตภัณฑ์
 2. สารเคมีอันตราย
 3. รูปสัญลักษณ์
 4. คำสัญญาณ
 5. ข้อความแสดงอันตราย
 6. ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติ
- เพื่อป้องกันอันตราย

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ข้อปฏิบัติในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556

ตามหมวด 3 การคุ้มครองความปลอดภัย

สภาพ : พื้นที่ปฏิบัติงาน, ระบบระบายอากาศแบบทั่วไป, ระบบป้องกันและกำจัดอากาศเสีย

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย : ที่ล้งตาและฝักบัวชำระร่างกาย, ที่ล้งมือล้างเท้า, ห้องอาบน้ำ, เวชภัณฑ์ปฐมพยาบาล, อุปกรณ์ดับเพลิง, ชุดป้องกันสารเคมี

ข้อ 12, 13

นายจ้าง	ลูกจ้าง
ให้นายจ้างจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะงาน ให้ลูกจ้างสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดแก่ชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง	ให้ลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายใช้หรือสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามข้อ 12 ในกรณีที่ลูกจ้างไม่ใช้หรือไม่สวมใส่อุปกรณ์นั้นๆ ให้นายจ้างสั่งลูกจ้างหยุดงานทันที จนกว่าลูกจ้างจะใช้หรือสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ข้อปฏิบัติในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

ENVIRONMENT



PERSONAL



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ความปลอดภัยสารเคมี

สำรวจจุดล้างตัว-ล้างตาทุกครั้ง
เมื่อเข้าพื้นที่



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

การสัมผัสสารเคมี

การปฐมพยาบาลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

1.ผิวหนัง/
ดวงตา

ล้างน้ำมากๆ ถอดเสื้อผ้าปนเปื้อนออก

2.ระบบ
ทางเดิน
อาหาร

การกลืนกินสารทุกชนิดต้องนำส่งแพทย์ทันที

3.ระบบ
ทางเดิน
หายใจ

ไปในที่อากาศถ่ายเทและบริสุทธิ์ นำส่ง รพ.

แจ้งชื่อสารเคมีให้แพทย์ทราบหรือนำบรรจุภัณฑ์ไป
ด้วยหรือนำ SDS ของสารไปด้วย

หมายเหตุ

- กรณีกลืนสารกัดกร่อนหรือสารระคายเคืองหรือถ้าระบุใน SDS ว่าห้ามทำให้เกิดการอาเจียนก็อย่าทำ เพราะจะทำให้เกิดความบาดเจ็บเพิ่มขึ้น
- กรณีกลืนสารประเภทกรด ให้ล้างปากด้วยน้ำมากๆ หรือดื่มนม
- กรณีกลืนสารประเภทด่าง ให้ล้างปากด้วยน้ำมากๆ หรือดื่มนม

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือลดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว
- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยลดความรุนแรง หรือหยุดยั้งอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน
- กำหนดในกฎหมายหรือกฎระเบียบข้อบังคับการทำงาน

ประเภทของ PPE

- อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
- อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า
- อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน
- อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ
- อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน
- อุปกรณ์ป้องกันลำตัว
- อุปกรณ์ป้องกันเท้า
- อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



กฎความปลอดภัยทั่วไป (QSHEP-GSP-11-006)
กำหนดว่า กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกาย
รัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย และ
รองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่น ๆ
ตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
ทั้งนี้กรณีที่เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (CCR) ต้องสวม
ใส่เสื้อแขนยาวด้วย

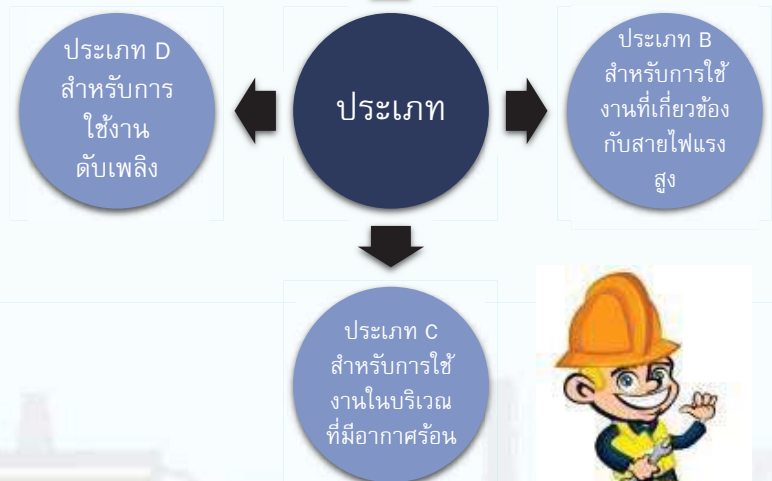
อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

เพื่อป้องกันไม่ให้ศีรษะได้รับ
อันตรายจากการตกกระทบ กระแทก การ
เจาะทะลุของของแข็ง กระแสไฟฟ้าปริมาณ
น้อยๆ ได้



การดูแลรักษา

- ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยก่อนใช้
งาน หากชำรุดไม่ควรนำมาใช้
- ควรล้างทำความสะอาดทุก 30 วัน
ด้วยน้ำอุ่นและสบู่
- ห้ามทาสีหรือเช็ดด้วยสารละลาย
เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพในการ
ต้านแรงไฟฟ้า และแรงกระแทกลด
ต่ำลง



อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

วัสดุใช้ทำเลนส์ ทำจากพอลิคาร์บอเนต ซึ่งเป็นพลาสติกที่มีความโปร่งใส แข็งแรงต่อการขีดข่วน ทนความร้อนได้สูง ไม่ติดไฟ



- แว่นตานิรภัยที่ใช้กับงานทั่วไป
- แว่นครอบตาใช้ป้องกันสารเคมี
- กระบังป้องกันใบหน้า
- หน้ากากเชื่อม

การดูแลรักษา

ทำความสะอาดหลังใช้งานทุกวัน
ด้วยน้ำอุ่นและสบู่หรือผงซักฟอก
เช็ดให้แห้ง



อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน



- สวมใส่เพื่อลดความดังของเสียงที่จะมากระทบต่อแก้วหู
 - ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ลดเสียงลงได้ประมาณ 15 – 20 เดซิเบล
 - ปลั๊กอุดหู (Ear Muff) ลดเสียงลงได้ประมาณ 20 – 30 เดซิเบล
- องค์ประกอบที่ทำให้สูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง
 - ความเข้มของเสียง มีหน่วยเป็นเดซิเบล
 - ความถี่ของเสียง มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ เสียงที่มีความถี่สูงหรือเสียงแหลม จะทำลายประสาทหูได้มาก
 - ลักษณะของเสียง เสียงดังกระแทกจะทำลายประสาทหูมากกว่าเสียงดังแบบต่อเนื่อง
 - ความไวต่อการเสื่อมของหู ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล



มาตรฐานเสียงตามกฎหมาย

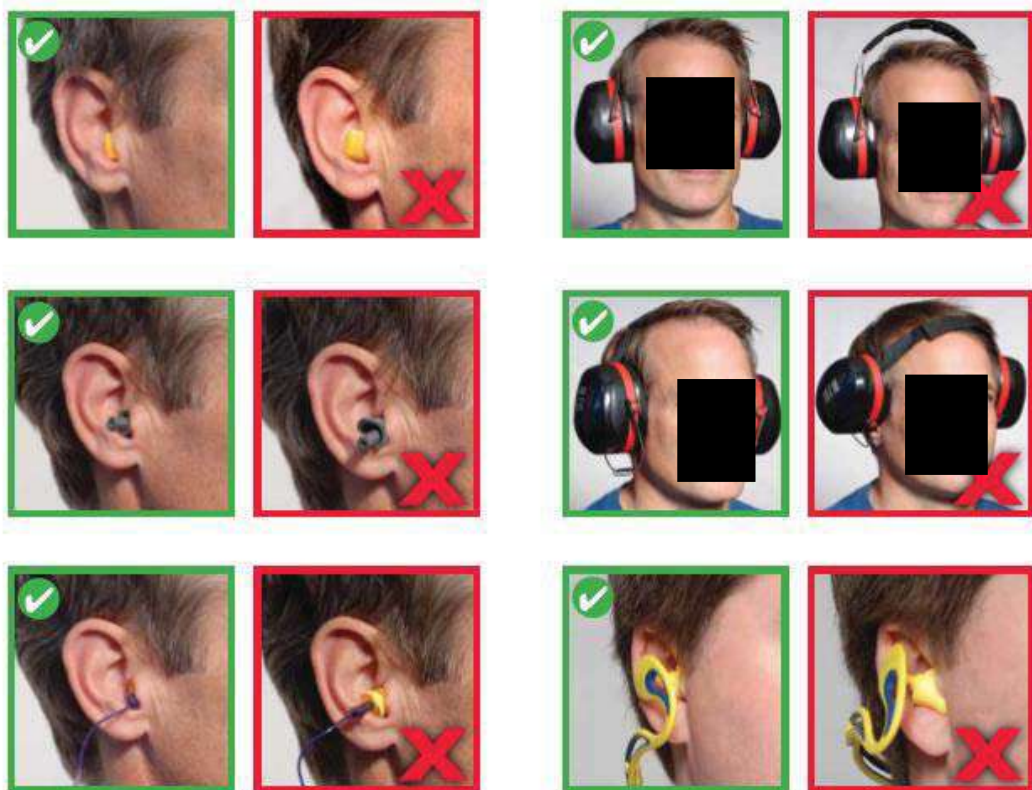
เวลาการทำงานที่รับเสียง (ชม)	ระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน (เดซิเบล เอ)
8	85
6	86
5	87
4	88
3	89
2	90

การดูแลรักษา

- ทำความสะอาดหลังใช้งานทุกวัน ด้วยน้ำอุ่นและสบู่อ่อน ใช้ผ้าเช็ดให้แห้ง
- ใส่เชื้อโรคโดยใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % เช็ดให้ทั่ว แล้วปล่อยให้แห้ง



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

สวมใส่เพื่อช่วยลดหรือดักเก็บสาร วัตถุที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ที่สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจหรือเป็นอุปกรณ์ในการช่วยหายใจในสภาวะแวดล้อมที่เป็นพิษ หรือปราศจากอากาศหายใจ

- ประเภทที่ทำให้อากาศปราศจากมลพิษ ก่อนที่จะเข้าสู่ทางเดินหายใจ
 - หน้ากากกรองฝุ่น
 - หน้ากากกรองสารเคมี
- ประเภทที่ส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปในหน้ากาก
 - Air line
 - SCBA



การดูแลรักษา

- แช่น้ำยาผสมแอมโมเนียอ่อนๆ แล้วล้างด้วยน้ำอุ่น
- ล้างน้ำสบู่อุ่นๆ แล้วแช่น้ำอุ่นอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 104 F ไม่น้อยกว่า 1 นาที

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน

สวมใส่เพื่อช่วยลดการบาดเจ็บของนิ้ว มือ แขน อันเนื่องมาจากการทำงาน

- ถุงมือป้องกันความร้อน สำหรับใช้งานถลุงโลหะ วัสดุที่ใช้มีส่วนผสมแร่ใยหิน อะลูมิเนียม หนักร
- ถุงมือป้องกันสารเคมี วัสดุที่ใช้ทำจากยาง ไวนิล โพลีเอสเตอร์
- ถุงมือป้องกันการขีดข่วนและมีคม วัสดุที่ใช้ทำจากผ้า ถุงมือตาข่ายลวด
- ถุงมือป้องกันไฟฟ้า วัสดุที่ใช้ทำจากยาง



การดูแลรักษา

ทำความสะอาดหลังใช้งานทุกวัน ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือหนัง สามารถล้างด้วยน้ำอุ่นและสบู่หรือผงซักฟอกได้ ผึ่งให้แห้ง ชนิดอื่นๆ ทำตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิต

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

อุปกรณ์ป้องกันลำตัว



ชุดป้องกันสารเคมี

- วัสดุที่ใช้ทำจาก โพลีเมอร์ โยสังเคราะห์ มีแบบผ้ากันเปื้อน ป้องกันเฉพาะ ลำตัว ขา ป้องกันทั้งตัว

ชุดป้องกันความร้อน

- วัสดุที่ใช้ทำจากเส้นใยแข็ง เคลือบผิวด้วยอะลูมิเนียม เพื่อสะท้อนรังสีความร้อน

ชุดป้องกันการติดไฟ

- วัสดุที่ใช้ทำจากผ้าใย ชุบด้วยสารป้องกันการติดไฟ

เสื้อคลุมตะกั่ว

- วัสดุที่ใช้ทำจากผ้าใยแก้วฉาบตะกั่ว หรือพลาสติกฉาบตะกั่ว เพื่อป้องกันรังสี

ประเภทของชุดกันสารเคมี

ระดับการ ป้องกัน	องค์ประกอบหลัก	การป้องกัน	ลักษณะงาน
A	<ul style="list-style-type: none"> ชุดแบบแค็บซูล เครื่องช่วยหายใจ SCBA ถุงมือ รองเท้าบูท วิทยุสื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบทางเดินหายใจได้สูงสุด ผิวหนังและดวงตา 	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีอันตราย ที่อับอากาศ การผจญสารเคมีที่ไม่ระบุชนิดได้
B	<ul style="list-style-type: none"> ชุดแบบแค็บซูล หรือชุดหมี เครื่องช่วยหายใจ SCBA ถุงมือ รองเท้าบูท วิทยุสื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบทางเดินหายใจได้สูงสุด ผิวหนังได้ต่ำกว่าระดับ A สารเคมีที่เป็นของเหลว แต่ไม่ ป้องกันสารที่เป็นไอหรือก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลว
C	<ul style="list-style-type: none"> ชุดหมี หน้ากากชนิดเต็มหน้ามีไส้กรอง ถุงมือ รองเท้าบูท หมวกแข็ง 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบทางเดินหายใจได้เท่าระดับ B ผิวหนังได้เท่ากับระดับ B สารเคมีที่เป็นของเหลว แต่ไม่ ป้องกันสารที่เป็นไอหรือก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> สารเคมีที่ไม่มีผลกระทบต่อ ผิวหนัง มีการระบุลักษณะและอันตรายที่ มีอยู่
D	<ul style="list-style-type: none"> ชุดหมี บูทนิรภัย / รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัยหรือแว่นครอบตา 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ผิวหนังได้ระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้บริเวณที่มีการป้องกันอันตราย ไว้แล้ว เช่น การกระเซ็นของสารเคมี

อุปกรณ์ป้องกันเท้า

สำหรับป้องกันส่วนของเท้า นิ้วเท้า หน้าแข้ง ไม่ให้สัมผัสอันตรายจากการกระดก กระแทก ทับ หนีบ อัดทับแทงจากวัสดุต่างๆ รวมทั้งป้องกันความร้อนและสารเคมี

- รองเท้านิรภัยชนิดหัวโลหะ สำหรับงานก่อสร้าง อุตสาหกรรม สามารถรับน้ำหนักได้ 2,500 ปอนด์ และทนแรงกระแทกของวัตถุหนัก 50 ปอนด์ที่ตกจากที่สูง 1 ฟุตได้
- รองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า วัสดุที่ใช้ทำจากยางธรรมชาติ หรือสังเคราะห์
- รองเท้าป้องกันสารเคมี วัสดุที่ใช้ทำจากยางธรรมชาติ ไวนิล นีโอพรีน มีทั้งแบบหัวโลหะหรือแบบไม่มีหัวโลหะ

การดูแลรักษา

- ทำความสะอาดหลังใช้งานทุกวัน ด้วยการขัดถูด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ
- ทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ด้วยน้ำและสบู่หรือผงซักฟอก ตากให้แห้ง



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

1

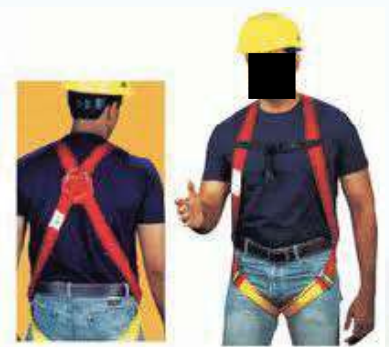
- แบบใช้โครงสร้างป้องกัน ได้แก่ ราวกันตก รั้วกัน ฝาปิด

2

- แบบใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เช็มขัดนิรภัย Full Harness , Lanyard , Tripod

การดูแลรักษา

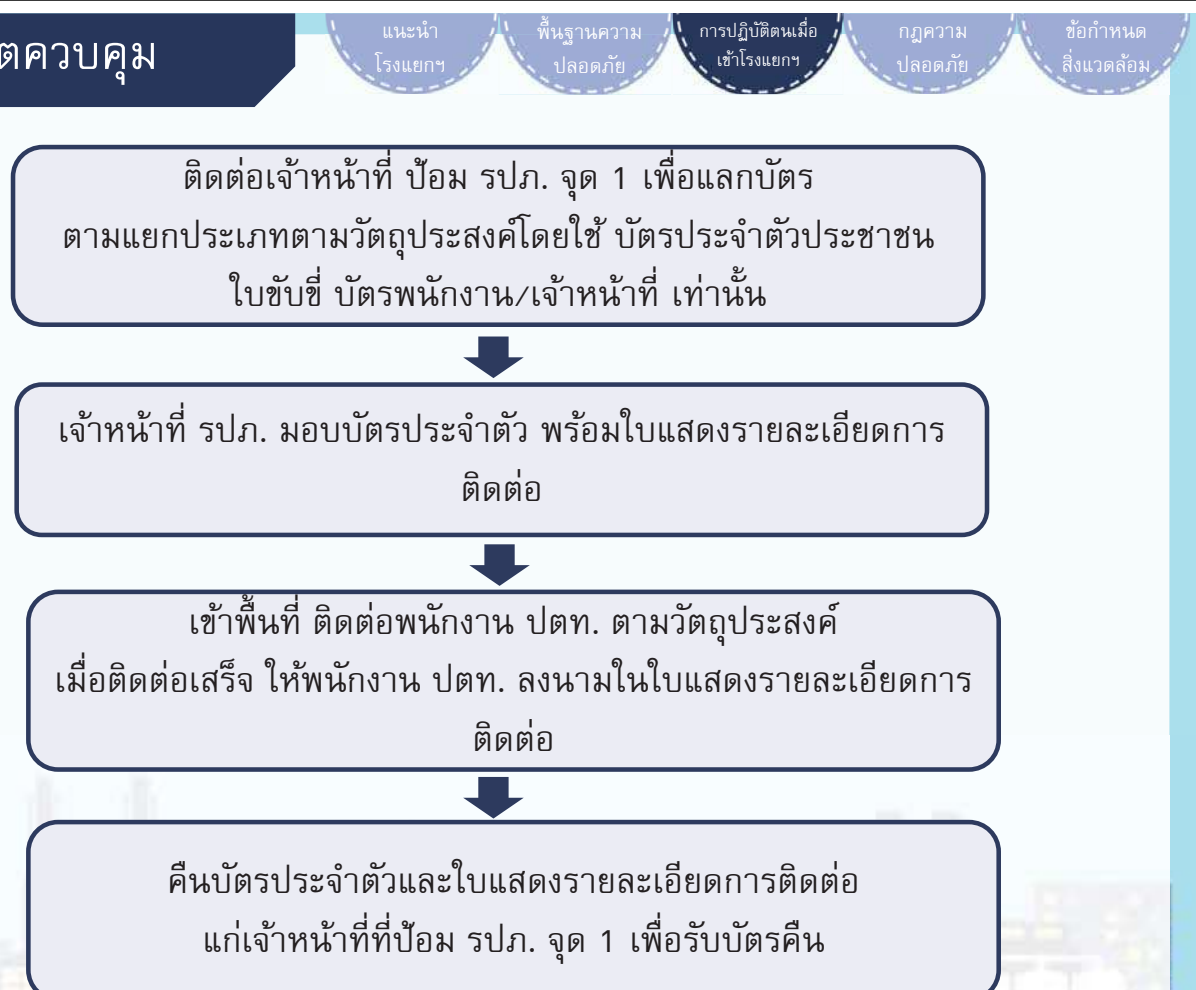
- ทำความสะอาดเป็นประจำ ด้วยการขัดถู และล้างด้วยน้ำอุ่น และสบู่อ่อน ผึ่งในที่ร่มให้แห้ง
- ก่อนจะแขวนควรโซลิมด้วยน้ำมันถั่ว น้ำมันละหุ่งหรือน้ำมันทาหนัง
- ตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้ง



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



นอกเขตควบคุม



ข้อกำหนด สิ่งแวดล้อม

[illegible]

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม

ผู้ต้องการปฏิบัติงานในพื้นที่เขตควบคุม ของโรงแยกก๊าซ ต้องผ่านการการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ก่อนซึ่งเมื่อแลกบัตรที่ป้อม รปภ. จุด 1 จะได้รับบัตรผู้มาติดต่อ เพื่อเข้ารับการอบรมต่อไป *ทั้งนี้ ต้องแจ้งรายละเอียด ชื่อ-สกุล , เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน/Passport,รายละเอียดการปฏิบัติงานแก่พนักงาน ปตท. เพื่อกรอกข้อมูลลงระบบ Access Control ก่อน

เข้ารับการฝึกอบรมฯ ตามวันและเวลาที่กำหนดซึ่งพนักงาน ปตท.
จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้รับหมัต้องทำข้อสอบและผ่านการอบรมไม่น้อยกว่า 80%

หมายเหตุ * กรณีผ่านการอบรมฯ แล้ว เจ้าหน้าที่ รปภ. ที่ป้อม รปภ. จุด 1 จะแลกเปลี่ยน ตามประเภทให้ทันที

**** เก็บลายนิ้วมือ ในระบบ Access Control**

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

แลกบัตรผู้มาติดต่อเป็นบัตรประจำตัวตามประเภทวัตถุประสงค์ที่
ป้อม รปภ. จุด 1



เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เขตควบคุม โดยแสดงบัตรประจำตัวต่อ
เจ้าหน้าที่ รปภ. ณ ประตูทางเข้า และ **Scan ลายนิ้วมือ



เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ให้ Scan ลายนิ้วมือ ณ ประตูทางเข้า
ก่อนแลกบัตรคืน ที่ป้อม รปภ. จุด 1

หมายเหตุ ** ยกเว้น สำหรับ ผู้เยี่ยมชม เจ้าหน้าที่ราชการ/สรรพสามิต
เนื่องจากการเข้าปฏิบัติงานต้องมี พนักงานปตท. เข้าพื้นที่ไปพร้อมกัน

บัตรอนุญาตผ่านเข้า - ออก เขตพื้นที่ควบคุมโรงงาน



ระบบ ACCESS Control ของโรงแยกก๊าซแบ่งเป็น 2 พื้นที่

โรงแยกก๊าซระยอง นำระบบ ACCESS Control มาใช้เพื่อควบคุมการเข้า-ออก ของพนักงานและการอนุญาตให้ผู้รับเหมาเข้ามาปฏิบัติงานในอาคาร และพื้นที่โรงงาน โดย ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดลอม (ปภ.) เป็นผู้ควบคุมการทำงานของระบบ



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ระบบ Access Control

ระบบ ACCESS Control ในเขตโรงงาน (Plant)

ตรวจสอบผู้รับเหมาก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ควบคุมโรงงาน

- ตรวจสอบการแต่งกาย การติดบัตร ผู้รับเหมา
- ตรวจสอบร่างกายด้วยมือเปล่าเพื่อตรวจสอบวัตถุต้องห้าม เช่น บุหรี่, ไฟแช็ค, โทรศัพท์มือถือ หรือวัตถุที่ทำให้เกิดประกายไฟ
- ตรวจสอบกระเป๋าบรรจุอุปกรณ์ที่นำเข้า อย่างละเอียด
- ตรวจสอบร่างกายด้วยเครื่องตรวจโลหะ



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รปภ.

แนะนำ
โรงแยกฯ

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติดูแล
เข้าโรงแยกฯ

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม



แลกบัตรผู้มาติดต่อ
ที่ป้อมจุดที่ 1



การออกบัตรระบบ Access
ที่ผ่านการอบรมแล้ว



ผู้รับเหมา Scan บัตร
และ Scan ลายนิ้วมือ
เข้าที่ประตูเข้า
เขตควบคุมโรงงาน



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รปภ.

แนะนำ
โรงแยกฯ

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติดูแล
เข้าโรงแยกฯ

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม



การตรวจเช็ครถก่อนเข้า
พื้นที่โรงแยกก๊าซระยอง



การตรวจเช็ครถก่อนออก
พื้นที่



การตรวจเช็คผู้รับเหมา
ก่อนนำวัสดุเข้าพื้นที่



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

กฎความปลอดภัยทั่วไป

1. การปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคู่มือและมาตรฐาน ไม่กระทำใดๆ ที่เสี่ยงต่ออันตราย
2. ต้องตรวจสอบสภาพความปลอดภัย ในบริเวณที่ปฏิบัติงานก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
3. รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ, เหตุการณ์เกือบเกิดเป็นอุบัติเหตุ (Near miss), และ เมื่อพบเห็นการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิด อุบัติเหตุ
4. สถานที่ทำงาน ต้องไม่มีสิ่งของเหลือใช้หรือเกินความจำเป็น และจัดสิ่งที่มีอยู่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
5. เครื่องมือ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ และยานพาหนะ ต้องได้รับการตรวจสอบตามวาระ และใช้ให้เหมาะสมกับงานอย่าง ถูกวิธี เมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้รายงานผู้บังคับบัญชาหรือผู้ควบคุมงานทราบทันที
6. การใช้, ปรับแต่ง, เปลี่ยนแปลง หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่เท่านั้น
7. กรณีที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน ต้องแต่งกายรัดกุมด้วยเสื้อแขนยาว และต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน อันได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมทั้งอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลอื่นๆตามลักษณะงานที่ได้รับมาตรฐาน ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้กรณีที่เข้าเขตอาคารควบคุมการผลิต (CCR) ต้องสวมใส่เสื้อแขนยาวด้วย

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

8

ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพของมีนเมา หรืออยู่ในอาการมีนเมา และห้ามหยอกล้อเล่นกันตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในเขตโรงงาน

9

ห้ามลักลอบนำเข้า หรือเสพยาเสพติดทุกชนิดที่ผิดกฎหมาย ในทุกพื้นที่ของ ปตท.

10

การลักลอบนำทรัพย์สิน หรือสิ่งของทุกชนิดของ ปตท. ออกนอกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ลักลอบจะถูกส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย

11

ห้ามสูบบุหรี่ หรือ กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในเขตโรงงาน นอกบริเวณอาคารและนอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต

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 และผู้รับเหมาชั่วคราวต้องเข้ารับการอบรมกฎความปลอดภัยนี้ ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในเขตโรงงาน และต้องได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือทุก 6 เดือน

บทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎความปลอดภัย

ฝ่าฝืนครั้งที่ 1

- ให้งาน จนกว่าหัวหน้างานและผู้ฝ่าฝืน จะได้รับการทบทวนกฎความปลอดภัยและยอมรับเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการฝ่าฝืนอีก



ฝ่าฝืนครั้งที่ 2

- ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัยร้ายแรง หรือจงใจกระทำความผิด ผู้รับเหมาจะถูกห้ามเข้าปฏิบัติงาน ในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง

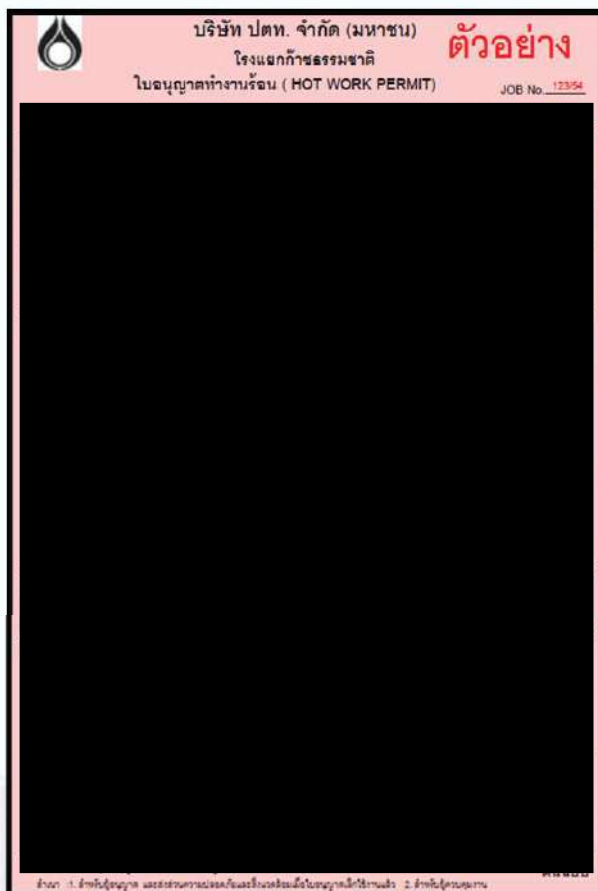


ใบอนุญาตทำงาน คือ ขั้นตอนการขออนุญาตปฏิบัติงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีการทบทวนและเตือนให้รู้ถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดข้อควรระวัง เพื่อที่จะทำงานให้เกิดความปลอดภัย

- เพื่อให้การปฏิบัติงานได้รับการควบคุมความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ
- ใช้เป็นระบบสื่อสารกันระหว่างผู้ขออนุญาตและผู้อนุญาต
- ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ เจ็บป่วยจากการทำงาน
- มีการกำหนดมาตรการในการตรวจสอบ ควบคุมป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน
- มีการชี้บ่งถึงอันตรายที่อาจเกิดในระหว่างการทำงาน

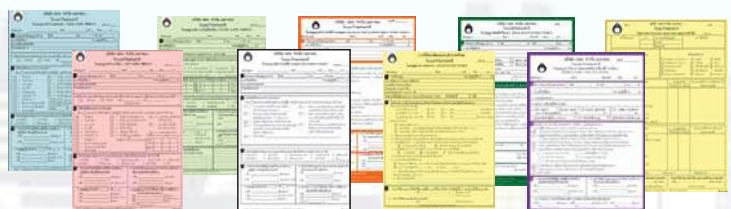
**** ใบอนุญาตทำงาน ไม่ได้ทำให้เกิดความปลอดภัยแต่อย่างใด
ความปลอดภัยจะเกิดขึ้นโดยผู้ทำงานจะต้องปฏิบัติตามข้อควรระวัง
ที่ได้กำหนดไว้ในใบอนุญาต ****

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



8 ใบอนุญาต + 1 ใบตรวจสอบอุปกรณ์

- 1) ใบอนุญาตทำงานธรรมดา (Cold Work Permit)
- 2) ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)
- 3) ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Work Permit)
- 4) ใบอนุญาตงานฉายรังสี (Radio Isotopes Work Permit)
- 5) ใบอนุญาตเข้าทำงานระบบไฟฟ้า / ระบบควบคุม (Electrical / Instrument Work Permit)
- 6) ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Work Permit)
- 7) ใบอนุญาตติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Work Permit)
- 8) ใบอนุญาตใช้รถเครนเคลื่อนที่ / รถเข็น
- 9) ใบตรวจสอบสภาพรถยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้า (Vehicle And Electrical Appliance Work Permit)



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ระบบขออนุญาตทำงาน

แนะนำ
โรงแยก

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติงานเมื่อ
เข้าโรงแยก

กฎหมาย
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม

เอกสารที่ต้องแนบในการขออนุญาตทำงานทุกครั้ง*

1) การเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) สำหรับ
ผู้รับเหมาชั่วคราว

[พนักงานและผู้รับเหมาประจำใช้การประเมินความเสี่ยง
ตามรายการอาชีพ และเพิ่มเติมมาตรการอื่นๆตามความ
เหมาะสมในใบอนุญาตทำงาน แต่กรณีที่เป็นงานใหม่
และยังไม่ได้ทำการประเมินความเสี่ยงให้ทำ JSA]

2) Plot Plan

ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟ

แบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ
(QSFH-GSP-11-007-001-002)

งานถ่ายภาพในเขตโรงงาน



- ใบอนุญาตถ่ายภาพในเขตโรงงาน
- ปลอกแขน

งานขนย้ายอุปกรณ์ด้วย Forklift

- พนักงาน ปตท.และผู้รับเหมาประจำ
แสดงบัตรอนุญาตขับขี่รถยก



- ผู้รับเหมา แนบเอกสารผ่านการอบรม
กรณีที่มีบัตรอนุญาตขับขี่จากต้น
สังกัด ให้แสดงด้วย

* หากนำเอายานพาหนะเข้าเขตโรงงาน ต้องระบุทะเบียนรถในการกรอกรายละเอียดในการปฏิบัติงานด้วย

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ระบบขออนุญาตทำงาน

แนะนำ
โรงแยก

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติงานเมื่อ
เข้าโรงแยก

กฎหมาย
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม

ตรวจวัดก๊าซก่อนเริ่มงานโดยเจ้าของพื้นที่



ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจวัดก๊าซทุกชั่วโมงและ
บันทึกผลลงในแบบฟอร์มบันทึกผลการ
ตรวจวัดก๊าซ

☺ Safety Man/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ต้องตรวจวัดก๊าซ บริเวณที่มีการปฏิบัติงาน
เกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟทุก 1 ชั่วโมง เพิ่มเติมจากการตรวจวัด
ก๊าซโดยผู้ตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

☺ ผู้ควบคุมงานต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด และต้องลง
นามรับรองหลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จ พร้อมทั้งแนบบฟอร์มนี้พร้อมกับ
ใบอนุญาตทำงาน Hot Work เพื่อปิดงานและส่งคืนกลับมาที่ ปก.

☺ กรณีที่ปฏิบัติงานแล้วเสร็จก่อนเวลาที่ขออนุญาตและยังไม่ได้ปิดงาน ให้ระบุ
ในช่องหมายเหตุด้วย หากไม่มีการระบุจะถือว่าไม่ปฏิบัติตามกฎเฉพาะงาน

☺ ผู้รับเหมาต้องแนบผลการสอบเทียบเครื่องวัดก๊าซพร้อมกับใบตรวจสภาพ
รถยนต์และตรวจสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า (VEHICLE & ELECTRICAL APPLIANCE
PERMIT) ในการขอตรวจสอบเครื่องวัดก๊าซทุกครั้ง

งานที่ต้องมีการตรวจวัดก๊าซในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- งานที่มีความร้อนในเขตพื้นที่โรงงาน
- งานในที่อับอากาศ
- งานในพื้นที่ติดตั้งระบบดับเพลิง CO2
- การถ่ายรูปภายในโรงงาน
- และอื่นๆ

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ



- แบบฟอร์มบันทึกผลการเข้าทำงานในที่อับอากาศ QSHEF-GSP-11-005-012
- พนักงานปตท.และผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้จะมีคำสั่งแต่งตั้งและสติ๊กเกอร์สีบ่ง

- กรณีที่จะทำบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องส่งเอกสารมาที่ปภ.

- 1) ผลตรวจสุขภาพไม่เกิน 3 เดือน
- 2) เอกสารรับรองการผ่านอบรม

ถ้าไม่ทำบัตรต้องแนบเอกสารไว้ที่หน้างาน

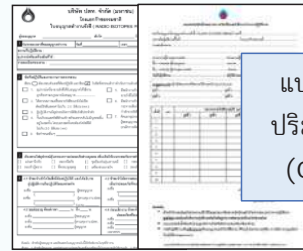


ใบอนุญาตติดตั้ง / รื้อถอนหนึ่งร้าน

- แบบแบบคำนวณและรับรองโดยวิศวกรตามที่กฎหมายกำหนด



ใบอนุญาตงานฉาบริ่งสี



แบบฟอร์มบันทึกผลการตรวจวัดปริมาณรังสีระหว่างการปฏิบัติงาน (QSHEF-GSP-11-007-002)

- แสดงใบอนุญาตผ่านการอบรม และได้รับอนุญาตให้สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารรังสีนั้นๆได้ตามที่ทางราชการกำหนด

ใบอนุญาตใช้รถเครนเคลื่อนที่ / รดเหยียบ



แบบฟอร์มตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (QSHEF-GSP-11-007-003)

- แบบแบบตรวจสอบฯ ตามที่กฎหมายกำหนด (ปจ.2)
- เอกสารรับรองการอบรม
- แผนแผนการยกและคู่มือการใช้และรูปภาพแสดงสัญญาณมือของผู้ให้สัญญาณมือ

** ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรม**

การควบคุมการปฏิบัติงานตาม JSA

- ✓ เป็นการค้นหาอันตรายที่มีอยู่ในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน
- ✓ นำมากำหนดมาตรการในการป้องกันอันตราย
- ✓ ผู้ควบคุมงานมีความรู้ ความเข้าใจงานที่ควบคุมมากยิ่งขึ้น
- ✓ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และทัศนคติด้านความปลอดภัยดีขึ้น
- ✓ นำผลการวิเคราะห์ไปวางแผนงานด้านความปลอดภัย
- ✓ ผลการวิเคราะห์ใช้เป็นแนวทางการอบรมผู้ปฏิบัติงานได้ดี

การประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน

- PTT**
- * พนักงานและผู้รับเหมาประจำไม่ต้องทำ JSA
 - * ใช้การประเมินความเสี่ยงตามรายการอาชีพ และเพิ่มเติมมาตรการอื่นๆตามความเหมาะสมในใบอนุญาตทำงาน
 - * กรณีที่เป็นงานใหม่และยังไม่ได้ทำการประเมินความเสี่ยงให้ทำ JSA

- * ทำ JSA เพื่อแนบในการขออนุญาตเข้าทำงาน
 - * แบบฟอร์ม QSHEF-GSP-11-010-001 หรือแบบฟอร์มอื่นๆที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ
- JSA ต้องครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงและต้องจำเพาะเจาะจงกับงาน



ผู้รับเหมา



ปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึง

- 1) อันตรายที่อาจเกิดจากขั้นตอนการทำงาน
- 2) สภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 3) เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้
- 4) ปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงาน

**** ปัจจัยเปลี่ยน ความเสี่ยงเปลี่ยน JSA ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง ****



การตรวจสอบอุปกรณ์

การนำอุปกรณ์ต่างๆเข้าเขตโรงงานทุกชนิดต้องผ่านการตรวจสอบ
และได้รับการอนุญาตโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด กล้องถ่ายรูป รวมทั้งเครื่องวัดก๊าซ
ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุญาตจากส่วนบำรุงรักษาไฟฟ้า



การนำรถยนต์ เครื่องยนต์ เครื่องจักรกล ยานพาหนะทุกชนิด
ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุญาตจากส่วนบำรุงรักษาเครื่องกล



ถังดับเพลิง ผ้ากันไฟ Airline Mask
ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุญาตจากส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

เฉพาะวันจันทร์, พุธ, ศุกร์ ระหว่าง เวลา 9.00 นาฬิกา ถึง 12.00 นาฬิกาเท่านั้น

ต้องมีถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 ถังและผ้ากันไฟสภาพดี



ต้องมีถังรองน้ำมันและถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 ถัง



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



การต่อสายดินต้องต่อกับโครงสร้างของอุปกรณ์เท่านั้น !!

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

งานในที่อับอากาศ

แนะนำ
โรงแยกกาก

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติงานเมื่อ
เข้าโรงแยกกาก

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม



ต้องมีการแขวนป้ายที่อับอากาศห้ามเข้าไว้ที่
ทางเข้าตลอดเวลา



งานที่มีความลึกเกินกว่า 1.2 เมตร
จากทางเข้า



ต้องมีผู้เฝ้าอยู่หน้างานตลอดเวลา



ผู้ปฏิบัติงานต้องแขวนบัตรแสดงตนไว้ที่ปากทางเข้าและ
เซ็นชื่อเข้า-ออกทุกครั้ง

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

การทำงานบนที่สูง

แนะนำ
โรงแยกกาก

พื้นฐานความ
ปลอดภัย

การปฏิบัติงานเมื่อ
เข้าโรงแยกกาก

กฎความ
ปลอดภัย

ข้อกำหนด
สิ่งแวดล้อม



ต้องมีป้ายเตือนและกั้นบริเวณพื้นที่
ด้านล่างทุกครั้ง



ต้องรัดเข็มขัดนิรภัยด้วยตลอดเวลาและเข็ม
ขัดต้องถูกยึดไว้กับโครงสร้างที่แข็งแรง

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



ต้องมีการปูแผ่นรองพื้นและยกขอบขึ้นมาสุงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือราวกันตกชั้นกลาง ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันของหล่นลงมาด้านล่าง

การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน

การปฏิบัติงานตั้งแต่ที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องติดตั้งนั่งร้านและดำเนินการขออนุญาตติดตั้งตามระบบขออนุญาตทำงาน

การตรวจสอบนั่งร้าน

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 เมตร	ผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียดและตรวจสอบโดยภาควิศวกรสาขาโยธา
มากกว่า 25 เมตร	ผ่านการออกแบบกำหนดรายละเอียดและตรวจสอบโดยสามัญวิศวกรสาขาโยธาหรือภาคพิเศษสาขาโยธา

**** นั่งร้านทุกขนาดต้องผ่านการตรวจสอบอีกครั้งและอนุญาตใช้งานโดยพนักงาน ส่วน ปก. ที่ได้รับมอบหมาย ****



นั่งร้านที่พร้อมใช้งานจะแขวน Tag สีเขียว เท่านั้น !!



ต้องมีการกั้นบริเวณตลอดเวลาการทำงาน

ต้องมีการขออนุญาตทุกครั้ง
ที่มีการขุดพร้อมติดตั้งไว้
หน้างาน



ต้องมีการเตรียมภาชนะสำหรับรองรับดินที่ขุดด้วยทุกครั้งหากขุดพบ
วัตถุแปลกปลอมในบริเวณที่ขุดให้หยุดการปฏิบัติงานทันทีแล้ว
แจ้งให้ผู้ควบคุมงาน ปตท.ทราบทันที

การใช้เครนในเขตโรงงาน

- ต้องแสดงแบบผลการตรวจสอบส่วนประกอบ และอุปกรณ์รถเครน / รถเฮี๊ยบตามที่กฎหมายกำหนดไม่เกิน 3 เดือน (แบบ ปจ.2)
- ผู้ควบคุมรถเครนต้องผ่านการอบรม " หลักสูตรผู้ขับขีรถเครน " จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการ โดยนำใบอนุญาตผ่านการอบรมมาแสดง
- ต้องมีผู้ให้สัญญาณมือ / Rigger ขณะทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ และต้องผ่านการอบรมจากส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีระยะเวลาผ่านการอบรมแล้วไม่เกิน 6 เดือน (ใบอนุญาตเลขที่)
- ต้องแสดงป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกของรถเครน (Load Chart) และมีสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้ควบคุมรถเครนสามารถได้ยิน หรือมองเห็นได้อย่างชัดเจน



การจอดรถเครนต้องจัดให้มี
ความสมดุลก่อนใช้งาน

ต้องมีการกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน
ตลอดเวลาด้วยเทปขาวแดง
ตลอดเวลาปฏิบัติงาน



ต้องมีเชือกสำหรับบังคับทิศทางและ
ป้องกันการแกว่งตัวของอุปกรณ์ใน
การยก/เคลื่อนย้ายด้วยทุกครั้ง

ผู้รับเหมาที่มีการใช้รถ Forklift ต้องมีการระบุในการขออนุญาตทำงานให้ชัดเจน พร้อมทั้งแนบหลักฐานการฝึกอบรมตามที่กฎหมายกำหนด กรณีที่มีใบอนุญาตขับขี่รถ Forklift ของบริษัทต้นสังกัด ให้ติดบัตรแสดงทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

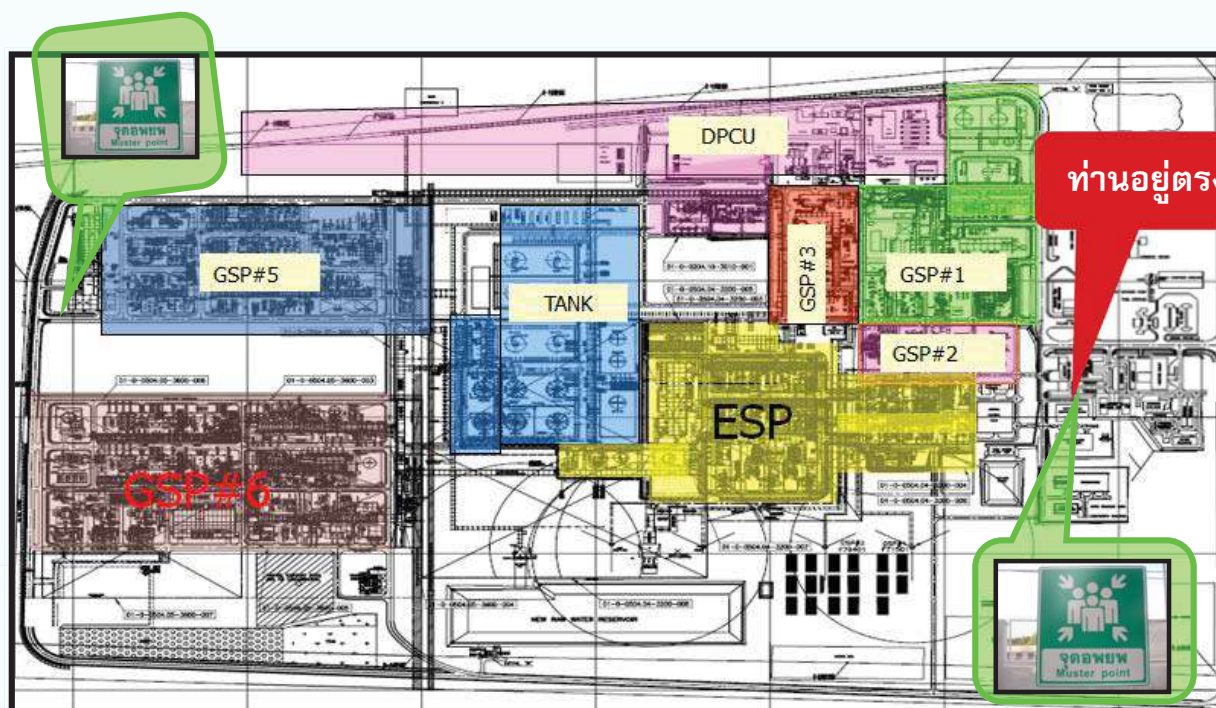


ตัวอย่างใบอนุญาต
ทำงานขับรถยก

- ต้องรู้ถึงน้ำหนักของวัสดุที่ต้องการเคลื่อนย้าย และเลือกใช้รถยก หรือ อุปกรณ์ช่วยยกให้ถูกต้องกับน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการเคลื่อนย้าย
- ก่อนใช้รถทำการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องทำการตรวจสอบสภาพรถก่อนทุกครั้งที่ใช้ ว่ารถอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ในการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักมาก ๆ โดยรถ Forklift ลงมาจากที่ลาดชัน ต้องถอยหลังรถลงจากที่ลาดชัน

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

จุดอพยพ



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



หัวข้อในการอบรม



การควบคุมและจัดการกากของเสีย โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

การจัดการกากของเสีย



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ISO 14001		ISO 14001		ISO 14001		ISO 14001		ISO 14001	
<p>โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ระยอง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 555 ถ.สุขุมวิท ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 0-3867-6918 Fax : 0-3867-6929</p>									
<p>ptt</p>									
<p>ภาชนะเก็บกาก/ของเสีย Waste Container Identification</p>									
<p>ชื่อกาก/ของเสีย Waste Name</p>					<p>กระบวนการที่เกิดของเสีย Origin Of Waste</p>				
<p>Empty Paint Can กระป๋องสี</p>					<p>Empty Paint Can</p>				
<p>ลักษณะทางกายภาพ Physical Form</p>					<p>ประเภทของอันตราย Hazard Type</p>				
<p>ของแข็ง</p>					<p>ระบบหายใจ/ระคายเคือง</p>				
<p>ข้อควรระวัง Cautions</p>									
<p>ห้ามสัมผัสโดยตรง</p>									
<p>หน่วยงานที่ก่อให้เกิดของเสีย Waste Producer</p>					<p>วันเดือนปี Date</p>				
<p>ปธป.</p>					<p>01/08/2018</p>				
ISO 14001		ISO 14001		ISO 14001		ISO 14001		ISO 14001	

เน้นย้ำ : ต้องทำการ แจ้งผู้ควบคุมงาน บันทึกข้อมูลขนานส่งกากของเสียในแบบฟอร์มควบคุมกากของเสียในระบบ Waste Management System ก่อน หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องถึงจะดำเนินการส่งของเสียกำจัดให้

GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

การจัดการกากของเสีย



ต้องจัดเก็บกากของเสียในถัง 200 ลิตร

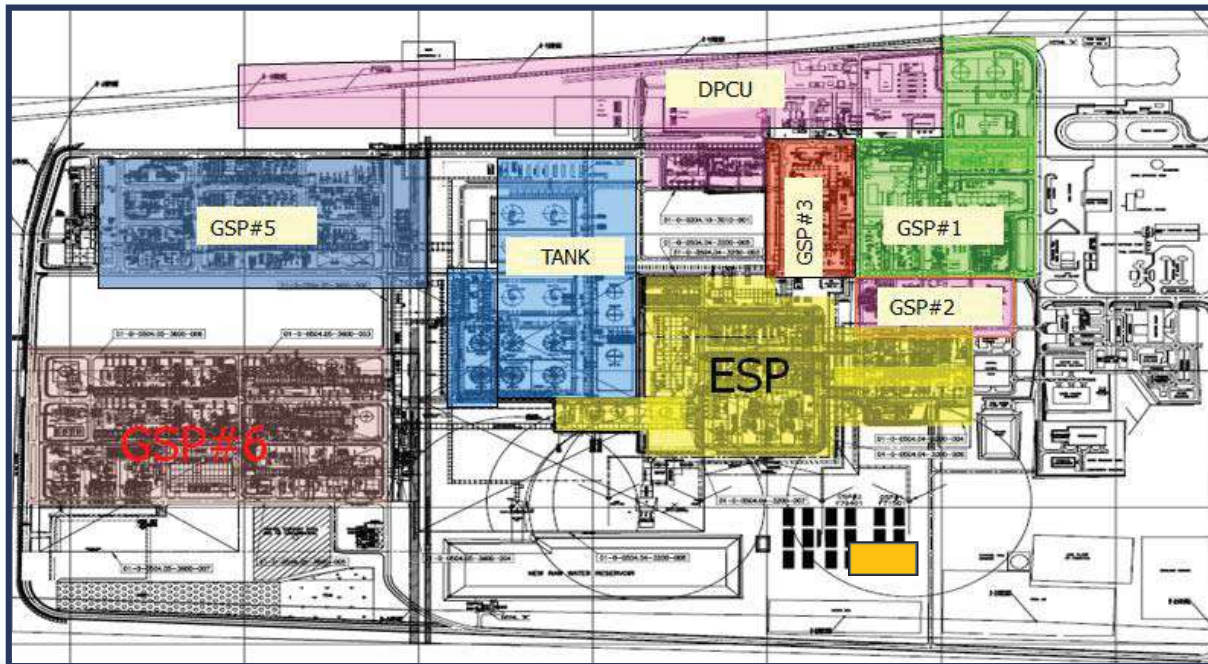


หรือเก็บในถุงพลาสติก
เพื่อป้องกันการฟุ้ง
กระจายในพื้นที่
ปฏิบัติงาน

ต้องไม่ทิ้งของเสียลงในรางระบายน้ำและทุกพื้นที่
ในเขตโรงงาน

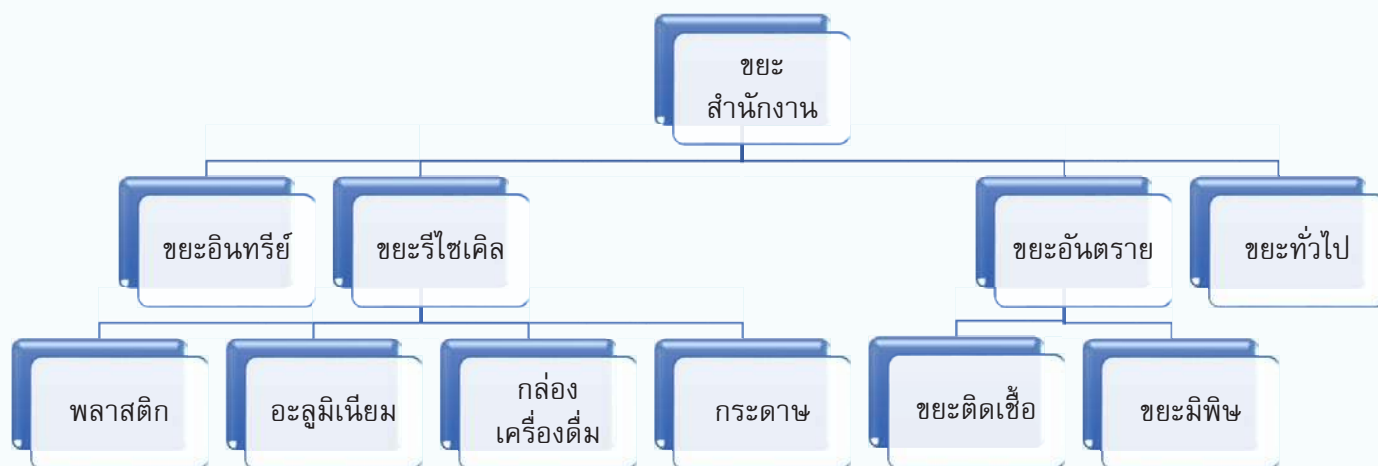


GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



สถานที่พักเก็บกากของเสีย (Yard)

การคัดแยกขยะสำนักงาน



ขยะอินทรีย์ นำไปทำน้ำ EM เป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ภายในโรงแยกฯ

ขยะรีไซเคิล นำไปบริจาค/ จำหน่าย

ขยะอันตรายส่งไปยังหน่วยงานและบริษัทรับกำจัดอย่างถูกวิธี

ขยะทั่วไป ส่งกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด



ถังขยะรีไซเคิล

1. พลาสติก



วิธีการคัดแยกและทิ้ง
ขยะรีไซเคิลลงถัง
ทิ้ง ถูก ถัง

2. อะลูมิเนียม



3. กล่องเครื่องดื่ม



4. กระดาษใช้แล้ว
2 หน้า



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division

ประโยชน์จากขยะรีไซเคิล

ขยะรีไซเคิล

พลาสติก

อะลูมิเนียม

กล่อง
เครื่องดื่ม

กระดาษใช้
แล้ว 2 หน้า

น้ำมัน, เส้น,
เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ

ชาเขียว

หลังคา, โตะ, แก้ว

สมุดอักษรเบลล์



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



มีการป้องกันการปนเปื้อน
ตาม Stud bolt & Valve



มีการป้องกันการปนเปื้อนของ Packing
โดยใช้ผ้าใบปูทับด้านบนของถุงเพื่อ
ป้องกันการฉีกฉีก

ความปลอดภัยเริ่มต้นที่ “ตัวเรา”



GSP Quality, Safety, Health & Environment Division



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-4

ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติด้านจราจร

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

New Collection basin plan placing concrete



- 1.รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ จะผ่านเข้าไปส่งวัสดุอุปกรณ์ ทางประตู 10
- 2.หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืน 21.00-05.00 น.
- 3.หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 7.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น.



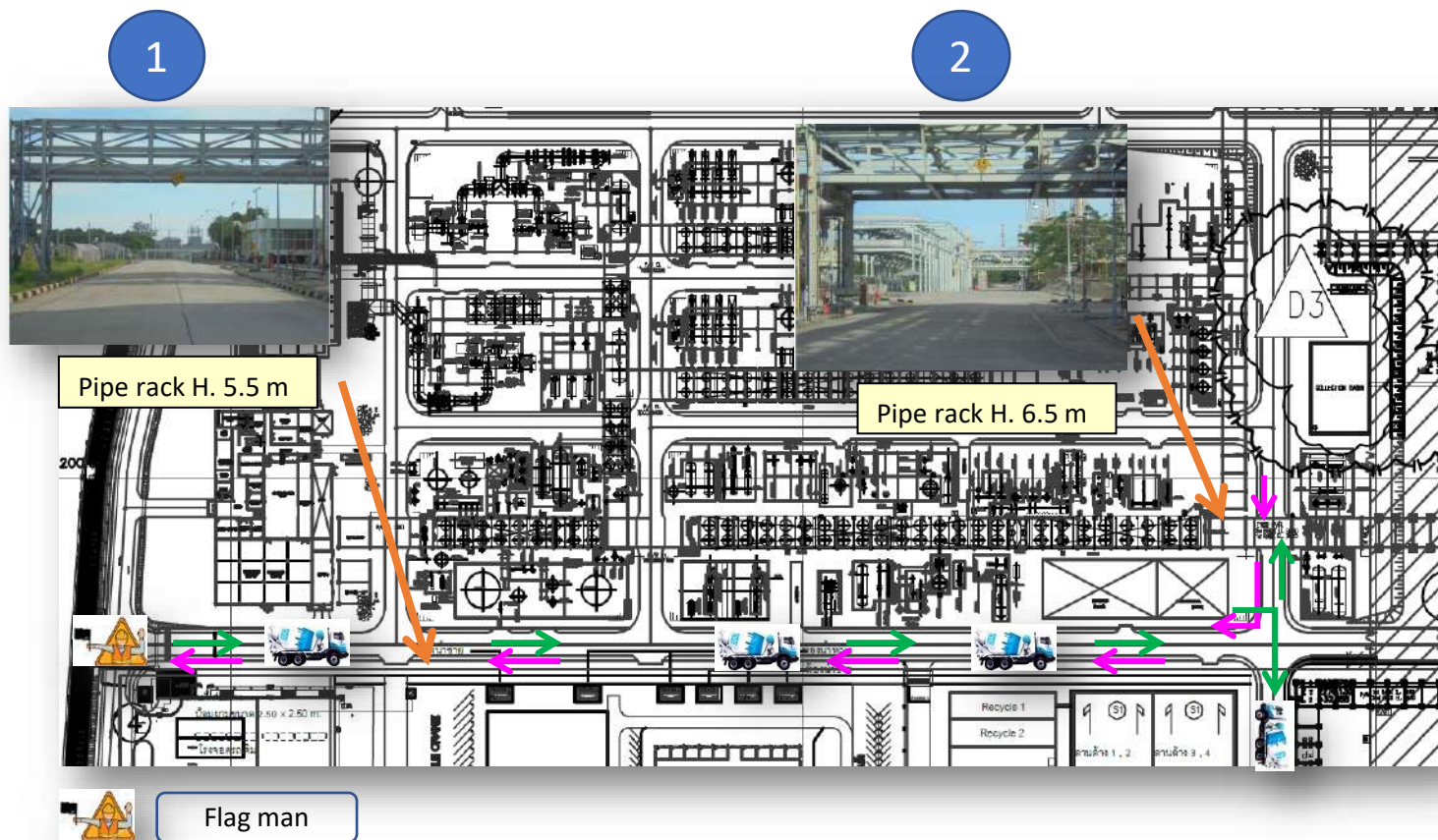
2. รถคอนกรีตจะทำการตรวจสอบตัวอย่างของคอนกรีตบริเวณหน้าที่พัก **Rest Area TTCL** โดยทำการเก็บตัวอย่างจำนวน **36** ลูก และจะนำออกไปทดสอบ โดยจะมีการปิดล้อมพื้นที่และมีการทำ **5** ส. หลังทำการเก็บตัวอย่างของคอนกรีต

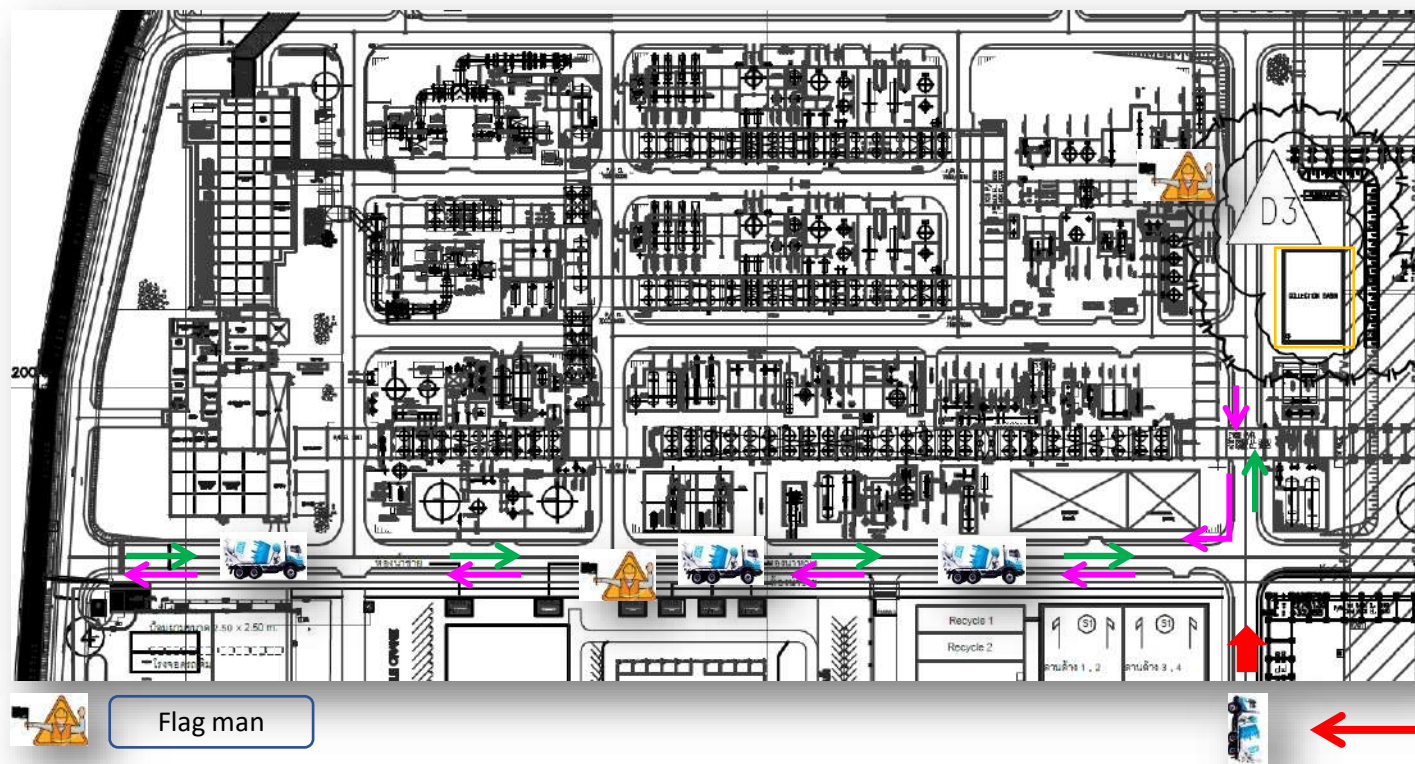
New Collection basin plan placing concrete

3. เส้นทางรถคอนกรีตและรถปั๊มคอนกรีต จะนำรถเข้าผ่านประตู 14 โดยใช้เส้นทางเดินรถทางเดียว โดยผ่าน **Pipe rack** จุดที่ 1 ความสูง 5.5 เมตร และ **Pipe rack** จุดที่ 2 ความสูง 6.5 เมตร โดยรถคอนกรีตมีความสูง 4 เมตร



4 เมตร





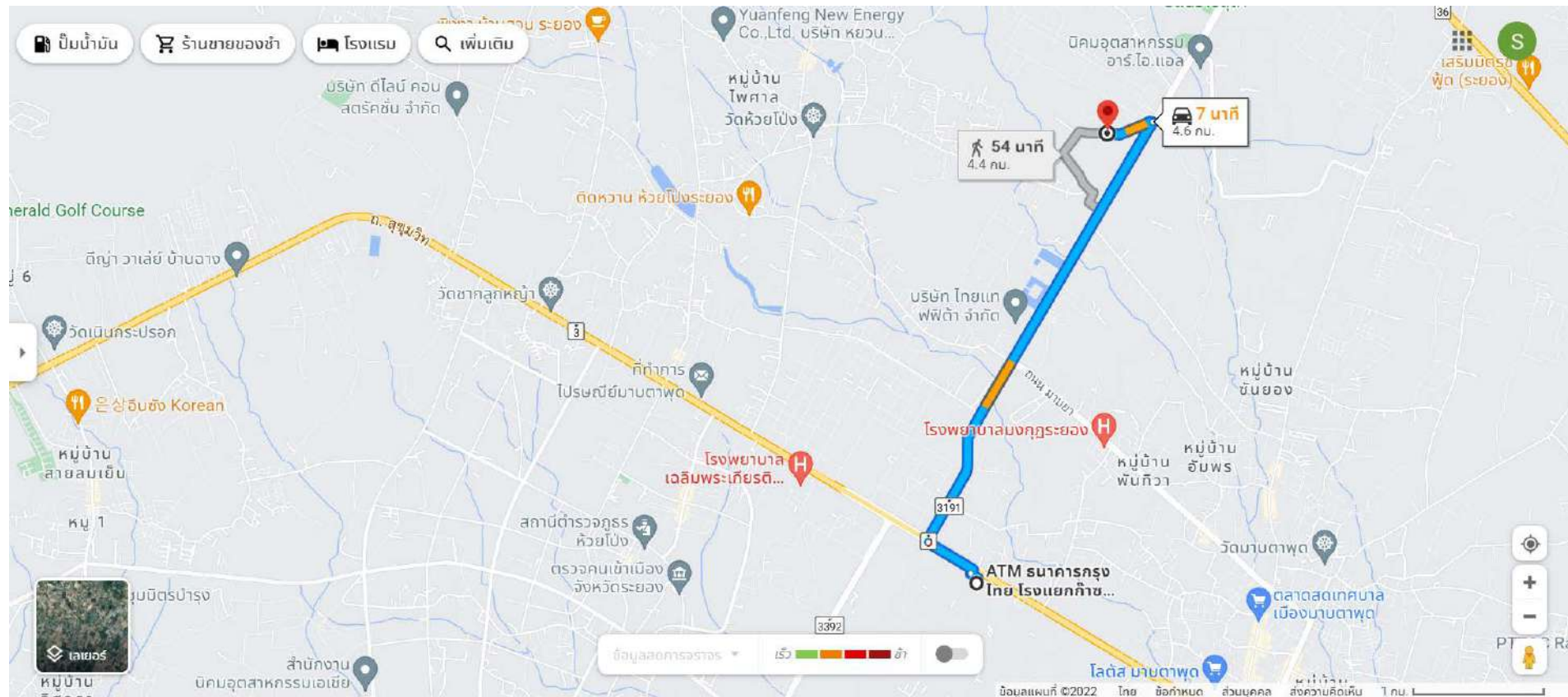
1



จุดถอยหลังของรถ โดยมี
Flag man ให้สัญญาณ

หมายเหตุ : ปิดถนน หน้า New Metering Gas ยาวจนถึงหน้าบริเวณบ่อ New Collection Basin (รูปที่ 1) โดยปิดทั้ง 2 เลนส์ของถนน

จุดรับ-ส่ง พนักงาน บริเวณ **Lay down** ถึง โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-5

ตัวอย่างเอกสารเกี่ยวกับการทำงาน และความปลอดภัยของพนักงาน

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ตัวอย่างเอกสารใบอนุญาตทำงาน

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



โรงแยกก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน/ประกายไฟ (Hot Work Class I - Open Flame)



ผู้ขออนุญาต

สังกัด

บริษัท บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

วันที่

17/06/2022

1	วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน	วันที่ 17/06/2022	เวลา 08:00 น. ถึง เวลา 20:00 น.												
สถานที่ปฏิบัติงาน : TANK FARM พื้นที่ : LPG Domestic Area จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : 20 คน															
อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ : Hand tools ตู้เชื่อม สายไฟ หินเจียร เครื่องตัดคอนกรีต เครื่องบดอัดดิน กบกระโดด เครื่องจี้ปูน สว่านไฟฟ้า เลื่อยวงเดือน ปั่นปั๊มไดโว่ พัดลมโบลเวอร์															
รายละเอียดของงาน : M-0016-2021: PTTGSPLM-P2: TTCL: ตัด เชื่อม เจียร เจาะเสียบเหล็ก ผูกเหล็ก เข้าแบบ รื้อแบบ เทคอนกรีต จี้ปูน ตัด/สกัดคอนกรีต ปรับระดับดิน บดอัดดิน ทดสอบดิน สูบน้ำ บริเวณ New Basin [M-0016-2021]															
งานที่ต้องเข้าในระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ควบคุมต้องได้รับการพิจารณาอนุญาตจากผู้รับผิดชอบงานบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้นๆ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> เกี่ยวข้อง ลงชื่อผู้ควบคุมงาน _____ วันที่ 16/06/2022 เบอร์โทร -															
2	ข้อพึงปฏิบัติและรายงานการตรวจสอบ														
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 1. กั้นบริเวณ <input type="checkbox"/> 2. ตัดแยกระบบ <input type="checkbox"/> 3. ลดความดัน <input type="checkbox"/> 4. ระบายทิ้ง <input type="checkbox"/> 5. ไล่ด้วยไนโตรเจน <input type="checkbox"/> 6. ไล่ด้วยไอน้ำ/น้ำ <input type="checkbox"/> 7. ไล่ด้วยอากาศ <input type="checkbox"/> 8. ปิดท่อทางด้วยหน้าแปลนทึบ </div> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 9. ตัดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด <input type="checkbox"/> 10. ตัด/ล๊อค/แขวนป้ายเตือนทางกล <input type="checkbox"/> 11. ตัด/ล๊อค/แขวนป้ายเตือนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> 12. ติดตั้งสายดินเรียบร้อย <input checked="" type="checkbox"/> 13. เตรียมอุปกรณ์ป้ายเตือน <input checked="" type="checkbox"/> 14. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง <input type="checkbox"/> 15. ตรวจสอบอุปกรณ์(ต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ) </div> <div style="width: 50%;"> <input type="checkbox"/> 16. อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นชนิด Explosion Proof <input checked="" type="checkbox"/> 17. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ <input type="checkbox"/> 18. Fit to Work (งานที่อับอากาศ/งานบนที่สูง) <input type="checkbox"/> 19. อาจส่งผลให้อุปกรณ์หรือกระบวนการผลิตหยุดชะงัก <input checked="" type="checkbox"/> 20. มี Fire Watch เฝ้าระวังหลังจากปิดงานแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง <input checked="" type="checkbox"/> 21. อื่นๆ Safety / S/V Stand by all time </div> </div>															
ใบอนุญาตอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ก๊าซติดไฟ : Hot Work น้อยกว่า 5% LEL.															
ใบอนุญาตชุดเจาะ เลขที่ : ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า/ระบบควบคุม เลขที่ : ใบอนุญาตขอติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน เลขที่ : ใบอนุญาตเข้าที่อับอากาศ เลขที่ : ใบอนุญาต เลขที่ :															
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>% LEL</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เวลา</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ผู้ตรวจ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				% LEL				เวลา				ผู้ตรวจ			
% LEL															
เวลา															
ผู้ตรวจ															
3	ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้														
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> แวนตานิรภัย <input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย <input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันฝน/สารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี </div> <div style="width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือยาง/หนัง <input type="checkbox"/> รองเท้าบูทยาง <input type="checkbox"/> ที่ครอบหู/อุดหู <input type="checkbox"/> เครื่องช่วยหายใจ <input type="checkbox"/> อื่นๆ </div> </div>															
4	<div style="display: flex;"> <div style="width: 50%;"> 4.1 ข้าพเจ้าเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต (_____) ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท. (_____) </div> <div style="width: 50%;"> 4.2 ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายงานข้างต้น และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงาน ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต (_____) ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ (_____) </div> </div>														
4.3 ขอต่ออายุ ตั้งแต่เวลา _____ น. ถึง _____ น. ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท. ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท. ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต เวลาตรวจ _____ น. <input checked="" type="checkbox"/> ต้องตรวจสอบก่อนปิดงาน															



โรงแยกก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน/ประกายไฟ (Hot Work Class II - Non Open Flame)

วันที่ 20/06/2022

ผู้ขออนุญาต

สังกัด บริษัท บริษัท พีทีซีแอส จำกัด (มหาชน)

1 วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน วันที่ 20/06/2022 เวลา 08:00 น. ถึง เวลา 20:00 น.

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : 2 คน

สถานที่ปฏิบัติงาน : GSP#1 Process

พื้นที่ : Other

อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ : รถกระเบาะเบ็น 3กท 9347 กทม

รายละเอียดของงาน : M-0016-2021: PTTGSPLM-P2: TTCL: ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์โดย รถกระเบาะเบ็น 3กท 9347 กทม [M-0016-2021]

งานที่ต้องเข้าไปในระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ควบคุมต้องได้รับการพิจารณาอนุญาตจากผู้รับผิดชอบงานบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้นๆ

☒ ไม่เกี่ยวข้อง ☐ เกี่ยวข้อง ลงชื่อผู้ควบคุม

วันที่ 19/06/2022

เบอร์โทร

2 ข้อพึงปฏิบัติและรายการการตรวจสอบ

- ☐ 1. ถิ่นบริเวณ
- ☐ 2. คัดแยกขยะ
- ☐ 3. ลดความดัน
- ☐ 4. ระบายทิ้ง
- ☐ 5. ใส่ด้วยในโครเจน
- ☐ 6. ใส่ด้วยไอน้ำ
- ☐ 7. ใส่ด้วยอากาศ
- ☐ 8. ปิดท่อทางด้วยหน้าแปลนทึบ

- ☐ 9. คัดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด
- ☐ 10. คัด/สัณ/แขวนป้ายเตือนทางกล
- ☐ 11. คัด/สัณ/แขวนป้ายเตือนไฟฟ้า
- ☐ 12. ติดตั้งสายดินเรียบร้อย
- ☐ 13. เตรียมอุปกรณ์ป้ายเตือน
- ☒ 14. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง
- ☒ 15. ตรวจสอบอุปกรณ์(ต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ)

- ☐ 16. อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นชนิด Explosion Proof
- ☒ 17. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ
- ☒ 18. Fit to Work (งานที่อับอากาศ/งานบนที่สูง)
- ☐ 19. อาจส่งผลให้อุปกรณ์หรือกระบวนการผลิตหยุดชะงัก
- ☐ 20. มี Fire Watch เฝ้าระวังหลังจากปิดงานแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
- ☒ 21. อื่นๆ ความเร็วไม่เกิน 20 km/hr

ใบอนุญาตอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ใบอนุญาตชุดเจาะ เลขที่ :

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า/ระบบควบคุม เลขที่ :

ใบอนุญาตขุดดิน/รื้อถอนนั่งร้าน เลขที่ :

ใบอนุญาตเข้าที่อับอากาศ เลขที่ :

ใบอนุญาต เลขที่

ก๊าซติดไฟ : Hot Work น้อยกว่า 5% LEL.

% LEL	0		
เวลา	8 : 46		
ผู้ตรวจ			

3 ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้

- ☒ แว่นกันแดด ☒ หมวกกันน็อก ☒ รองเท้านิรภัย ☐ ชุดป้องกันฝุ่น/สารเคมี ☐ หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี
- ☐ ถุงมือยาง/หนัง ☐ รองเท้าบูทยาง ☐ ที่ครอบหู/อุดหู ☐ เครื่องช่วยหายใจ
- ☒ อื่นๆ

4 4.1 ข้าพเจ้าเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
()
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท.
()

4.2 ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความรายงานข้างต้น และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงาน

ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
()
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ
()

4.3 ขอต่ออายุ ตั้งแต่วันที่ _____ น. ถึง _____ น.

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท.
ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต

4.4 ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัยหรือเหมือนเดิมแล้ว

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท.
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต
เวลาตรวจ _____ น. ☐ ต้องตรวจสอบก่อนปิดงาน



ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน/ประกายไฟ (Hot Work Class II - Non Open Flame)

โรงแยกก๊าซธรรมชาติ



วันที่ 20/06/2022

ผู้ขออนุญาต

สังกัด บริษัท บริษัท พีทีทีแอส จำกัด (มหาชน)

1 วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน

วันที่ 20/06/2022

เวลา 08:00

น.

ถึง

เวลา 20:00

น.

สถานที่ปฏิบัติงาน : GSP#1 Process

พื้นที่ : Other

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน : 4 คน

อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ : Hand tools High volume air sample, wind speed and wind direct

รายละเอียดของงาน : M-0016-2021: PTTGSPLM-P2: TTCL: ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง [M-0016-2021]

งานที่ต้องเข้าในระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ควบคุมต้องได้รับการพิจารณาอนุญาตจากผู้รับผิดชอบงานบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้นๆ

☒ ไม่เกี่ยวข้อง ☐ เกี่ยวข้อง ลงชื่อผู้ควบคุม

วันที่ 19/06/2022

เบอร์โทร

2 ข้อพึงปฏิบัติและรายงานการตรวจสอบ

☐ 1. กั้นบริเวณ

☐ 9. ติดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด

☐ 16. อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นชนิด Explosion Proof

☐ 2. ติดแยกระบบ

☐ 10. ติด/ล็อก/แขวนป้ายเตือนทางกล

☒ 17. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ

☐ 3. ลดความดัน

☐ 11. ติด/ล็อก/แขวนป้ายเตือนไฟฟ้า

☐ 18. Fit to Work (งานที่อับอากาศ/งานบนที่สูง)

☐ 4. ระบายทิ้ง

☐ 12. ติดตั้งสายดินเรียบร้อย

☐ 19. อาจส่งผลให้อุปกรณ์หรือกระบวนการผลิตหยุดชะงัก

☐ 5. ใส่ตัวในโครเจน

☐ 13. เตรียมอุปกรณ์ป้ายเตือน

☐ 20. มี Fire Watch เฝ้าระวังหลังจากปิดงานแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

☐ 6. ใส่ตัวไอ้หน้า

☒ 14. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง

☒ 21. อื่นๆ Safety / S/V Stand by all time

☐ 7. ใส่ตัวอากาศ

☒ 15. ตรวจสอบอุปกรณ์(ต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ)

☐ 8. ปิดท่อทางล้วยหน้าแปลนทึบ

ใบอนุญาตอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ใบอนุญาตชุดเจาะ เลขที่ :

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า/ระบบควบคุม เลขที่ :

ใบอนุญาตขอติดตั้งเรือร่อนนั่งร้าน เลขที่ :

ใบอนุญาตเข้าที่อับอากาศ เลขที่ :

ใบอนุญาต เลขที่

ก๊าซติดไฟ : Hot Work น้อยกว่า 5% LEL.

% LEL	0		
เวลา	8 : 46		
ผู้ตรวจ			

3 ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับงานดังนี้

☒ แวนตานิรภัย

☒ หมวกนิรภัย

☒ รองเท้านิรภัย

☐ ชุดป้องกันฝุ่น/สารเคมี

☐ หน้ากากกรองฝุ่น/สาร

☒ ถุงมือยาง/หนัง

☐ รองเท้านิรภัย

☐ ที่ครอบหู/อุดหู

☐ เครื่องช่วยหายใจ

เคมี

☒ อื่นๆ

4 4.1 ข้าพเจ้าเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

ลงชื่อ

(

ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ

(

ผู้ควบคุมงาน ปตท.

4.2 ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายงานข้างต้น และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงาน

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

ลงชื่อ

(

ผู้ตรวจสอบ

4.3 ขอต่ออายุ ตั้งแต่เวลา _____ น. ถึง _____ น.

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท.

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน ปตท.

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต

ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต

เวลาตรวจ _____ น.

☐ ต้องตรวจสอบก่อนปิดงาน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ประกาศนียบัตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



รหัสประจำตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วันที่ 6 มกราคม 2565

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ได้รับแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) (โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง) (PTT PLD)

โครงการ GSPLM-P2 PROJECT (D-210)

โดยแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับ เทคนิค จำนวน 1 คน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขรหัส จป.
1		กสร.จป.น 221-009107

หมายเหตุ ให้นายจ้างแจ้งรหัสประจำตัวหรือถ่ายสำเนาให้ จป.ให้ทราบเลขรหัส กรณีมีการเปลี่ยนแปลงให้ดำเนินการ ดังนี้ :-

- กรณีจป.เปลี่ยนสถานที่ปฏิบัติงานหรือเปลี่ยนระดับ ให้บริษัทฯ แจ้งออกหรือจป.แจ้ง ระบุวันที่ออก ณ สำนักงานฯ ภายใน 15 วัน
- ถ้ามี จป. คนใหม่ให้ดำเนินการแจ้งขึ้นทะเบียน ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่แต่งตั้ง (ถ้าจป.เคยแจ้งขึ้นทะเบียนมาก่อนแจ้งด้วย)

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง พื้นที่ 1 (ภารกิจด้านความปลอดภัยในการทำงาน)

โทรศัพท์ 038-694117-9 ต่อ 115

โทรสาร 038-694117-9 ต่อ 601-602



บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

COMPANY REGISTRATION NO. 0107551000185
27th-30th FLOOR, BERMMIT TOWER, 158/41-44 SUKHUMVIT 21, ASOKE ROAD,
NORTH KLONGTOEY, WATTANA, BANGKOK 10110 THAILAND
TEL +66 (0) 2260-8505 FAX. +66 (0) 2260-8525-6

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

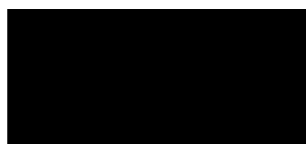
เรียน ผู้จัดการความปลอดภัย GSP

ตามที่บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) ได้รับมอบหมายให้เข้ามาปฏิบัติงาน GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT นั้น บริษัทฯ จึงขอแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อทำงานประจำโครงการและทำการสอบขึ้นทะเบียนตามระบบของ GSP โดยมีรายชื่อ ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อบริษัท
1		TTCL
2		TTCL
3		TTCL
4		TTCL

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



HSE SECTION CHIEF



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

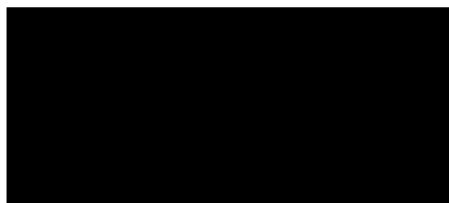
เกียรตินิยมแบบให้ไว้เพื่อแสดงว่า



พ่อบุตรพิทักษ์มูลนิธิสุทธาจารย์ที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับเทคนิค

พิทักษ์มูลนิธิ 17 - 19 พฤศจิกายน 2552 ระยะเวลาก่อนการพิทักษ์ 18 ชั่วโมง
ให้ไว้ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2552



ผู้ให้ไว้

ผู้ให้ไว้





บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

เกียรตินิยมระบบนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

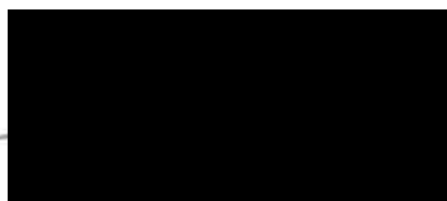


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับเทคนิค

ฝึกอบรมในวันที่ 4 - 6 มิถุนายน 2551 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 18 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 มิถุนายน 2551



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่อาวุโส

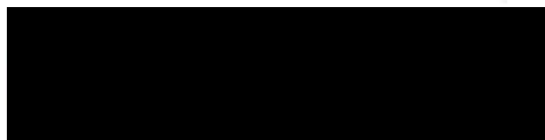


(สำหรับเอกสาร)



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

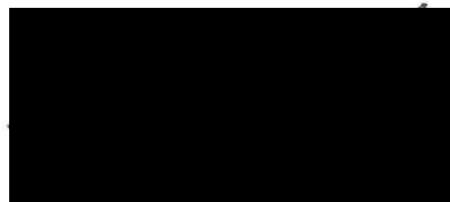
เกียรตินิยมระดับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ระดับเทคนิค

ฝึกอบรมในวันที่ 16 - 18 กุมภาพันธ์ 2552 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 18 ชั่วโมง
ให้ไว้ ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2552



ผู้จัดการใหญ่



ส. ๑๑๑๑๑๑๑๑



สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

SAFETY AND HEALTH AT WORK PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND)
UNDER HER ROYAL HIGHNESS PRINCESS MAHACHAKRI SIRINDHORN PATRONAGE

(เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้ขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป.62-009)
A training organization is registered by the Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour-Registration No.62-009

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า
With this certificate, hereto certifies that



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร
has completed the training program, namely
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค
Safety Officer at Technical level

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549
In accordance with MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT
OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT: 2549 (B.E)

Organized date

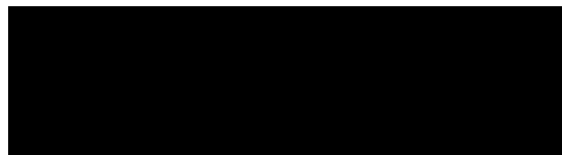
December 18-20, 2019

Period of training

18 hrs.

This certificate is issued on

December 20, 2019



President of Safety and Health at Work Promotion Association (Thailand)

Name of Registrar:

Certificate No. 623956



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ตัวอย่างเอกสารใบบันทึกเวลา เข้า-ออก ในการทำงาน

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-6

ตัวอย่างกิจกรรมการอบรมเพื่อส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มงาน (Tool Box Talk)

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
Date : 05/05/65	วันที่มีการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนการปฏิบัติงาน	
Time : 09.00	เวลา	
Company Name : TTCL	บริษัท	
Safety talk item (Mark "O" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ป้องกันบุคคล ② Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ ⑥ Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม ⑩ Barricade around opening รั้วกั้นรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description :

บรรยาย : ทีมงานโครงการก่อสร้างท่าเรือขนส่งสินค้าท่าเรือกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการก่อสร้างท่าเรือขนส่งสินค้าท่าเรือกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร โดยมีพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 100 ไร่ และพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 100 ไร่

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

Number of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับหน้าที่เข้าอบรม

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

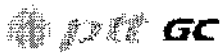
ลำดับ / No.	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1		safety	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10		D/V	
11			
12			
13			
14			
15		Survey	
16		อ.ค.บ.	
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย
 I confirmed that all workers has good healthy and they can work safety.

TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)



SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
Date : 09 / 05 / 65	บันทึกการสนทนากันความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
วันที่	Time : 09.00	
Company Name : P.K.S.	เวลา	
Safety talk item (Mark "0" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description :

บรรยาย - คู่มือ PPE ส่วนบุคคล ของ ก. - 11/2563 เรื่อง/พทต/เหล็ก

และคู่มือ/คู่มืองาน

- งานซ่อมสื่อน้ำเครื่องจักรที่บริเวณลานซักผ้า หรือการซ่อมสื่อน้ำที่ อยู่/ซ่อมสื่อน้ำของรถบรรทุก 6 ล้อ 2 เพลา

- งานตัดสื่อน้ำก่อนมีการเชื่อมไฟให้คนทำงานซ่อมสื่อน้ำจากเครื่องจักรที่บริเวณลานซักผ้า และรถบรรทุก 6 ล้อ 2 เพลา

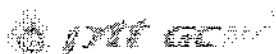
- งานซ่อมสื่อน้ำจากเครื่องจักรที่บริเวณลานซักผ้า หรือการซ่อมสื่อน้ำที่ อยู่/ซ่อมสื่อน้ำของรถบรรทุก 6 ล้อ 2 เพลา

- จัดทำคู่มืองาน/คู่มือซ่อมสื่อน้ำ หรือการซ่อมสื่อน้ำที่ อยู่/ซ่อมสื่อน้ำของรถบรรทุก 6 ล้อ 2 เพลา

- ตอมอดมน้ำหรือรถบรรทุกที่ อยู่/ซ่อมสื่อน้ำที่ อยู่/ซ่อมสื่อน้ำของรถบรรทุก 6 ล้อ 2 เพลา

Number of Contractors attendance : 11 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)



Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง


ลำดับ / No.	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1		ผู้ควบคุมงาน	
2		ผู้ช่วย	
3		ผู้ช่วย	
4		ผู้ช่วย	
5		ผู้ช่วย	
6		ผู้ช่วย	
7		ผู้ช่วย	
8		ผู้ช่วย	
9		ผู้ช่วย	
10		ผู้ช่วย	
11		ผู้ช่วย	
12		ผู้ช่วย	
13		ผู้ช่วย	
14		ผู้ช่วย	
15		ผู้ช่วย	
16		ผู้ช่วย	
17		ผู้ช่วย	
18		ผู้ช่วย	
19		ผู้ช่วย	
20		ผู้ช่วย	
21		ผู้ช่วย	
22		SAFETY	
23		SUPERVISOR	
24		SUPERVISOR	

Total of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.


 TTCL / Subcontractor supervisor signature

**TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.**

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD

No. _____

Date : 12/05/65

วันที่

บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

Company Name : PKC

บริษัท

Time : 09.00

เวลา

Safety talk item (Mark "0" on items)

① Use of Personnel Protective equipment

การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล

② Cleaning and housekeeping

การทำความสะอาด

3. Prevention of Electrical accident

การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า

4. Prevention of Fire and Explosions

การป้องกันไฟและระเบิด

5. Crane and Piling work

เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม

⑥ Scaffolding

นั่งร้าน

7. Temporary work, Equipment

งานชั่วคราว และอุปกรณ์

8. Traffic

การจราจร

9. Prevention of Welding Accidents

การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม

⑩ Barricade around opening

รั้วกันรอบหลุมลึก

11. Environmental Impact & Waste

ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ

12. Other (Specify)

อื่นๆ

Description :

បរិយាយ

[illegible]

Number of Contractors attendance :

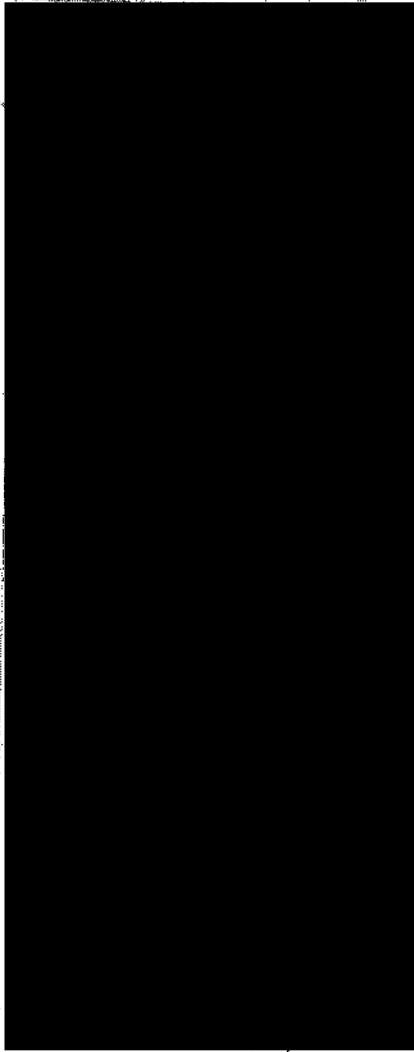
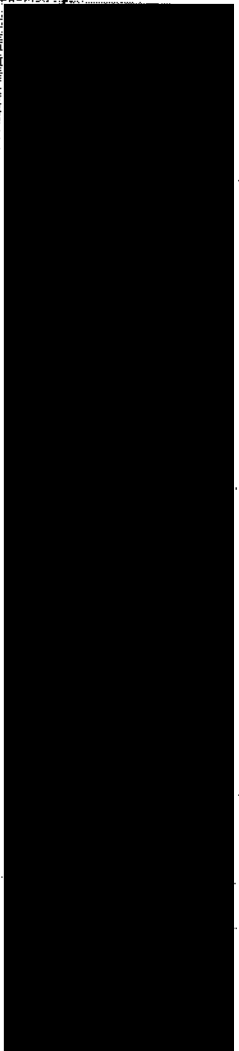
Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมทั้ง

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance


กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ No.	ชื่อ NAME	ตำแหน่ง Position	ลายเซ็น Signature
1		Safety Officer ส/น	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : _____ Persons.

จำนวนผู้รับฟังที่เข้าร่วมรับฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการอบรมและเข้าทำเนียบข้อมูลในรายการที่มอบให้แล้ว และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย
 I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.


 TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No. _____
Date : <u>13/05/65</u> วันที่	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
Company Name : <u>PKC</u> บริษัท	Time : <u>07.00</u> เวลา	
Safety talk item (Mark "0" on items)		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 6. Scaffolding นั่งร้าน </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 8. Traffic การจราจร </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 12. Other (Specify) อื่นๆ <u>เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> </div>	

Description :

ប្រជុំរាជ្យ

[illegible]

Number of Contractors attendance : 30 Persons.

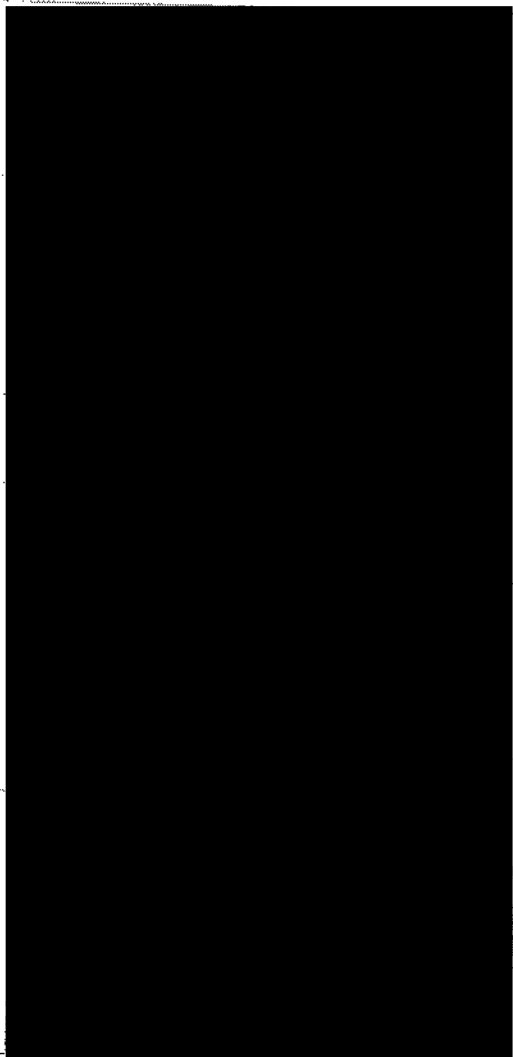

จำนวนผู้รับหน้าที่เข้าทำงานทั้ง

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ No.	ชื่อ NAME	ตำแหน่ง Position	ลายเซ็น Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 301 Persons.

จำนวนผู้รับเผ่าที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสุขภาพและไม่มีอยู่ในสภาวะทางกายภาพที่เสี่ยง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.


 TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)



SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No. 105/85
Date : 6/06/16	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
วันที่	Time : 09.40	
Company Name : PTGC	เวลา	
Safety talk item (Mark "0" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description :

บรรยาย การปฏิบัติงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม.

- เมื่อมีการทำงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม. จะต้องมีการติดป้ายเตือนความปลอดภัย

- เมื่อมีการทำงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม. จะต้องมีการติดป้ายเตือนความปลอดภัย

- เมื่อมีการทำงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม. จะต้องมีการติดป้ายเตือนความปลอดภัย

- เมื่อมีการทำงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม. จะต้องมีการติดป้ายเตือนความปลอดภัย

- เมื่อมีการทำงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม. จะต้องมีการติดป้ายเตือนความปลอดภัย

- เมื่อมีการทำงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม. จะต้องมีการติดป้ายเตือนความปลอดภัย

- เมื่อมีการทำงานในเขตก่อสร้างรถไฟฟ้าสาย 105-110 กม. จะต้องมีการติดป้ายเตือนความปลอดภัย

Number of Contractors attendance : Persons.

จำนวนผู้รับหน้าที่เข้าร่วมฟัง

Signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)



Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

16/05/65

ลำดับ / No	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 18 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.



TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
<p>เป็นกิจกรรมสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p>		
Date : 16/06/2561	Time : 08.00 - 09.00	
วันที่	เวลา	
Company Name : PCC		
บริษัท		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ 	

Description :

บรรยาย : งานติดตั้งท่อส่งก๊าซ 10 นิ้ว / 100 เมตร PE ขนาด 100-110 มม.

1. ตรวจสอบพื้นที่ 440 ตารางเมตร ซึ่งมีการขุดดินและวางท่อในหลุมที่
 - จัดทำป้ายเตือนและติดตั้งรั้วกันรอบหลุมลึก 1 เมตร กว้าง 1 เมตร เพื่อกันคนเดินเข้า
 17.25 เมตร คู่มือที่ 106.

- จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

- จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

- จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

- จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

Number of Contractors attendance :

Persons.

Subcontractor supervisor signature

จำนวนผู้รับอนุญาตเข้าร่วมฟัง

Subcontractor safety supervisor signature

Safety TTCL signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)



Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

16/05/55

ลำดับ / No	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 13 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)



Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

16/02/19

ลำดับ / No.	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Total of Contractors attendance : 13 Persons.

จำนวนผู้รับหน้าที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL / Subcontractor supervisor signature

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No. _____
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Date : 17/05/65 วันที่ Company Name : P.E.C. บริษัท </div> <div style="text-align: right;"> บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนการปฏิบัติงาน Time : 08.50 1287 </div> </div>		
<u>Safety talk item (Mark "0" on items)</u>		
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div>1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล</div> <div>2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด</div> <div>3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า</div> <div>4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด</div> <div>5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม</div> <div>6. Scaffolding นั่งร้าน</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div>7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์</div> <div>8. Traffic การจราจร</div> <div>9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม</div> <div>10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก</div> <div>11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ</div> <div>12. Other (Specify) อื่นๆ covid</div> </div>	

Description :
 1. วัตถุประสงค์ของโครงการ
 2. ขอบเขตของโครงการ
 3. ระยะเวลาของโครงการ
 4. งบประมาณของโครงการ
 5. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 6. หน่วยงานที่รับผิดชอบ
 7. หน่วยงานที่สนับสนุน
 8. หน่วยงานที่ปรึกษา
 9. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 10. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

Number of Contractors attendance : 26 Persons.

จำนวนผู้แทนภาคีเข้าร่วมฟัง

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ / No	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1			
2			
3			
4			
๕			
๖			
๗			
๘			
๙			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่า เป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย
 I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

[Signature]
 TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
Date : 18/05/65	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
วันที่	Time : 09.30	
Company Name : PRC	เวลา	
บริษัท		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description

บรรยาย

- สื่อสารแก่ทีม New Entry ทั้ง 6 คน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
 จาก ทีมวิศวกรและช่างเทคนิคของบริษัทฯ เกี่ยวกับงานติดตั้ง/บำรุงรักษาระบบ
 - พนักงานที่มีงานประจำอยู่ใกล้กับพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าปฏิบัติงาน
 ระบุจุดเสี่ยง เพื่อสังเกตการณ์การดำเนินงานและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน
 - พนักงานที่มีงานประจำอยู่ใกล้กับพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าปฏิบัติงาน
 ระบุจุดเสี่ยง เพื่อสังเกตการณ์การดำเนินงานและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน
 - สื่อสารถึงพนักงานที่มีความเสี่ยงสูงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
 - การป้องกันโรค COVID-19 สำหรับพนักงานทุกคน โดยสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา และเว้นระยะห่าง
 - พนักงานที่มีงานประจำอยู่ใกล้กับพื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าปฏิบัติงาน
 ระบุจุดเสี่ยง เพื่อสังเกตการณ์การดำเนินงานและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

Number of Contractors attendance

Persons.

จำนวนผู้รับหน้าที่เข้าร่วมฟัง

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ No	ชื่อ NAME	ตำแหน่ง Position	ลายเซ็น / Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับฟังที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสุขภาพแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาวะพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย
 I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No. _____
Date : 12/05/65 วันที่	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
Company Name : P.K.C. บริษัท	Time : 09.30 เวลา	
Safety talk item (Mark "0" on items)		
<div style="margin-bottom: 10px;">① Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล</div> <div style="margin-bottom: 10px;">② Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด</div> <div style="margin-bottom: 10px;">3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า</div> <div style="margin-bottom: 10px;">4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด</div> <div style="margin-bottom: 10px;">5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม</div> <div style="margin-bottom: 10px;">6. Scaffolding นั่งร้าน</div>	<div style="margin-bottom: 10px;">⑦ Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์</div> <div style="margin-bottom: 10px;">8. Traffic การจราจร</div> <div style="margin-bottom: 10px;">9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม</div> <div style="margin-bottom: 10px;">10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก</div> <div style="margin-bottom: 10px;">11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ</div> <div style="margin-bottom: 10px;">12. Other (Specify) อื่นๆ</div>	

Description

ឃុំត្បូងឃ្មុំ[illegible]

Number of Contractors attendance

Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมทั้ง

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ No	ชื่อ : NAME	ตำแหน่ง Position	ลายเซ็น Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับหมายที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
Date : 20/05/65	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
วันที่	Time : 07.50	
Company Name : PKC	เวลา	
บริษัท		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เหนือและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding บังลัง	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening ขั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description :

บรรยาย : งานติดตั้งโครงสร้างเหล็ก PPE ที่หน้างาน โดยมีการประชุมก่อนเริ่มงาน

เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ/อันตรายจากการทำงานที่อาจเกิดขึ้น/หรือ

- งานติดตั้งโครงสร้างเหล็ก ที่หน้างาน จะต้องมีการติดป้ายเตือน/หรือ

/หรือติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ

- งานติดตั้งโครงสร้างเหล็ก จะต้องมีการติดป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ

ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ

- ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ

ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ

- ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ ติดตั้งป้ายเตือน/หรือ

Number of Contractors attendance : 005 Persons.

จำนวนผู้รับหน้าที่เข้าร่วมฟัง

ure

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาดำเนินการกรอกชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ No.	ชื่อ NAME	ตำแหน่ง Position	ลายเซ็น Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 35 Persons.

จำนวนผู้รับชมที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจประเมินสุขภาพก่อนปฏิบัติงาน และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย
 I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL Subcontractor supervisor signature

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)



SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
Date : 23/05/65	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนการปฏิบัติงาน	
วันที่	Time : 08.00	
Company Name : P.K.S.	เวลา	
บริษัท		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ COVID	

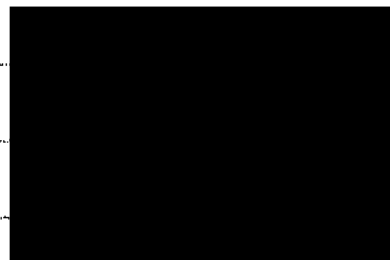
Description :

บรรยาย

- ตรวจหา COVID-19 ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และในที่พัก
 - ตรวจ/ควบคุม/ป้องกัน/ลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ/การจราจร/การเชื่อม
 - งดดื่มแอลกอฮอล์/การพักผ่อน/การออกกำลังกาย/การพักผ่อน
 - การทำงานต้องสวมหน้ากากอนามัย และใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา
 - สวมหน้ากากอนามัย COVID-19 และสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา
 - งดดื่มแอลกอฮอล์/การพักผ่อน/การออกกำลังกาย/การพักผ่อน
 - งดดื่มแอลกอฮอล์/การพักผ่อน/การออกกำลังกาย/การพักผ่อน
 - งดดื่มแอลกอฮอล์/การพักผ่อน/การออกกำลังกาย/การพักผ่อน

Number of Contractors attendance : 12 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมใน



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมปฏิบัติงาน

ลำดับ / No	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลงชื่อ / Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : _____ Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

 TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No. _____
Date : <u>25/05/65</u>	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
วันที่ _____	Time : <u>09.00</u>	
Company Name : <u>ARCC</u>	เวลา _____	
บริษัท _____		
Safety talk item (Mark "O" on items)		
<ul style="list-style-type: none"> ① Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด ③ Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน 	<ul style="list-style-type: none"> 7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ 	

Description :

เลขหมาย - ๔๐๖/๒๕๓๗ สว.๑๙๘๐-๑๑๒๓๔๕-๑๐๖๗๘๙-๑๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐

សាលាវិទ្យាល័យប្រាសាទ ភ្នំពេញ ០៧.៣០៦/២០២០ ថ្ងៃពុធ

Washing and drying the bottom of the bottle

[illegible]

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \bar{x}$

นางสาวกมลวรรณ งามเมือง

— กองควบคุมการจราจร - 1745:2400 - 21/10/2561/11000000

МОДЕЛАН COVID 19.

Number of Contractors attendance : 36 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมทั้ง

ure

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณากรอกชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ: No.	ชื่อ NAME	ตำแหน่ง Position	ลายเซ็น: Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับฟังที่เข้าร่วมรับฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดที่มาร่วมการอบรมดังกล่าวเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely

TTCL Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
Date : 26/05/65	บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
วันที่	Time : 09.00	
Company Name : PKC	เวลา	
บริษัท		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เขนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description :

บรรยาย

- ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 1. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 2. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 3. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 4. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 5. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 6. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 7. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 8. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 9. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 10. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 11. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน
 12. ก่อนเริ่มงานต้องออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงาน

Number of Contractors attendance : 10

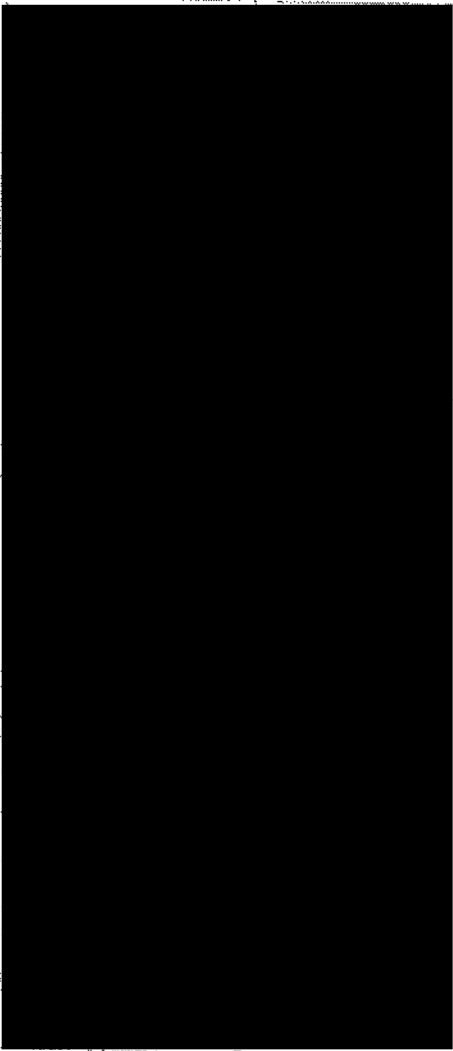
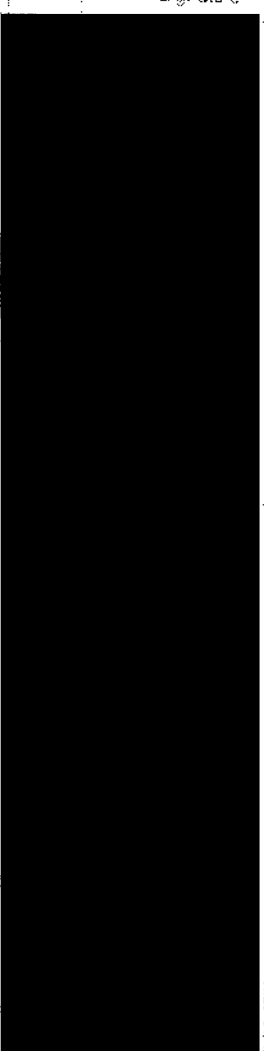
Persons.

จำนวนผู้รับหน้าที่เข้าร่วมทั้ง

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED,
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ: No	ชื่อ: NAME	ตำแหน่ง: Position	ลงชื่อ: Signature
1		Safety F.N. ก. - น	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับฟังที่เข้าร่วมรับฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดที่ได้มาจากการตรวจสอบถือว่าเป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL - Subcontractor supervisor signature

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)



SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
<p>Date : 27/05/65 วันที่ทำการตรวจหาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนการปฏิบัติงาน</p> <p>วันที่ Time : 09.00</p> <p>Company Name : PKC เวลา</p> <p>บริษัท</p>		
<p align="center">Safety talk item (Mark "O" on items)</p>		
<p>1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย</p> <p>2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด</p> <p>3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า</p> <p>4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟไหม้และระเบิด</p> <p>5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม</p> <p>6. Scaffolding นั่งร้าน</p>	<p>7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์</p> <p>8. Traffic การจราจร</p> <p>9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม</p> <p>10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก</p> <p>11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ</p> <p>12. Other (Specify) อื่นๆ</p>	

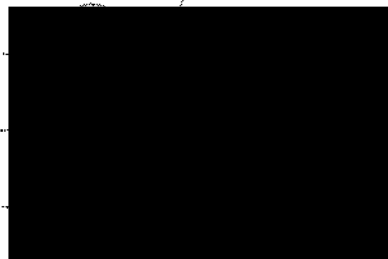
Description :

บรรยาย

ก่อนเริ่มการทำงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่
 - เมื่อเริ่มงานทุกครั้งให้ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ก่อนทำงาน
 - มีจุดตรวจสอบความปลอดภัย/เมื่อมีเสียงดังผิดปกติให้หยุดการทำงาน
 - อุปกรณ์ PPE สวมใส่ตลอดเวลาและใช้ให้ถูกต้อง
 - สวมใส่หมวกนิรภัย - เข็มขัดนิรภัย - รองเท้าบูท - ถุงมือ
 - จัดตั้งเขตความปลอดภัย/อุปกรณ์ความปลอดภัย/เครื่องหมายเตือน
 - ให้พื้นที่ว่าง - หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง/การปฏิบัติงานให้ปลอดภัย
 - ให้พื้นที่ว่าง/การปฏิบัติงานให้ปลอดภัย/การปฏิบัติงานให้ปลอดภัย

Number of Contractors attendance : 24 Persons.

จำนวนผู้รับอนุญาตเข้าร่วมฟัง



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมปฏิบัติงาน

ลำดับ No.	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1		Helper	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22		S/V	
23		Safety	
24		Foreman	
25		Helper	

Total of Contractors attendance 24 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL / Subcontractor supervisor signature

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)



SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนการปฏิบัติงาน		
Date : 17/11/2022	Time : 9.30 น.	
วันที่	เวลา	
Company Name : TTCL, Proc, 1990		
บริษัท		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
1. Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล 2. Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร 9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description :

บรรยาย

1. พนักงานเดินเครื่อง RTO Project 14 คน

2. พนักงานเดินเครื่อง RTO Project 14 คน

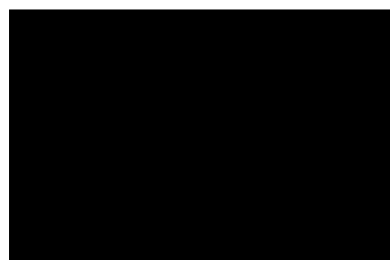
3. พนักงานเดินเครื่อง RTO Project 14 คน

4. พนักงานเดินเครื่อง RTO Project 14 คน

5. พนักงานเดินเครื่อง RTO Project 14 คน

Number of Contractors attendance : 47 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)



Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ / No.	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Total of Contractors attendance : _____ Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้นผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

 TTCL / Subcontractor supervisor signature

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.
GSP LOGISTIC MANAGEMENT PHASE 2 PROJECT (D-210)



Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ / No	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			

Total of Contractors attendance : 47 Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

 TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No. _____
บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน		
Date : <u>21/6/65</u>	Time : <u>09:00</u>	
วันที่ _____	เวลา _____	
Company Name : <u>SSMC</u>		
บริษัท _____		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
① Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล ② Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด 3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า 4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด 5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม 6. Scaffolding นั่งร้าน	7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์ 8. Traffic การจราจร ⑨ Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม 10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก 11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ 12. Other (Specify) อื่นๆ	

Description :

- บรรยาย 1. พูดเตือน อุปกรณ์ PPE สั้นๆ
2. พูดเตือน การจัดการอุปกรณ์งานชั่วคราว ให้เรียบร้อยก่อนนำลงดินเพื่อ
3. จัดทำความปลอดภัยจากคนเกิดงาน.
4. พูดเตือน การเคลื่อนย้ายงานจากงาน
5. ผู้รับหมายให้ทราบ. บ่อยๆบ่อยครั้ง. คุณมีความปลอดภัยภายใต้เงื่อนไขการทำงานหรือไม่

Number of Contractors attendance : _____ Persons.

จำนวนผู้รับหมายที่เข้าร่วมฟัง



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.

GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)



Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

ลำดับ / No.	ชื่อ / NAME	ตำแหน่ง / Position	ลายเซ็น / Signature
1.		ผู้จัดการโครงการ	
2.		ผู้ช่วย	
3.		ผู้ช่วย	
4.		ผู้ช่วย	
5.		ผู้ช่วย	
6.		ผู้ช่วย	
7.		ผู้ช่วย	
8.		ผู้ช่วย	
9.		ผู้ช่วย	
10.		ผู้ช่วย	
11.		ผู้ช่วย	
12.		ผู้ช่วย	

Total of Contractors attendance : _____ Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมรับฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL / Subcontractor supervisor signature



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

SAFETY & ENVIRONMENTAL TALK / TOOLBOX TALK RECORD		No.
<p align="center">บันทึกการสนทนาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p>		
Date : 22/4/65	Time : 09.00 - 10.00	
วันที่	เวลา	
Company Name : SSMC.		
บริษัท		
Safety talk item (Mark "0" on items)		
<p>① Use of Personnel Protective equipment การใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคล</p> <p>② Cleaning and housekeeping การทำความสะอาด</p> <p>3. Prevention of Electrical accident การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า</p> <p>4. Prevention of Fire and Explosions การป้องกันไฟและระเบิด</p> <p>5. Crane and Piling work เครนและเครื่องตอกเสาเข็ม</p> <p>6. Scaffolding นั่งร้าน</p>	<p>7. Temporary work, Equipment งานชั่วคราว และอุปกรณ์</p> <p>⑧ Traffic การจราจร</p> <p>9. Prevention of Welding Accidents การป้องกันอุบัติเหตุจากการเชื่อม</p> <p>10. Barricade around opening รั้วกันรอบหลุมลึก</p> <p>11. Environmental Impact & Waste ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ</p> <p>12. Other (Specify) อื่น ๆ</p>	

Description :

บรรยาย

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ PPE ที่นำมามี

2. จัดเก็บทำความสะอาดบริเวณทำงาน

3. การจราจร ให้ใช้ป้ายบอกทางจราจรผ่านถนน ไร่ 5

- ให้ใช้ป้ายหน้าก่อนไปทางทิศใต้ในเขต ไร่ 5

- จัดวางเครื่องจักร แก๊สรั่ว ที่ ไร่ 5

4- ตรวจสอบอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลที่นำมามีและสวมใส่อย่างถูกต้องในเขต ไร่ 5

ปิดการไหลของน้ำในเขต ไร่ 5

Number of Contractors attendance :

Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมทั้ง



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.



GSP LOGISTICS MANAGEMENT PHASE2 PROJECT (D-210)

Please fill the name of contractors attendance

กรุณาลงชื่อพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง

[illegible]

Total of Contractors attendance : Persons.

จำนวนผู้รับเหมาที่เข้าร่วมฟัง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า พนักงานทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าเป็นผู้ที่อยู่ในสภาพร่างกายแข็งแรง และพร้อมที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

I confirmed that all workers has good healthy and they can work safely.

TTCL / Subcontractor supervisor signature



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-7

ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการจัดการซื้อร้องเรียน

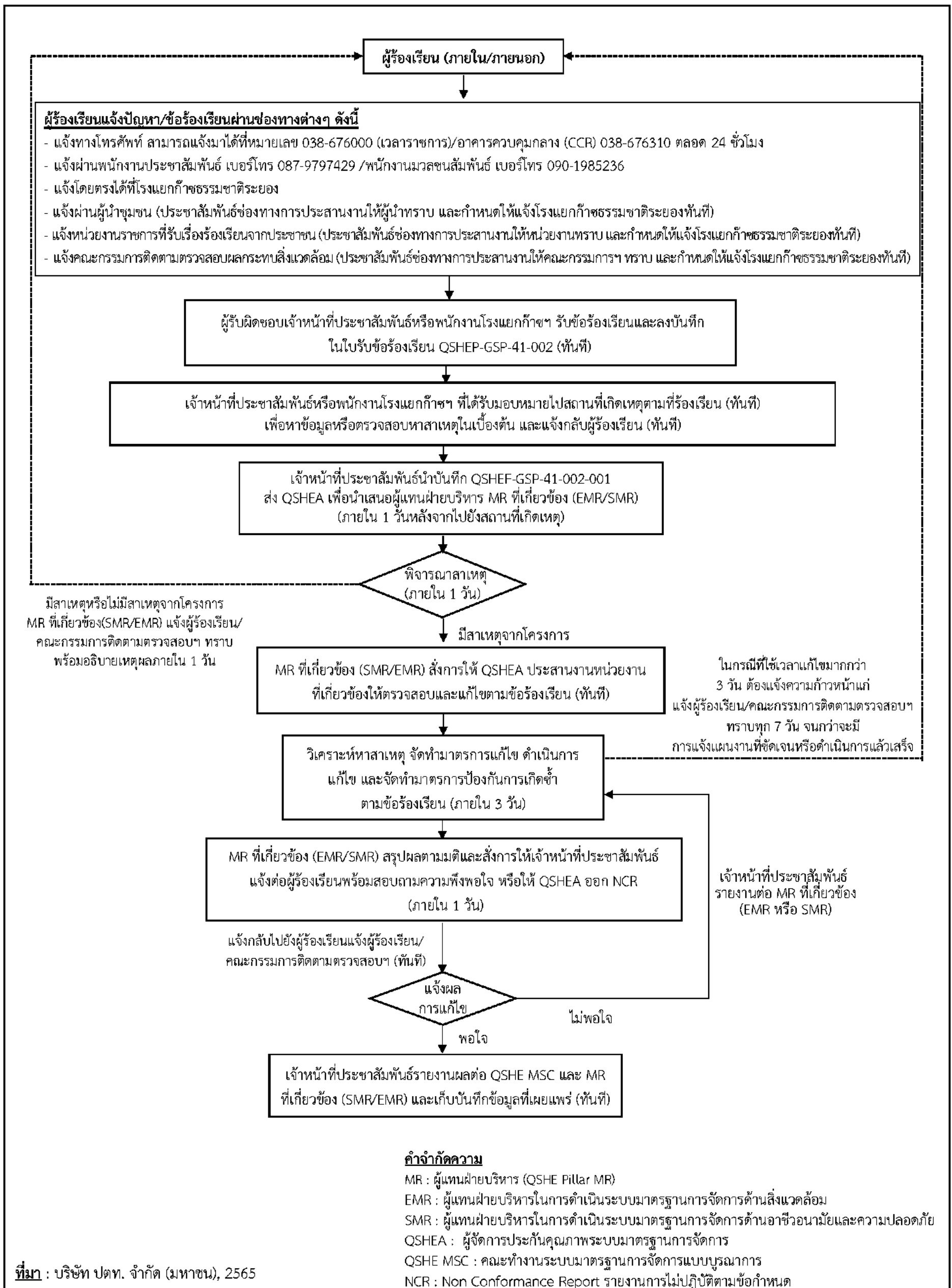
กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



รูปที่ 2.18.2-1 แผนงานรับเรื่องร้องเรียนของโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ



แบบฟอร์มข้อร้องเรียน (Complaint Form)

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน (Location).....ตำบล(Sub District).....
อำเภอ(District).....จังหวัด (Province).....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน (Complainant Details) ชื่อ-นามสกุล (Name/Surname) อาชีพ (Occupation)..... ที่อยู่ (Address) โทรศัพท์ (Telephone)..... มือถือ (Cell Phone).....	
ข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ (Complaint Reason) รายละเอียด (Detail) : *ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข (Suggestion for solve the problem) ลงชื่อ(Signature)..... ผู้ร้องเรียน (Complainant)

สำหรับเจ้าหน้าที่ (For Designated Person) สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ (The case description)	
สาเหตุเบื้องต้น (Basic Reason) <input type="checkbox"/> ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการฯ ของผู้รับเหมา (Damage by Construction Error) <input type="checkbox"/> ความล่าช้าในการดำเนินงาน (Construction Delay) <input type="checkbox"/> ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน (Unsuitable construction method) <input type="checkbox"/> ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติเสร็จแล้ว (Uncompleted Construction) <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ (Others)	
ประเภทของข้อร้องเรียน (Complain Objective) <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> ด้านก่อสร้าง (Construction) <input type="checkbox"/> ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) </div> <div> <input type="checkbox"/> ความปลอดภัยและสุขภาพ (Safety and Health) <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ (Others)..... </div> </div>	
ลงชื่อ (Signature)..... ผู้รับข้อร้องเรียน (Complaint Receiver) Date...../...../.....	

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน (Meeting with Complainant)

สาเหตุ (Cause)

.....

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข (Measure and Prevention for Problem)

.....

.....

.....

หมายเหตุ : แนบเอกสารการประชุม (ถ้ามี) (Attach the Meeting Notes if available)

ความเห็น / คำสั่งการ (Action Opinion and Action Order By Construction Manager)

.....

.....

.....

ลงชื่อ (Signature).....

หน.กส. (Construction Manager)

Date...../...../.....

ผลการแก้ไข (Action Result Report)

.....

.....

.....

ลงชื่อ (Signature).....

ผู้ดำเนินการแก้ไข (Corrective Person)

Date/...../.....

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว (Complaint Finalization Record)

ลงชื่อ (Signature).....

ผู้ตรวจสอบ (Inspector)

ลงชื่อ (Signature).....

ผู้ร้องเรียน (Complainant)

ลงชื่อ (Signature).....

ผู้รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน
(Complaint Registrar)

ลงชื่อ (Signature).....

หน.กส. (Construction Manager)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-8

ตัวอย่างเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับพาหะนำโรคและโรคตามฤดูกาล

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

เอกสารอบรมเกี่ยวกับโรคโควิด 19

กรกฎาคม 2565


3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

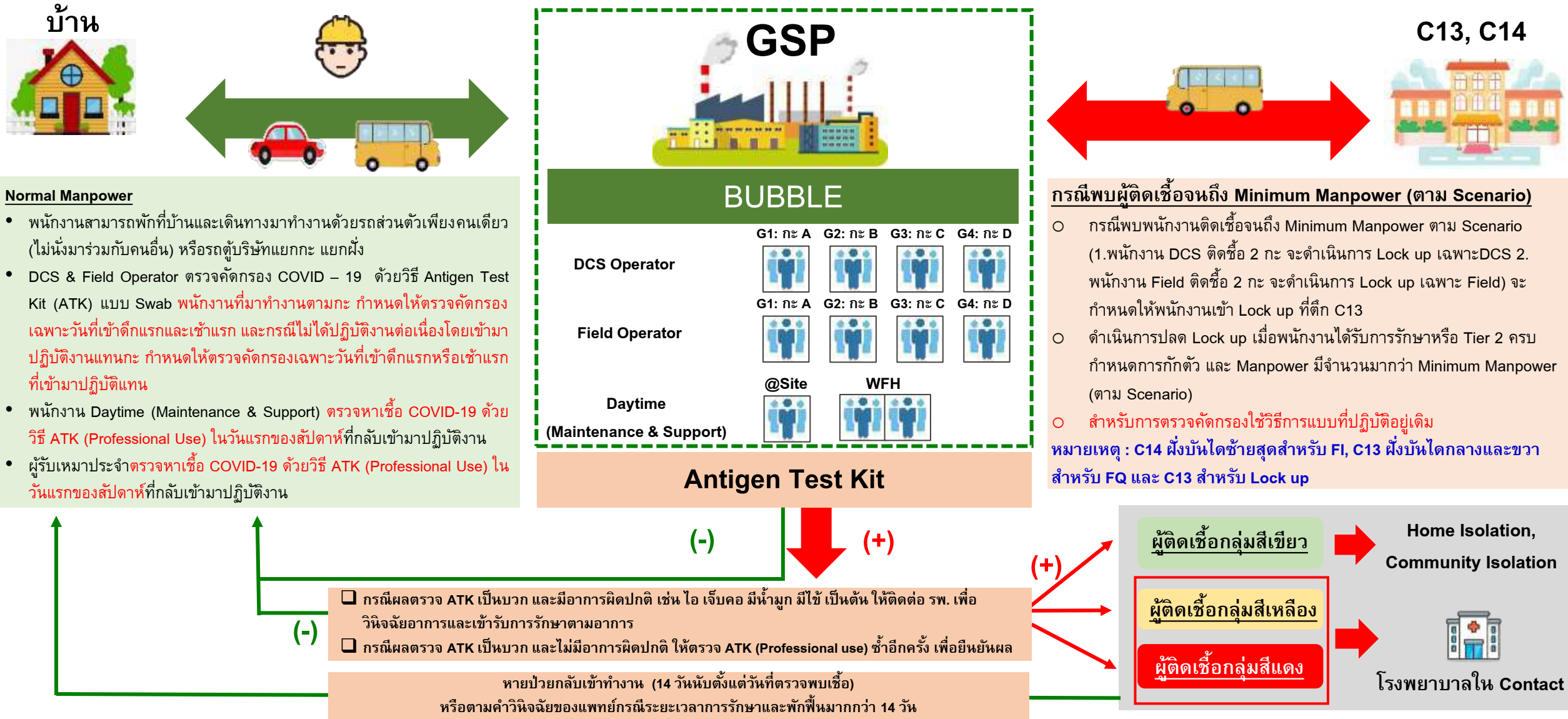
ระดับความเสี่ยงและมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19

มาตรการหลักที่ GSP EMC ประกาศใช้	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2  AS IS	Level 3
ประกาศวันบังคับใช้มาตรการตามที่คณะกรรมการ GSP-EMC อนุมัติ		<ul style="list-style-type: none"> ตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2564 – ปัจจุบัน <p><u>หมายเหตุ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> นำเสนอขออนุมัติจากที่ประชุม GSP EMC วันที่ 31 พฤษภาคม 2565 	

ระดับความเสี่ยงและมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19

ระดับความเสี่ยง	คำอธิบายระดับความเสี่ยง	คำอธิบายการลดระดับความเสี่ยง
Level 1	<input type="checkbox"/> ยืนยันมีผู้ถูกเฝ้าระวังหรือยืนยันมีผู้ติดเชื้อโรคอุบัติใหม่ COVID-19 ระลอกใหม่ในจังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจังหวัดสามารถระบุ Timeline ของผู้ติดเชื้อได้อย่างชัดเจน และจังหวัดสามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ COVID-19 ได้	
Level 2	<input type="checkbox"/> ยืนยันมีผู้ติดเชื้อโรคอุบัติใหม่ COVID-19 ระลอกใหม่ในจังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจังหวัดไม่สามารถระบุ Timeline ของผู้ติดเชื้อได้อย่างชัดเจน และจังหวัดไม่สามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ COVID-19 ได้	Level 2 ลดระดับไป Level 1 มติที่ประชุมวาระพิเศษ วันที่ 31 พ.ค. 65 <ul style="list-style-type: none"> จังหวัดระยอง ค่าเฉลี่ยสะสมของจำนวนผู้ติดเชื้อต่อเนื่อง 7 วันต้องไม่เกิน 10% ของจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุด (<135 ราย) ไม่พบพนักงาน GSP ระยอง (Operation และ Daytime) ติดเชื้อเป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ได้รับความเห็นชอบจาก ผยก. ผ่านที่ประชุมคณะทำงาน GSP-EMC
Level 3	Level 3 เข้าข่ายกรณีที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> กรณีพบพนักงานติดเชื้อจนถึง Minimum Manpower ตาม Scenario (1.พนักงาน DCS ติดเชื้อ 2 กะ จะดำเนินการ Lock up เฉพาะ DCS 2. พนักงาน Field ติดเชื้อ 2 กะ จะดำเนินการ Lock up เฉพาะ Field) และดำเนินการปลด Lock up เมื่อพนักงานได้รับการรักษา หรือ Tier 2 ครบ กำหนดการกักตัว และ Manpower มีจำนวนมากกว่า Minimum Manpower ตาม Scenario Level 3 เข้าข่ายกรณีที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> ผยก. พิจารณาความเหมาะสมตามสถานการณ์ของจังหวัดและประเทศ ในการประกาศยกระดับเป็น Level 3 	Level 3 ลดระดับไป Level 2 กรณีที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอขนอม ค่าเฉลี่ยสะสมของจำนวนผู้ติดเชื้อต่อเนื่อง 7 วันต้องไม่เกิน 15% ของจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุด กรณีที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> ศบค., จังหวัด, อำเภอ มีการประกาศปรับระดับเป็นพื้นที่ส้ม กรณีที่ 3 <ul style="list-style-type: none"> พนักงาน DCS & Field Operator ฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ในสัดส่วนตั้งแต่ 70% (กำหนดให้ออกพร้อมกันทั้งฝั่งหน้าและฝั่งหลังโดยต้องได้สัดส่วนตั้งแต่ 70% ในแต่ละส่วนงาน ทั้งนี้ พนักงาน Operator อีก 30% ที่ยังไม่ฉีดเข็มที่ 3 สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ตามปกติ และขณะเข้าปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดสำหรับพนักงาน 30% ที่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีน) กรณีที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> จังหวัดระยองมีจำนวนประชากรฉีดวัคซีนตั้งแต่ 70 % กรณีที่ 5 <ul style="list-style-type: none"> พนักงาน DCS & Field Operator ปรับเปลี่ยนรูปแบบกะการทำงานเป็นแบบ (6D-2F-6N-10F) แทนการเข้า Lock up โดยกำหนดให้มีการคัดกรองความเสี่ยงด้วยวิธี RT PCR ในวันที่ 8 ของวัน Off และ ATK ใน Day แรก และ Night แรก ทั้งนี้ เสนอแนะให้ปลด Lock up ในวันที่ 31 ตุลาคม 2564 (เทียบเคียงกับบริษัทอื่นๆ ในจังหวัดระยอง) หากสถานการณ์ COVID-19 มีแนวโน้มดีขึ้นเข้าตามเกณฑ์ที่ 1, 2, 4 ข้อใดข้อหนึ่ง ให้ปรับรูปแบบกะการทำงานกลับมาในรูปแบบปกติ <p>หมายเหตุ : ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก ผยก. และ GSP EMC</p>

มาตรการป้องกันและควบคุม COVID-19



คณะทำงานศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมเฉพาะกิจสายงานแยกก๊าซธรรมชาติเพื่อติดตามและเฝ้าระวังกรณีโรคอุบัติใหม่ COVID-19 (GSP-EMC COVID-19)

นโยบายและมาตรการกรณีบุคคลกลุ่มเสี่ยง

มติที่ประชุม GSP-EMC วันที่ 22 เม.ย. 65 และมีผลวันที่ 25 เมษายน 2565 เป็นต้นไป

กลุ่มบุคคล	นิยาม	มาตรการ
I	ผลตรวจคัดกรอง “ติดเชื้อ”	<div> <div> <div> <div>Day 1</div> <div>วันที่ ATK เป็น บวก</div> </div> <div> <div>ภายใน Day 2</div> <div>ติดต่อ รพ. เพื่อวินิจฉัยอาการและเข้ารับการรักษตามอาการ</div> </div> <div> <div>Day 14</div> <div>กักตัวเพื่อรักษาครบ 14 วัน</div> </div> <div> <div>Day 15</div> <div>ATK (Pro use) ผลเป็นลบ เข้าปฏิบัติงานได้</div> </div> </div> <div> หมายเหตุ: 1. กรณีผลตรวจ ATK เป็นบวก และมีอาการผิดปกติ เช่น ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีไข้ เป็นต้น ให้ติดต่อ รพ. เพื่อวินิจฉัยอาการและเข้ารับการรักษตามอาการ 2. กรณีผลตรวจ ATK เป็นบวก และไม่มีอาการผิดปกติ เช่น ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีไข้ เป็นต้น ให้ตรวจ ATK (Professional use) ซ้ำอีกครั้ง เพื่อยืนยันผล 3. กรณีเข้ารับการรักษครบ 14 วัน หากผลตรวจ ATK (Professional use) เป็นบวก และไม่มีอาการผิดปกติ เช่น ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีไข้ เป็นต้น ให้ตรวจ ATK (Professional use) ซ้ำอีกครั้ง และให้ใช้ใบรับรองแพทย์เพื่อยืนยันการเข้าปฏิบัติงาน </div> </div>
II	ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง o ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับ Tier I โดย ไม่ใส่หน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัย ในวันที่ Tier I เริ่มป่วยหรือก่อนมีอาการ 3 วัน ทั้งนี้ผู้สัมผัสใกล้ชิดเข้าข่ายข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้ 1. พูดูอยู่ในระยะไม่เกิน 2 เมตร นานกว่า 5 นาที หรือถูก Tier I ไอ จามรด 2. อยู่ในสถานที่ปิด ไม่มีการถ่ายเทอากาศมากนัก เป็นระยะเวลา นานกว่า 30 นาที หมายเหตุ: สำนักงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ระยะที่เป็นระบบปรับอากาศทุกห้องมีศักยภาพในการถ่ายเทอากาศที่ดี (มีอากาศสะอาดไหลเวียนเข้ามาภายในอาคาร ในขณะที่มีการถ่ายเทอากาศภายนอกไปภายนอก) รวมทั้งมีการกำหนดมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้แก่ o การกำหนดให้สวมใส่หน้ากากผ้า หน้ากากอนามัย o การเว้นระยะห่างระหว่างโต๊ะปฏิบัติงาน ทั้งนี้ผลการสำรวจพื้นที่สำนักงานพบว่า โต๊ะปฏิบัติงานในสำนักงานมีระยะห่าง 1.5-2 เมตร o การจัดทำฉากกั้นระหว่างบุคคลกรณีระยะห่างระหว่างบุคคลน้อยกว่า 1 เมตร จึงไม่เข้าข่ายข้อ 2	<div> <div> <div>Day 1</div> <div>วันที่สัมผัสผู้ป่วย</div> </div> <div> <div>Day 5</div> <div>1st ATK (Home use)</div> </div> <div> <div>Day 10</div> <div>กักตัวครบ 10 วัน</div> </div> <div> <div>Day 11</div> <div>2nd ATK (Pro use) ผลเป็นลบ เข้าปฏิบัติงานได้</div> </div> </div> <div> o กักตัวเป็นเวลา 10 วัน o เข้ารับการตรวจหาเชื้อฯ ด้วยวิธี ATK </div>
III	1. ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับ Tier I ที่ ไม่ เข้าข่ายเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 2. ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับ Tier II หมายเหตุ: ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดอ้างอิงขอบข่ายตาม Tier II	<div> <div>o มาปฏิบัติงานได้ และปฏิบัติตามมาตรการพื้นฐาน</div> <div>o สังเกตอาการ 10 วัน</div> </div>
IV	1. ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับ Tier II ที่ ไม่ เข้าข่ายเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 2. ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดกับ Tier III หมายเหตุ: ผู้ที่สัมผัสใกล้ชิดอ้างอิงขอบข่ายตาม Tier II	<div> <div>o มาปฏิบัติงานได้ และปฏิบัติตามมาตรการพื้นฐาน</div> </div>

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน

- มาตรการควบคุมการเดินทางออกนอกจังหวัดระยอง, จังหวัดชลบุรี, จังหวัดนครราชสีมา
- มาตรการควบคุมผู้มาติดต่อที่มาส่งของตามจุดที่กำหนด แบบส่งของเสร็จและกลับออกไปทันทีโดยไม่สัมผัสกับพนักงาน ปตท.
- มาตรการคัดกรองความเสี่ยงประจำวันสำหรับการเข้า-ออก พื้นที่โรงงาน
- มาตรการคัดกรองจำนวนงานประจำวันโดยกำหนดให้ใช้ระบบการขออนุญาตทำงานแบบ Online (e-Permit system)
- มาตรการควบคุมงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่ผ่านการขออนุญาตทำงานตามระบบ e-Permit system
- มาตรการควบคุมพื้นที่ CCR ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าอาคารควบคุมการผลิต
- มาตรการแยกพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับพนักงานควบคุมการผลิต ระหว่าง Field และ DCS
- มาตรการรับ-ส่งกะสำหรับพนักงานควบคุมการผลิต
- มาตรการรับ-ส่งสำหรับพนักงานควบคุมการผลิต
- มาตรการการจัดการด้านอาหารของพนักงาน Operation
- มาตรการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ควบคุมการผลิตในอาคารควบคุม, พื้นที่อาคารสำนักงาน และพื้นที่ควบคุมการผลิตในส่วนปฏิบัติการ
- มาตรการทำความสะอาดอาคารสถานที่และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานร่วมกัน
- มาตรการ Work form Home สำหรับพนักงาน, พนักงานผู้ช่วยของหน่วยงานสนับสนุน, วิศวกรรมและบำรุงรักษา โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิผลของงานเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ให้ผู้จัดการฝ่ายเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสม
- มาตรการควบคุมการใช้ห้องประชุม, มาตรการควบคุมการใช้โรงอาหาร
- มาตรการเรื่องการอบรมความปลอดภัยฯ สำหรับผู้รับเหมาชั่วคราว และผู้มาติดต่อ
- มาตรการสำหรับบริหารจัดการนักศึกษาฝึกงาน
- มาตรการติดตามและรายงาน Manpower ประจำวัน (GSP Daily Check-in)

มาตรการกรณีเกิดเหตุ (พบผู้ติดเชื้อ)

- มาตรการปฏิบัติกรณีพบผู้ติดเชื้อ COVID-19
- มาตรการจัดเตรียมพื้นที่ Second Site สำหรับพนักงานควบคุมการผลิต (Remote DCS)
- มาตรการกำหนดให้จัดประชุม GSP-EMC เพื่อติดตามสถานการณ์ และการดำเนินงานตามมาตรการกำหนด
- มาตรการบริหารจัดการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงด้วยวิธีการ Lock up สำหรับพนักงานควบคุมการผลิต (Critical Person) กรณีพบพนักงาน Operation ติดเชื้อ COVID-19 จนถึง Minimum Manpower ตาม Scenario

มาตรการ Recovery

- มาตรการสำหรับพนักงาน และผู้รับเหมาประจำที่หายป่วยจากการติดเชื้อ COVID-19

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำจรรยาชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำจรรยาชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการการตรวจคัดกรองเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี ATK (Professional Use) <ul style="list-style-type: none">○ พนักงานสายงานแยกก้ำจรรยาชาติ (Daytime)○ พนักงานผู้ช่วย○ นักศึกษาฝึกงาน○ พนักงานโครงการ Restart Thailand	<p>1. การตรวจ ATK กรณีพนักงานพักอาศัยประจำอยู่ในจังหวัดระยอง, ชลบุรี, นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี</p> <ul style="list-style-type: none">○ รายงาน GSP Daily Check-in ทุกวันอย่างเคร่งครัด○ ตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี ATK (Professional Use) ในวันแรกของสัปดาห์ที่กลับเข้ามาปฏิบัติงาน○ ขอความร่วมมือให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA & Universal Prevention <p>2. การตรวจ ATK กรณีการเดินทางออกนอกจังหวัด ทั้งการไปปฏิบัติงานและกิจส่วนบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none">○ รายงาน GSP Daily Check-in ทุกวันอย่างเคร่งครัด○ เมื่อกลับมาต้อง<ul style="list-style-type: none">- ตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี ATK (Professional Use) ในวันแรกที่กลับเข้ามาปฏิบัติงาน WFH หรือในวันแรกของสัปดาห์ที่กลับเข้ามาปฏิบัติงาน (กรณีเดินทางมากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์)- ขอความร่วมมือให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA & Universal Prevention และวัดอุณหภูมิ ติดสติ๊กเกอร์สีบ่ง หากอุณหภูมิมากกว่า 37.5 °C ต้องไป Recheck ที่สถานพยาบาล <p><u>หมายเหตุ :</u></p> <ul style="list-style-type: none">○ การฉีดวัคซีน ขอให้ดำเนินการสอดคล้องตามนโยบาย ปตท.○ การตรวจ ATK โดยบุคลากรทางการแพทย์ หรือผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนบุคลากรทางการแพทย์ ณ สถานพยาบาลหรือสถานที่ที่กำหนดในแต่ละพื้นที่○ กรณีสถานการณ์ของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ จะดำเนินการทบทวนมาตรการและขออนุมัติ GSP-EMC ต่อไป		

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
<p>มาตรการการคัดกรองเชื้อ COVID-19 สำหรับบุคคลภายนอกที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none">○ พนักงาน ปตท. สังกัดอื่นๆ○ ผู้รับเหมาชั่วคราว○ ผู้เชี่ยวชาญ○ บุคลากรจากหน่วยงานราชการ○ ลูกค้า○ ผู้มาติดต่ออื่นๆ ทุกประเภท <p>(ยกเว้น ผู้มาติดต่อที่มาส่งของตามจุดที่กำหนดแบบส่งของเสร็จและกลับออกไปทันทีโดยไม่สัมผัสกับพนักงาน ปตท.)</p>	<ul style="list-style-type: none">○ ต้องได้รับวัคซีนป้องกัน COVID-19 อย่างน้อย 2 เข็ม○ ตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี ATK (Professional Use) ในวันแรกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หากเข้าปฏิบัติงานมากกว่า 7 วันจะต้องตรวจ ATK (Professional Use) ทุกๆ 7 วัน (ผลการตรวจ ATK (Professional Use) มีอายุไม่เกิน 3 วันก่อนเข้าปฏิบัติงาน)○ ทำแบบคัดกรองความเสี่ยงบริเวณจุดแลกบัตร○ วัดอุณหภูมิ ติดสติ๊กเกอร์ขี้บ่ง หากอุณหภูมิมากกว่า 37.5 °C ต้องไป Recheck ที่สถานพยาบาล <p>หมายเหตุ: กรณีงานฉุกเฉินเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none">○ ผู้จัดการส่วนของผู้ควบคุมงานพิจารณาเป็นงานฉุกเฉิน เร่งด่วน เช่น งานซ่อมอุปกรณ์ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิตหยุดชะงัก (Plant Trip) เป็นต้น○ ต้องเข้ารับการตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี ATK (Professional Use) ในวันแรกก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ กรณีใช้ผลตรวจ ATK (Professional Use) จากสถานพยาบาลภายนอกต้องมีอายุไม่เกิน 72 ชั่วโมง○ หากไม่สามารถตรวจหาเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี ATK (Professional Use) ได้ ต้องดำเนินการดังนี้<ol style="list-style-type: none">1. ผู้จัดการส่วนของผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติให้ใช้การตรวจ ATK ด้วยวิธี Home Use แทน ได้ โดยผลการตรวจ ATK ดังกล่าวมีอายุเฉพาะวันที่เข้าปฏิบัติงานเท่านั้น2. ผู้ควบคุมงานแจ้งผู้รับเหมาให้ตรวจ ATK ด้วยวิธี Home Use แทน และถ่ายรูปผลการตรวจ ATK Home Use มาแสดงที่จุดแลกบัตร3. เจ้าหน้าที่ รปภ. จุดแลกบัตรจะติด Sticker แบบใช้ได้วันเดียวในบัตร COVID Pass3. หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานต่อเนื่องในวันถัดไป ต้องเข้ารับการตรวจ ATK ด้วยวิธี Profession Use		
<p>มาตรการการคัดกรองเชื้อ COVID-19 สำหรับบุคคลภายนอกที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none">○ ผู้มาติดต่อที่มาส่งของตามจุดที่กำหนดแบบส่งของเสร็จและกลับออกไปทันทีโดยไม่สัมผัสกับพนักงาน ปตท.	<p><u>กรณีเข้าส่งของในพื้นที่ Workshop, พื้นที่สำนักงาน, คลังพัสดุ, อาคารดับเพลิง</u></p> <ul style="list-style-type: none">○ ทำแบบคัดกรองความเสี่ยงบริเวณจุดแลกบัตร และโทรแจ้งผู้คุมงานในการอนุมัติให้เข้าไปส่งของในพื้นที่ โดยจุดแลกบัตรไม่ต้องให้ทำแบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมของตนเองย้อนหลัง 14 วันใหม่ในวันที่มาแลกบัตรเพื่อเข้าส่งของ○ วัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าพื้นที่ทุกวัน○ ติด Sticker ให้เห็นชัดเจน เพื่อบ่งชี้ว่าอุณหภูมิร่างกายปกติ		

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำจรรยาวิชาชีพ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำจรรยาวิชาชีพ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการสำหรับบริหารจัดการนักศึกษาฝึกงาน	<ul style="list-style-type: none"> ○ สามารถเข้ามาฝึกงาน at site 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ผู้จัดการส่วนพิจารณาการฝึกงาน at site ตามสัดส่วนที่เหมาะสม หรือพิจารณาให้ฝึกงาน Online 	<ul style="list-style-type: none"> ○ กำหนดให้ฝึกงาน Online เท่านั้น
มาตรการควบคุมการใช้ห้องประชุม	<ul style="list-style-type: none"> ○ สามารถประชุมในห้องประชุมได้โดยลดจำนวนที่นั่งในห้องประชุมตามหลักการ Social Distancing ○ ต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าอย่างเคร่งครัด กรณีเจอเพื่อนพนักงานไม่สวมใส่หน้ากากต้องกล้าเตือนเพื่อน ○ ไม่ใช้อุปกรณ์สำนักงานและของใช้ส่วนตัวร่วมกัน (เช่น ปากกา, ดินสอ, pointer, mouse, แก้วน้ำ เป็นต้น) ○ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ○ จัดวางเจลแอลกอฮอล์ทุกประตูทางเข้า-ออกอาคาร, ห้องอาหาร, ห้องประชุม ○ กำหนดให้นั่งประชุมตามตำแหน่ง Sticker ที่ติดโต๊ะและเก้าอี้เท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการประชุม โดยกำหนดให้ประชุมผ่าน MS Team, Vidyo ทั้งนี้ ให้ประธานการประชุมระดับฝ่ายขึ้นไปเป็นผู้พิจารณารูปแบบตามความเหมาะสม <u>กรณีมีความจำเป็นต้องประชุมในห้องประชุม</u> กำหนดให้ดำเนินการ ดังนี้ ○ การประชุมในห้องประชุมต้องได้รับอนุมัติจากประธานการประชุมระดับฝ่ายขึ้นไป ○ ต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าอย่างเคร่งครัด กรณีเจอเพื่อนพนักงานไม่สวมใส่หน้ากากต้องกล้าเตือนเพื่อน ○ ไม่ใช้อุปกรณ์สำนักงานและของใช้ส่วนตัวร่วมกัน (เช่น ปากกา, ดินสอ, pointer, mouse, แก้วน้ำ เป็นต้น) ○ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ○ จัดวางเจลแอลกอฮอล์ทุกประตูทางเข้า-ออกอาคาร, ห้องอาหาร, ห้องประชุม ○ กำหนดให้นั่งประชุมตามตำแหน่ง Sticker ที่ติดโต๊ะและเก้าอี้เท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ไม่อนุญาตให้ประชุมร่วมกันโดยกำหนดให้ประชุมผ่าน MS Team, Vidyo ○ ไม่อนุญาตให้ผู้รับเหมาชั่วคราว ผู้เชี่ยวชาญ ลูกจ้าง บุคลากรจากหน่วยงานราชการ และผู้มาติดต่ออื่นๆ ทุกประเภทเข้าใช้พื้นที่ห้องประชุมในอาคารสำนักงาน หากมีความจำเป็นต้องขออนุญาตจากผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก้ำจรรยาวิชาชีพทุกกรณี

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกกักชาธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกกักชาธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการอบรมความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมาชั่วคราว และผู้มาติดต่อ	<ul style="list-style-type: none">○ ต้องทำการตรวจคัดกรองด้วยวิธี ATK (Profession Use) ก่อนเข้าอบรมความปลอดภัย โดยผลการตรวจ ATK (Professional Use) มีอายุไม่เกิน 3 วันก่อนเข้าอบรม (กรณีที่มีผลตรวจ RT-PCR ต้องมีอายุไม่เกิน 3 วันก่อนวันอบรมและต้องแสดงหลักฐานเพื่อใช้ยืนยันการเข้าอบรม)○ ต้องทำแบบคัดกรองที่จุดแลกบัตร บริเวณอาคารข้ามขนาด เมื่อมาแลกบัตรก่อนเข้าพื้นที่ทุกวัน○ ต้องวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าพื้นที่ทุกวัน และติด Sticker ให้เห็นชัดเจน เพื่อบ่งชี้ว่าอุณหภูมิร่างกายปกติ○ จัดที่นั่งอบรมแบบ Social Distancing		<p>มาตรการเพิ่มเติมจาก Level 2</p> <ul style="list-style-type: none">○ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการอบรมโดยใช้วิธีการเปิด VDO เพื่อลดการสัมผัสกับผู้รับเหมา○ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอบโดยกำหนดจุดรับ-ส่งข้อสอบ○ จัดพื้นที่แยกห้องระหว่างพนักงาน ปตท. และผู้รับเหมา <p>ผู้รับเหมาชั่วคราว (มีประวัติเคยทำงานในพื้นที่โรงแยกก๊าซฯ ในระยะเวลา 1 ปี) ดำเนินการต่ออายุให้อัตโนมัติเป็นระยะเวลา 3 เดือน</p>
มาตรการคัดกรองจำนวนงานประจำวันโดยกำหนดให้ใช้ระบบการขออนุญาตทำงานแบบ Online (e-Permit system)	<ul style="list-style-type: none">○ กำหนดให้คัดกรองจำนวนงานประจำวันโดยให้ขออนุญาตทำงานล่วงหน้า 1 วัน	<ul style="list-style-type: none">○ กำหนดให้คัดกรองจำนวนงานประจำวันโดยให้ขออนุญาตทำงานล่วงหน้า 3 วัน○ กำหนดให้ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมและบำรุงรักษาดำเนินการวางแผนงานและพิจารณาวันที่จำเป็น (Minimize Work Permit) และตกลงร่วมกันกับผู้จัดการส่วน Operation เพื่อกำหนด Workload ที่เหมาะสมร่วมกัน○ นำเสนอขออนุมัติ GSP EMC เพื่อพิจารณา	
มาตรการควบคุมงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่ผ่านการขออนุญาตทำงานตามระบบ e-Permit system <ul style="list-style-type: none">○ การเปิด Work○ การตรวจสอบหน้างาน○ การปิด Work	<ul style="list-style-type: none">○ กำหนดให้สวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย○ ล้างมือทุกครั้ง○ กำหนดให้ใช้ปากส่วนตัว		<ul style="list-style-type: none">○ กำหนดให้สวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย○ กำหนดให้สวมใส่ Face Shield○ กำหนดสวมถุงมือยาง○ ติดตั้ง Partition○ จัดหาเจลแอลกอฮอล์ประจำตัวพนักงาน○ กำหนดให้ใช้ปากส่วนตัว (เพิ่มเติมมาตรการติด Sticker เพื่อลดการสัมผัส)○ กำหนดให้มีการใช้งานสติ๊กเกอร์แทนการลงนามใน Work permit ของพนักงาน Field Operation รวมถึงกำหนดจุดวางสติ๊กเกอร์ (เฉพาะ Level 3) <p><u>หมายเหตุ:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. มติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 23 พ.ย. 64 ยังคงกำหนดให้ใช้ Sticker ใน Level 22. มติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 10 พ.ค. 65 กำหนดให้ยกเลิกใช้ Sticker ใน Level 2

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน

Level 1

Level 2

Level 3

มาตรการควบคุมพื้นที่ CCR ห้ามผู้
ไม่เกี่ยวข้องเข้าอาคารควบคุมการ
ผลิต

มาตรการเดิม

- สามารถเข้าปฏิบัติงานใน CCR ได้ตามปกติ

เพิ่มเติมมาตรการตามมติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 24 พ.ค. 65 และ GSP EMC รอบพิเศษ วันที่ 31 พ.ค. 65

- บุคคลภายนอกสามารถเข้าปฏิบัติงานใน CCR ได้ โดยภายใต้การพิจารณาของหัวหน้าหน่วย/ผจ.แผนก/ผจ.ส่วน อนุญาต โดยต้องเป็นไปตาม Guideline ที่กำหนด และ ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ: Guideline การเข้าปฏิบัติงานใน CCR ได้แก่

1. งาน CM, PM, งานตรวจสอบอุปกรณ์ตามกฎหมาย ให้ขอใบอนุญาตทำงานล่วงหน้าในระบบ e-Permit system
2. ผู้พิจารณาอนุมัติ ได้แก่ หัวหน้าหน่วย/ผู้จัดการแผนก
3. ก่อนเข้าทำงาน พนักงาน ผู้รับเหมาประจำ ผู้รับเหมาชั่วคราวทุกท่าน ต้องแสดงผลการตรวจ ATK แบบ Professional Use ที่แสดงผลการตรวจก่อนเข้าทำงานไม่เกิน 48 ชั่วโมง
4. สำหรับผู้รับเหมาชั่วคราวให้สวมใส่ชุด PPE Level C ระหว่างปฏิบัติงานตลอดเวลา
5. ระหว่างปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด

- สามารถเข้าปฏิบัติงานใน CCR ได้เฉพาะงานที่มีความจำเป็นภายใต้เงื่อนไข ดังนี้
 - 1) งานที่มีความจำเป็นได้แก่ งานซ่อมบำรุงเร่งด่วน, งานตามกฎหมายฯ เป็นต้น
 - 2) ผู้ควบคุมงานต้องขออนุมัติจากผู้จัดการส่วน Operation
 - 3) จำกัดจำนวนผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 3 ท่านต่องาน
 - 4) กั้นพื้นที่และกำหนดทางเข้า-ออกให้ชัดเจน
 - 5) สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยอย่างเคร่งครัด
- สำหรับงานอื่นๆ ที่ไม่เข้าข่ายตามที่กำหนดให้ขออนุมัติจาก GSP EMC

เพิ่มเติมมาตรการตามมติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 24 พ.ค. 65 และ GSP EMC รอบพิเศษ วันที่ 31 พ.ค. 65

- บุคคลภายนอกที่จะเข้าปฏิบัติงานใน CCR เช่น พนักงาน ปตท., ผู้รับเหมาประจำ, ผู้รับเหมาชั่วคราว ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด และ สวมใส่ PPE ชุด Level C ก่อนเข้าปฏิบัติงาน พร้อมแสดงผลการตรวจ ATK (ตามมาตรการที่กำหนด คือ เข้ารับการตรวจ ATK ชนิด Pro use โดยเจ้าหน้าที่เทคนิคทางการแพทย์ที่ทาง GSP จ้างมาเป็นผู้ตรวจ) ตามวงรอบที่กำหนดตามปกติ

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการแยกพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับพนักงานควบคุมการผลิต	<p>มาตรการเดิม (ยังคงใช้มาตรการเดิมและเพิ่มเติมมาตรการตามมติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 24 พ.ค. 65 และ GSP EMC วันที่ 31 พ.ค. 65)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ กำหนดให้แยกพื้นที่ปฏิบัติงานระหว่าง DCS และ Field ○ กำหนดให้แยกพื้นที่ระหว่าง Field แต่ละโรง ○ จัดทำฉากกันเพื่อแยก DCS แต่ละโรง <p>เพิ่มเติมมาตรการตามมติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 24 พ.ค. 65 และ GSP EMC วันที่ 31 พ.ค. 65</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Field Operator เสริมกะ หรือ มาปฏิบัติงานอื่นๆ เช่น การทำ Guidebook จะปฏิบัติงานใน Container ○ สามารถพบปะพูดคุยกันได้ เพื่อติดต่อเรื่องงาน ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด หลังเสร็จสิ้น ขอให้แยกพื้นที่กันเช่นเดิม ○ สามารถร่วมกลุ่มกันปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอื่นๆ ได้ เช่น การจัดอบรม สัมมนา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด ○ ผจ.ส่วน และ Planner สามารถเข้าปฏิบัติงานภายในห้องทำงานประจำใน CCR ได้ตามปกติ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ให้กำหนดเส้นการเข้า-ออกที่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ○ กำหนดให้แยกพื้นที่ปฏิบัติงานระหว่าง DCS และ Field ○ กำหนดให้แยกพื้นที่ระหว่าง Field แต่ละโรง ○ จัดทำฉากกันเพื่อแยก DCS แต่ละโรง ○ ห้อง ผจ.ส่วน และ Planner ให้ Field Operator ใช้ชั่วคราว <p>เพิ่มเติมมาตรการตามมติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 24 พ.ค. 65 และ GSP EMC วันที่ 31 พ.ค. 65</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Field Operator เสริมกะ หรือ มาปฏิบัติงานอื่นๆ เช่น การทำ Guidebook จะปฏิบัติงานใน Container <p>หมายเหตุ : ในอนาคตหากดำเนินการปรับปรุงอาคารแล้วเสร็จ ผจ.ส่วน และ Planner สามารถกลับเข้าทำงานในห้องทำงานเดิมได้ ทั้งนี้ ให้กำหนดเส้นการเข้า-ออกที่ชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ กำหนดให้แยกพื้นที่ปฏิบัติงานระหว่าง DCS และ Field ○ กำหนดให้แยกพื้นที่ระหว่าง Field แต่ละโรง ○ จัดทำฉากกันเพื่อแยก DCS แต่ละโรง ○ กำหนดให้ ผจ.ส่วน และ Planner แยกพื้นที่ปฏิบัติงานโดยการจัดหาห้องประชุมให้ปฏิบัติงานนอกอาคาร CCR

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการรับ-ส่งกะสำหรับพนักงานควบคุมการผลิต	<u>DCS Operator</u> ○ กำหนดให้การรับ-ส่งกะ ต้องยืนในพื้นที่และจุดที่กำหนดเท่านั้น <u>Field Operator</u> ○ กำหนดให้การรับ-ส่งกะผ่าน MS-Team ใช้พื้นที่ตู้ Container ที่จัดเตรียมให้		
มาตรการรับ-ส่ง สำหรับพนักงานควบคุมการผลิต	<u>มาตรการเดิม</u> ○ ไม่มีมาตรการเพิ่มเติม <u>ปรับมาตรการตามมติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 24 พ.ค. 65 และ GSP EMC รอบพิเศษ วันที่ 31 พ.ค. 65</u> ○ เดินทางโดยรถส่วนตัวเพียงคนเดียว ○ เดินทางโดยรถตู้รับ-ส่งของบริษัท แยกกันระหว่าง DCS-Field และแยกกันระหว่าง CCR หน้า-หลัง ○ กำหนดให้พนักงานใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาและงดการพูดคุยกันขณะอยู่ในรถ	<u>มาตรการเดิม</u> ○ เดินทางโดยรถส่วนตัวเพียงคนเดียว หรือพนักงาน DCS กะเดียวกัน หรือพนักงาน Field กะเดียวกัน (ไม่นั่งมาร่วมกับผู้อื่นนอกเหนือคนในครอบครัว) ○ เดินทางโดยรถตู้รับ-ส่งของบริษัท แยกกันระหว่าง DCS และ Field, แยกกันระหว่าง CCR หน้าและหลัง อีกทั้ง แยกรถรับ-ส่งในแต่ละ Plant (แยกรายโรง) ○ กำหนดให้พนักงานใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาและงดการพูดคุยกันขณะอยู่ในรถ <u>ปรับมาตรการตามมติที่ประชุม GSP Operation วันที่ 24 พ.ค. 65 และ GSP EMC รอบพิเศษ วันที่ 31 พ.ค. 65</u> ○ เดินทางโดยรถส่วนตัวเพียงคนเดียว ○ เดินทางโดยรถตู้รับ-ส่งของบริษัท แยกกันระหว่าง DCS-Field และแยกกันระหว่าง CCR หน้า-หลัง อีกทั้งแยกรถรับ-ส่งรายโรง ○ กำหนดให้พนักงานใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยตลอดเวลาและงดการพูดคุยกันขณะอยู่ในรถ	
มาตรการการจัดการด้านอาหารของพนักงานควบคุมการผลิต	<u>ปรับมาตรการตามมติที่ประชุม GSP EMC รอบพิเศษ วันที่ 31 พ.ค. 65</u> ○ กำหนดให้หน่วยงาน บร. เป็นผู้จัดซื้ออาหารให้พนักงาน Operation โดยจัดส่งแยกฝั่งหน้า และฝั่งหลัง ทั้งนี้ พนักงานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ○ หน่วยงาน บร. ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดเดิม		กำหนดให้หน่วยงาน บร. จัดอาหารให้โดยแยกฝั่งหน้าและฝั่งหลัง รวมถึง ให้ทำการแยก Field และ DCS ออกจากกัน ตามมาตรการ Lock up
มาตรการ Work form Home สำหรับพนักงาน, พนักงานผู้ช่วยของหน่วยงานสนับสนุน, วิศวกรรมและบำรุงรักษา โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพของงานเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ให้ผู้จัดการฝ่ายเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสม	○ ผจ.ฝ่าย พิจารณาความเหมาะสมของสัดส่วนการ WFH โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพของงานเป็นสำคัญ	○ WFH 30-50% ○ กำหนดให้ผู้จัดการฝ่ายพิจารณาความเหมาะสม โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพของงานเป็นสำคัญ	○ WFH 50-100% ○ กำหนดให้ผู้จัดการฝ่ายพิจารณาความเหมาะสม โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และประสิทธิภาพของงานเป็นสำคัญ

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำชธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำชธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการควบคุมการใช้โรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> ○ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ○ จัดวางเจลแอลกอฮอล์ทุกประตูทางเข้า-ออกอาคาร, ห้องอาหาร, ห้องประชุม ○ จัดทำ Sticker ติดโต๊ะและเก้าอี้ เพื่อชี้บ่งสถานะให้เห็นชัดเจน ○ กำหนดให้นั่งรับประทานอาหารในจุดที่มี Sticker ติดโต๊ะและเก้าอี้ไว้เท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ○ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ○ จัดวางเจลแอลกอฮอล์ทุกประตูทางเข้า-ออกอาคาร, ห้องอาหาร, ห้องประชุม ○ กำหนดให้นั่งรับประทานอาหารในจุดที่มี Sticker ติดโต๊ะและเก้าอี้ไว้เท่านั้น ○ ควบคุมจำนวนผู้ใช้บริการโรงอาหารโดยการรับ-คืนบัตร ณ จุดรักษาการของ รปภ. หน้าประตูทางเข้า-ออกโรงอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> ○ รักษาระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ○ จัดวางเจลแอลกอฮอล์ทุกประตูทางเข้า-ออกอาคาร, ห้องอาหาร, ห้องประชุม ○ กำหนดให้นั่งรับประทานอาหารในจุดที่มี Sticker ติดโต๊ะและเก้าอี้ไว้เท่านั้น ○ ควบคุมจำนวนผู้ใช้บริการโรงอาหารโดยการรับ-คืนบัตร ณ จุดรักษาการของ รปภ. หน้าประตูทางเข้า-ออกโรงอาหาร ○ กำหนดช่วงเวลาพักกลางวันเป็น 3 รอบ <ol style="list-style-type: none"> 1) เวลา 11.30 - 12.00 น. 2) เวลา 12.00 - 12.30 น. 3) เวลา 12.30 - 13.00 น. ○ กำหนดเวลาเปิดให้บริการห้องอาหารเป็น 2 รอบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) เวลา 6.00 – 9.00 น. 2) เวลา 11.00 – 14.00 น. 3) สำหรับช่วงเวลาอื่น ห้องอาหารจะปิดเครื่องปรับอากาศ เปิดกระจกเพื่อให้อากาศถ่ายเท และทำความสะอาดห้องอาหาร ○ พนักงานและพนักงานผู้ช่วยสามารถซื้ออาหารและนำอาหารกลับไปทานที่โต๊ะทำงานได้

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการทำความสะอาดอาคาร สถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน	<p><u>พื้นที่อาคารควบคุมการผลิต (CCR)</u></p> <ul style="list-style-type: none">กำหนดให้แม่บ้านทำความสะอาดพื้นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อวันละ 1 ครั้ง (08.30 น.) และทำความสะอาดจุดสัมผัสร่วม เช่น ลูกบิดประตู, ราวบันได, คีย์บอร์ด เป็นต้น ด้วยแอลกอฮอล์ วันละ 3 ครั้ง (09.30 น., 13.30 น., 15.30 น.) และกำหนดให้พนักงาน Operation ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันหลังใช้เสร็จทุกครั้ง (โทรศัพท์ วิทยุ เครื่องวัดก๊าซ คีย์บอร์ด เม้าส์ เป็นต้น) <p><u>พื้นที่อาคารสำนักงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none">กำหนดให้ทำความสะอาดพื้นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ วันละ 1 ครั้ง (08.30น.) และทำความสะอาดจุดสัมผัสร่วม เช่น ลูกบิดประตู, ราวบันได, คีย์บอร์ด เป็นต้น ด้วยแอลกอฮอล์ วันละ 2 ครั้ง (09.30 น., 15.30 น.) <p><u>กรณีพบผู้ติดเชื้อ COVID-19</u></p> <ul style="list-style-type: none">ดำเนินการการกักกันพื้นที่		
มาตรการควบคุม การเข้า-ออกพื้นที่ ควบคุมการผลิตในอาคารควบคุม, พื้นที่ อาคารสำนักงาน และพื้นที่ควบคุมการ ผลิตในส่วนปฏิบัติการ	ไม่มีมาตรการเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้กลับมาปฏิบัติตามมาตรการ Security ตามปกติ (ปิดช่อง Access Control, scan ลายนิ้วมือ ตามปกติ และติดตั้งแอลกอฮอล์ประจำจุด Access Control)	<ul style="list-style-type: none">ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเข้าพื้นที่ควบคุมการผลิตในอาคารควบคุม, พื้นที่อาคารสำนักงาน และพื้นที่ควบคุมการผลิตในส่วน ปฏิบัติการ โดยปรับจากการ Scan ลายนิ้วมือเป็นการ Scan บัตรพนักงานแทน	
มาตรการติดตามและรายงาน Manpower ประจำวัน	ไม่ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">กำหนดให้พนักงานรายงาน GSP Daily Check-in ทุกวันกำหนดให้ผู้จัดการส่วนรายงาน Manpower ตามแบบฟอร์มทุกวัน	
มาตรการจัดเตรียม Second Site สำหรับ Remote DCS	<ul style="list-style-type: none">ไม่ต้องจัดพื้นที่ Second Site	<ul style="list-style-type: none">เตรียมจัดพื้นที่ Second Site	<ul style="list-style-type: none">จัดพื้นที่ Second Site
มาตรการจัดประชุม คณะทำงาน GSP- EMC และคณะทำงาน EMC Operation	<ul style="list-style-type: none">ไม่มีการประชุม กรณีมีประเด็นหารือเพิ่มเติมเร่งด่วน ให้นำัด ประชุมตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none">เดือนละ 2 ครั้ง (วันศุกร์สัปดาห์แรก และสัปดาห์ที่ 3 ของ เดือน)	<ul style="list-style-type: none">สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทุกวันศุกร์)กรณีมีประเด็นหารือเพิ่มเติมเร่งด่วน ให้นำัดประชุมตาม ความเหมาะสม

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ

มาตรการเชิงป้องกัน	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก๊าซธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการกรณีพบผู้ติดเชื้อ COVID-19	<ul style="list-style-type: none">ผู้บังคับบัญชาของผู้ติดเชื้อ แจ้งหน่วยงาน อท. เข้าทำความสะอาดพื้นที่ และอบโอโซนผู้บังคับบัญชา และหน่วยงาน ปก. ดำเนินการสอบสวน Timeline ของผู้เกี่ยวข้องตาม Tier ติดตามอาการหน่วยงาน บร. ประสานงานโรงพยาบาลเพื่อให้ความช่วยเหลือพนักงานเรื่องการรักษาแจ้งหน่วยงานราชการ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด) ภายใน 3 ชั่วโมงผู้ติดเชื้อ (TIER I) ปฏิบัติตามแนวแผนปฏิบัติการดำเนินการกรณีพบผู้ติดเชื้อ (TIER I)		
มาตรการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและควบคุมความเสี่ยงด้วยวิธีการ Lock up สำหรับพนักงานควบคุมการผลิต (Critical Person) กรณีพบพนักงาน Operation ติดเชื้อ COVID-19 จนถึง Minimum Manpower ตาม Scenario	<ul style="list-style-type: none">ไม่ต้องดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">เตรียมความพร้อมในการดำเนินการด้านต่างๆ	<p>Level 3 เข้าข่ายกรณีที่ 1</p> <p><input type="checkbox"/> กรณีพบพนักงานติดเชื้อจนถึง Minimum Manpower ตาม Scenario (1.พนักงาน DCS ติดเชื้อ 2 กะ จะดำเนินการ Lock up เฉพาะ DCS 2.พนักงาน Field ติดเชื้อ 2 กะ จะดำเนินการ Lock up เฉพาะ Field) และดำเนินการปลด Lock up เมื่อพนักงานได้รับการรักษา หรือ Tier 2 ครบกำหนดการกักตัว และ Manpower มีจำนวนมากกว่า Minimum Manpower ตาม Scenario</p> <p>Level 3 เข้าข่ายกรณีที่ 2</p> <p><input type="checkbox"/> ผยก. พิจารณาความเหมาะสมตามสถานการณ์ของจังหวัดและประเทศ ในการประกาศยกระดับเป็น Level 3</p>

มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำชธรรมชาติ

มาตรการ Recovery	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 สายงานแยกก้ำชธรรมชาติ		
	Level 1	Level 2	Level 3
มาตรการสำหรับพนักงาน และผู้รับเหมาประจำที่หายป่วยจากการติดเชื้อ COVID-19	<p>○ สามารถกลับมาปฏิบัติงานได้ หลังออกจาก รพ. และกลับมาพักที่บ้านครบ 14 วัน (นับตั้งวันที่ตรวจเจอ จนครบ 14วัน) หรือกรณีแพทย์ให้คำวินิจฉัยเพิ่มเติมเรื่องระยะเวลาการรักษาและกลับมาพักที่บ้านมากกว่า 14 วัน ให้ยึดตามคำวินิจฉัยของแพทย์</p> <p>หมายเหตุ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีผลตรวจ ATK เป็นบวก และมีอาการผิดปกติ เช่น ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีไข้ เป็นต้น ให้ติดต่อ รพ. เพื่อวินิจฉัยอาการและเข้ารับการรักษตามอาการ 2. กรณีผลตรวจ ATK เป็นบวก และไม่มีอาการผิดปกติ เช่น ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีไข้ เป็นต้น ให้ตรวจ ATK (Professional use) ซ้ำอีกครั้ง เพื่อยืนยันผล 3. กรณีเข้ารับการรักษครบ 14 วัน หากผลตรวจ ATK (Professional use) เป็นบวก และไม่มีอาการผิดปกติ เช่น ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีไข้ เป็นต้น ให้ตรวจ ATK (Professional use) ซ้ำอีกครั้ง และให้ใช้ใบรับรองแพทย์เพื่อยืนยันการเข้าปฏิบัติงาน 		



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการภายในพื้นที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง (ครั้งที่ 5))

ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก 2-9

ตัวอย่างเอกสารการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่น

กรกฎาคม 2565

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

1	TQT. 64-0001	TQT.	จน.จน.	ATK	11/11/2021	จน.จน.	12-Nov-21	บริษัทผู้ให้บริการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	--------------	------	--------	-----	------------	--------	-----------	--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---