



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 1

หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑ ๑ ๘ ๒๐

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิต
ปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ของบริษัท
ปตท.สผ. สยาม จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. ๑๒๐๐๒/๐๐-๑๓๕๔๔/๒๕๕๖
ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๖
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. ๑๒๐๐๒/๐๐-๒๕๔๖/๒๐๑๔
ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๗
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-
A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส ๑ จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย
ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-
A) แปลงเอส ๑ จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท
ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่ง
ที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานดังกล่าว
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม
และระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๗
เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิต

ปิโตรเลียม...

ปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แพลงเอส ๑ จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อโครงการเริ่มดำเนินการแล้ว โครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ในการนี้จึงขอให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติดำเนินการ ให้เป็นไปตามกฎหมาย มาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งกำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

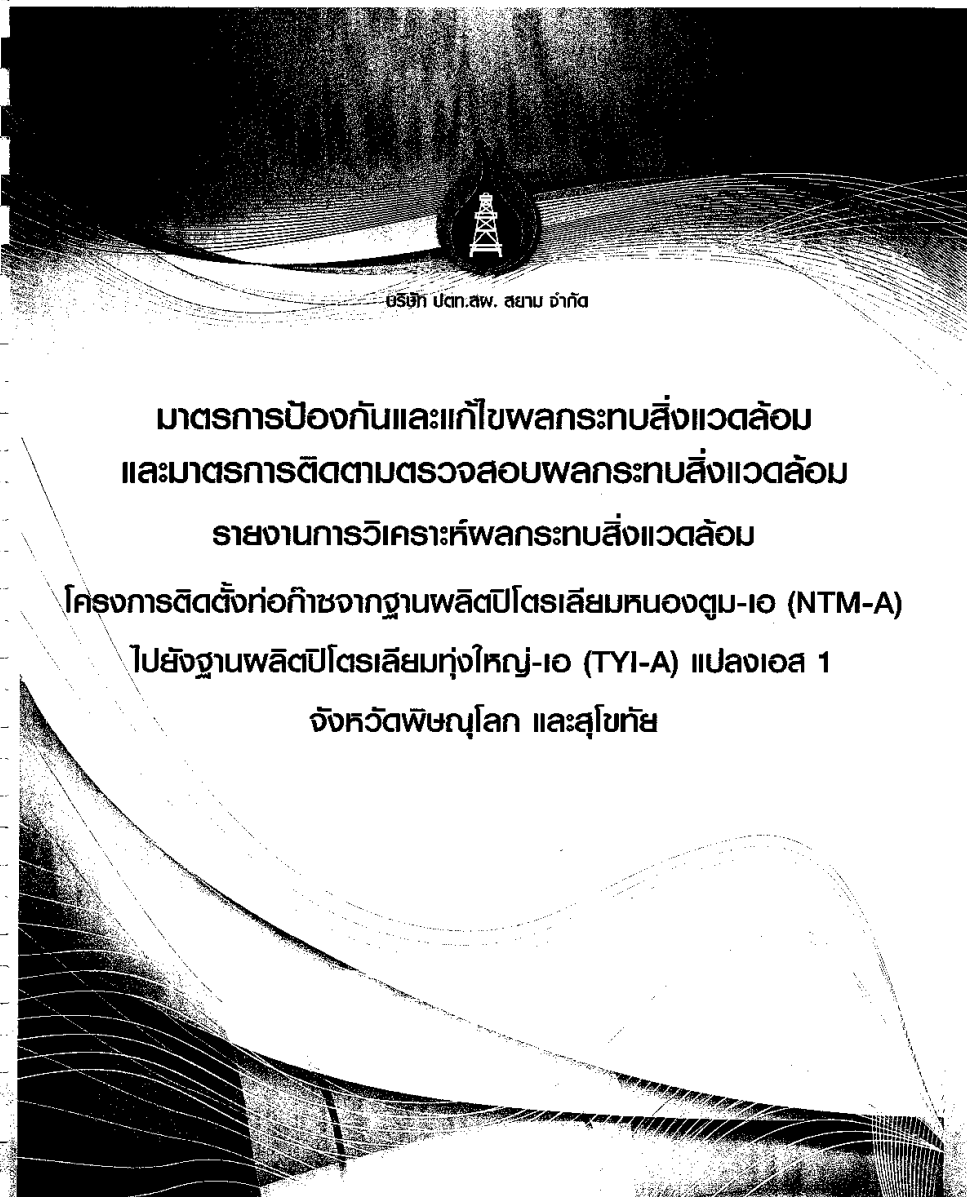


เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A)

ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1

จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตุลาคม 2557



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. : 02-763-2828 Fax : 02-763-2800
Website : www.uaconsultant.com • E-mail : uae@uaconsultant.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัยให้แก่ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด เพื่อขออนุมัติการก่อสร้างและดำเนินโครงการ โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ



เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ



บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียม
หนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียม
ทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด**

ลงนาม... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 1/52	ลงนาม... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	-----------	---

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างในการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียดกำหนดการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ระบุว่า เกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีที่เกิดพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ
8. การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
9. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้

ลงนาม... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 2/52	ลงนาม... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	-----------	---

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินการ (ต่อ)

9.1 หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม โครงการหรือมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจวิเคราะหผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป หรือถ้าไม่พร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ร้องขอไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือหน่วยงานอื่น ๆ ภายใต้อำนาจหน้าที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขมาตรการ หรือมาตรการใด ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ หน่วยอนุมัติ หรืออนุญาต จะต้องส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติ หรืออนุญาตแล้วแต่กรณี ให้แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประสานงานกับหน่วยงานผู้ชำนาญการฯ แต่ละชุด เพื่อดำเนินการให้ปฏิบัติตามความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในเรื่องดังกล่าว ต่อไป
--

ลงนาม.....	หน้า 3/52	ลงนาม.....
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	หน้า 3/52	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
บริษัท ยูนิเทค แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	บริษัท ยูนิเทค แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด	บริษัท ยูนิเทค แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	6 ตุลาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม					
1. คุณภาพอากาศ	การวางท่อส่งก๊าซ ได้แก่ การปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดินสำหรับวางท่อก๊าซ การใช้พาหนะสำหรับการขนส่งเครื่องจักรกลที่ใช้ในการวางท่อ รวมทั้งการฝังกลบท่ออาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขุดเปิดหน้าดิน จากการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดใหญ่ (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดในบรรยากาศมีค่าเท่ากับ 0.070 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ (0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้างแนววางท่อของโครงการ ได้แก่ กำหนดพื้นที่ก่อสร้าง ผลประโยชน์ผลกระทบต่อชุมชน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง บริเวณชุมชนใกล้เคียงแนววางท่อส่งก๊าซ เพื่อสร้างความเข้าใจและรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการ เมื่อวางท่อเสร็จแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดิน ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แนววางท่ออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นลู่วิ่งของยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด 	ชุมชนแนวท่อวางผ่าน	ก่อนการก่อสร้างแนวท่ออย่างน้อย 2 สัปดาห์ หรือตามกำหนดการของเจ้าของโครงการ	บริษัท ปตท. สห. ลายม จำกัด
	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างและยานพาหนะจะทำให้เกิดมลสารทางอากาศ		พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	
			รถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง		
			เครื่องจักรและเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง		

ลงนาม.....	หน้า 4/52	ลงนาม.....
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สท. ลายม จำกัด	หน้า 4/52	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูนิเทค แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6 ตุลาคม พ.ศ. 2557		6 ตุลาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัยกิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		6. ควบคุมผู้รับเหมาในการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับเส้นทางถนนทางเข้า-ออก ที่เป็นถนนลูกรัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	เส้นทางขนส่งเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. สม.สยาม จำกัด
	การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่ใช้งานในการก่อสร้างท่อก๊าซและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างแรงงาน อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้	7. จัดทำโครงการในการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้มาตรการความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ให้การสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม หรือชุมชนในพื้นที่ ในการดำเนินโครงการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศและการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - ให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการนำก๊าซส่วนเกินมาใช้ประโยชน์ รวมถึงโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกับชุมชน หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ กำหนดและศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและดำเนินการได้อย่างยั่งยืน 	ชุมชนและสถานศึกษาใกล้เคียงโครงการในพื้นที่พิษณุโลก และสุโขทัย/ พื้นที่ป่า		

<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 5/52	<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
---	-----------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัยกิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- จัดให้ความรู้ด้านก๊าซเรือนกระจก และการลด/ชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศต่อชุมชนและสถานศึกษา ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการศึกษา หรือผ่านรพดประชาสัมพันธ์โครงการ ตามแผนประชาสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องก๊าซเรือนกระจก	ชุมชนและสถานศึกษาใกล้เคียงโครงการในพื้นที่พิษณุโลก และสุโขทัย/ พื้นที่ป่า	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. สม.สยาม จำกัด
2. เสียง	เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจรบกวนชุมชนใกล้เคียง	1. แจ้งแผนการก่อสร้างให้ผู้ในชุมชนหรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนเริ่มดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโดยระบุวันเริ่มงานและวันสิ้นสุดให้ชัดเจน	ชุมชนแนวท่อวางผ่าน	ก่อนการก่อสร้างแนวท่ออย่างน้อย 2 สัปดาห์ หรือตามกำหนดการของเจ้าของโครงการ	
		2. การวางท่อแบบขุดเปิด (Open Cut) โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน (เวลา 08.00-17.00 น.) โดยช่วงเวลาที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานต้องไม่เกินที่กฎหมายกำหนด และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงหลัง 17.00 น. ได้แก่ กิจกรรมจะลดที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่องให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง ต้องแจ้งแผนการดำเนินงานให้หน่วยงาน สถานประกอบการ และชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้า	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	

<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 6/52	<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนटेด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
---	-----------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัยกิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)		3. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ 4. เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดี และหมั่นหยุดน้ำมันหล่อลื่น	เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลองลำรางสาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบคลอง อาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่อาจเกิดจากการชะพาตะกอนดินและการพังทลายของเสีย/มูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ ผลกระทบต่อการปนเปื้อนของคุณภาพน้ำจากการระบายน้ำทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test)	1. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำ ต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมเจ้าท่า ฯลฯ 2. ชะมูลฝอยและของเสียต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ต้องจัดการตามมาตรฐานของบริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด (Guideline for Waste Handling) และจัดให้มีถังขยะ เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน รวมถึงจัดให้มี Dip Tray หรือ Oil Storage ประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับ และกักเก็บน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์ 3. ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้งน้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด 4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือภาชนะรองรับ เมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	แนววางท่อในจุดที่วางผ่านแหล่งน้ำ แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ แนววางท่อของโครงการในจุดที่วางผ่านแหล่งน้ำ ตลอดระยะก่อสร้าง		

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 7/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัยกิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		5. การก่อสร้างในจุดตัดคลอง ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างต้องห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 75 เมตร 6. การทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำสะอาดจากสถานีถาวรประป้อมีการใช้สารเคมีใดๆ ในระหว่างการทดสอบ เมื่อการทดสอบสิ้นสุดจะบรรทุกน้ำกลับไปยังบ่อบำบัดและอัดลงหลุมอัดน้ำกลับภายในสถานีถาวรประป้อม	การก่อสร้างท่อส่งก๊าซที่เป็นจุดตัดกับคลอง พื้นที่โครงการ	การก่อสร้างทั้งส่งก๊าซที่เป็นจุดตัดกับคลอง ช่วงการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮดรอสแตติก	บริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด
4. ทรัพยากรดิน	การเปิดหน้าดิน การวางแนวท่อในพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 1303 ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน สูญเสียพื้นที่ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพ	1. ให้ทำการก่อสร้างแนววางท่อในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินโดยเฉพาะแนวในช่วงที่วางผ่านเลียบแหล่งน้ำ 2. จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น 3. การจัดหาที่ดินและก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการชะเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ของเจ้าของโครงการ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด กรมชลประทานหรือกรมที่ดิน เป็นต้น และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรม และความเหมาะสมทั้งสองฝ่าย	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 8/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)		4. การขุดเปิดหน้าดินจะต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อฝังกลบต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อรักษาสารอินทรีย์วัตถุในดินให้มากที่สุด	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด
		5. เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการระส่ำพังทลายของกองดินและร่องขุด			
		6. การถมกลบแนววางท่อ ต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเมื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อพร้อมทั้งคัดหน้าดินให้แน่นใกล้เคียงกับสภาพเดิม			
		7. หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดินในพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมให้มากที่สุด			
		8. การขุดร่องวางท่อส่งก๊าซในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ที่เป็นดินอ่อนต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการพังทลายของดิน เช่น Sheet Pile หรือ Trench Box หรือวัสดุอื่นใดที่มีเหมาะสม			

ลงนามโดย [Redacted] ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า9/52	ลงนามโดย [Redacted] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	----------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)		9. กรณีที่มีการจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว ซึ่งใช้วัสดุประเภทดินลูกรังบดอัด หรือวัสดุอื่นใด เพื่อความแข็งแรงในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างหรือยานพาหนะ รวมทั้งการปรับพื้นที่สำหรับวางวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ก่อนการคืนพื้นที่ก่อสร้างต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้หมดพร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด
		10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังบุคคลและสัตว์เลื้อยเข้ามาในพื้นที่ทำงานและทำการตรวจสอบพื้นที่ให้แน่ใจก่อนทำการฝังกลบ			
ปัจจัยด้านสังคม					
5. การคมนาคมขนส่ง	การวางท่อของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อภารกิจจราจร ผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรจากการขนส่งท่อส่งก๊าซ วัสดุก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1303	1. กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทาง (Land Transport Manual) ของเจ้าของโครงการอย่าเคร่งครัดโดยเฉพาะการจำกัดความเร็วขณะส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนทางลูกรัง และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนทางหลวงเพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร 2. ควบคุมน้ำหนักบรรทุก ไม่ให้เกินมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบกเพื่อลดความเสี่ยงภัยของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	ยานพาหนะของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด

ลงนามโดย [Redacted] ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า10/52	ลงนามโดย [Redacted] ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	-----------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบกกอสราง (ต่อ)

ปจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผูรับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		3. กรณีการกอสรางที่ตองใชพื้นที่เขตทางสาธารณะในการดำเนินการโครงการจะขออนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการจัดสรางทางเบี่ยงใหสัญจรไปมาได้โดยสะดวกและปลอดภัย และจะฟื้นฟูสภาพถนนใหเหมือนเดิมภายหลังการวางทอสเสร็จ	พื้นที่กอสรางแนววางทอสงัก	กอนการกอสรางและตลอดระยะกอสราง	บริษัท ปตท.สม.สยาม จำกัด
		4. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟกระพริบใหผู้ใช้เส้นทางเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจน โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสมโดยเฉพาะในบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าพื้นที่กอสราง	พื้นที่โครงการ ทางร่วม/ทางแยก	ตลอดระยะกอสราง	
		5. กรณีวางทอสตัดผ่านถนนสายหลัก ซึ่งมีปริมาณจราจรหนาแน่นจะใช้วิธีการวางทอสแบบเจาะควานหรือเจาะลอดเพื่อลดผลกระทบจากการกีดขวางเส้นทางจราจร	ถนนสายหลักที่แนวทอสตัดผ่าน		
		6. ขนย้ายทอสมายังพื้นที่กอสรางในจำนวนที่สามารถติดตั้งได้ในวันวันเท่านั้น	พื้นที่กอสรางแนววางทอสงัก		
		7. กำหนดใหหลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะช่วงที่อยูใกล้ชุมชน	ถนนสายหลักที่ใช้ในการขนส่ง		
		8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้าออกพื้นที่ที่มีการติดตั้งทอสที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจรโดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัดถูกอสรางผ่านเข้า-ออก	พื้นที่โครงการ ทางร่วม/ทางแยก		

<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สม.สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 11/52</p>	<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบกกอสราง (ต่อ)

ปจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผูรับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		9. จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนวทอส เพื่อให้เครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	พื้นที่กอสรางแนววางทอสงัก	ตลอดระยะกอสราง	บริษัท ปตท.สม.สยาม จำกัด
		10. กำหนดบริเวณพื้นที่ขุดบ่อ Pit (บ่อรับ-บ่อส่ง) โดยกำหนดใหใช้พื้นที่ขอบไหล่ถนนและไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ รุกล้ำเข้าลงไปในพื้นที่ผิวถนน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบคโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน			
6. การจัดการของเสีย	การจัดการของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานกอสราง เศษวัสดุจากการกอสราง อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและอาจปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	1. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายใหปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานของผูรับเหมาเพื่อใหมั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน	บริษัทผูรับเหมาในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัด		
		2. ว่าจ้างบริษัทผูรับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			

<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สม.สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 12/52</p>	<p>ลงนาม... [Redacted]</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)		<p>3. ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของของเสียดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะทั่วไป (ขยะเปียกและขยะแห้ง) เช่น เศษอาหาร พลาสติก เศษไม้ จะนำไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือ - ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะ recycle) เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จะรวบรวมขายให้กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ของเสียอันตราย ประเภทน้ำมันป้อนน้ำมัน และขยะอันตรายอื่นๆ เช่น ถังสี หลอดไฟ จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาขนส่งที่ได้รับอนุญาตขนส่งวัตถุอันตรายและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต รง.101, 105, 106 - ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อมกับปีโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิตซึ่งน้ำมันดิบที่ผลิตได้จะถูกส่งต่อไปยังโรงกลั่นต่อไป <p>4. จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด จำแนกตามประเภท โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการเก็บรวบรวมไปกำจัดทุกวัน</p> <p>5. ภาชนะที่ใช้ของเสียแต่ละประเภทต้องจัดให้มีฝาปิดมิดชิด</p>	พื้นที่ก่อสร้างแนวรางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า13/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-----------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)		<p>6. หมั่นตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย และบริเวณที่ตั้งภาชนะ เพื่อให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการหกรั่วไหล</p> <p>7. ประสานงานกับผู้รับเหมาเก็บขนมูลฝอยให้เข้าเก็บขนให้ตรงเวลาเพื่อป้องกันการตกค้างในพื้นที่โครงการ</p> <p>8. การขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่คัดแยกและกำจัดต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้เกิดการตกหล่น</p> <p>9. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดการ รวมทั้งวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>10. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p> <p>11. กำหนดให้ผู้รับเหมาตามสัญญาว่าจ้างการจัดการของเสีย จัดส่งบันทึกการขนส่งของเสีย เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียได้รับการขนส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาอย่างครบถ้วน</p>	พื้นที่ก่อสร้างแนวรางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า14/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-----------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)		<p>12. เศษดินเศษหินที่เกิดจากการเจาะลวด (Cuttings) ในส่วนที่เป็นของแข็งจะนำไปพักที่บ่อกักเก็บ และทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (EC) โลหะต่าง ๆ และสารหนู (As) ก่อนนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความนำไฟฟ้า (EC) <ul style="list-style-type: none"> หากผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้า มีค่าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งเป็นค่าความนำไฟฟ้าตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเศษดินเศษหินจากการเจาะลวด ไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเสี่ยง โครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้าง (ถมที่) หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 หากค่าความนำไฟฟ้ามีค่าเกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์ / เซนติเมตร ให้ผสมด้วยดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้ค่าความนำไฟฟ้าของดินที่ผสมมีค่าต่ำกว่า 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 15/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - โลหะต่าง ๆ <ul style="list-style-type: none"> หากผลการวิเคราะห์ พบปริมาณโลหะต่าง ๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมของประเทศไทย และมีปริมาณสารหนูต่ำกว่าที่พบในดินในพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์ (ค่า Baseline) สามารถนำเศษดินเศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์ในงานก่อสร้าง (ถมที่) หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 ได้ กรณีที่มีปริมาณโลหะต่าง ๆ สูงเกินมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมของประเทศไทย หรือสารหนูมีปริมาณสูงกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์ให้นำเศษดินเศษหินจากการเจาะผสมกับดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้มีปริมาณโลหะต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีปริมาณสารหนูต่ำกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะไปใช้ประโยชน์ 	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 16/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)		13. จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัวติดตั้งประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบำบัดน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลจากคนงานและป้องกันการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม 14. ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาไม่ให้ระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
7. การประชาสัมพันธ์	การวางแผนก่อสร้างต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง จึงต้องมีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้กับเจ้าของที่ดินและพื้นที่ใกล้เคียงให้รับทราบเพื่อลดความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้างแนววางท่อ ได้แก่ กำหนดการและพื้นที่ก่อสร้าง ผลประโยชน์ผลกระทบต่อชุมชน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ต่อชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อนดำเนินการ 2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยทั่วไปเรื่องการประชาสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานทราบก่อนการปฏิบัติงาน	ชุมชนบริเวณแนวท่อ พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัท ตลอดระยะก่อสร้าง	

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 17/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การทดแทนทรัพยากรดิน	กิจกรรมในการก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการบางส่วนจะต้องมีการใช้ที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ของประชาชน และต้องมีการจ่ายค่าทดแทนกรณีมีการเพาะปลูกพืชผลตามแนววางท่อส่งก๊าซ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจ่ายค่าทดแทนที่ดินให้มีความเป็นเหมาะสม โปร่งใสและเป็นธรรมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง	1. การจัดหาที่ดินและการก่อสร้างแนวท่อ และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลการเกษตรต้องดำเนินการตามกฎหมายของเจ้าของโครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ทำหน้าที่กำกับดูแลซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซในที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	งานปรับปรุงสภาพพื้นที่ตลอดแนววางท่อเป็นงานที่ต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือ จึงเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการเข้าทำงาน ส่งผลกระทบบในทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชน เช่น ความเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง เสียงดัง และความไม่สะดวกในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น	1. พิจารณารับแรงงานท้องถิ่น สำหรับงานที่ไม่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางตามความเหมาะสม 2. พิจารณาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาวัสดุก่อสร้าง สินค้าอุปโภคบริโภคที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม 3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดี โดยการประสานงานหรือเข้าพบปะหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ เพื่อแจ้งความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการ ช่องทางการร้องเรียน และสอบถามถึงผลกระทบหรือความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากการก่อสร้าง	แรงงานท้องถิ่นบริเวณโครงการ ชุมชนบริเวณแนวท่อ		

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 18/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ของประชาชน มีความวิตกกังวลในเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นละออง ปัญหาการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุจากการจราจร และถนนชำรุด/เสียหาย ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ระยะก่อสร้าง ความปลอดภัยของการดำเนินโครงการ และการรั่วไหลของก๊าซ	4. ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และลดความวิตกกังวลได้แก่ การดำเนินการจ่ายก๊าซ การจัดทำคู่มือแนะแนวรับเหตุฉุกเฉิน การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น 5. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย 6. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามเผ่าะวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของเจ้าของโครงการ	ชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 19/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		8. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณี วันสำคัญของชุมชน หรือการสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษาด้านสาธารณสุข และสาธารณูปโภคอื่น ๆ เป็นต้น 9. หากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบและมีการร้องเรียน โครงการต้องมีการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นโดยทันที 10. ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	ชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 20/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยด้านสุขภาพ					
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	การใช้งานเครื่องจักรกล ความประมาท ปัญหาสุขภาพ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย และระบบสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สินของแรงงาน และชุมชนใกล้เคียง	การดำเนินงานทั่วไป <ol style="list-style-type: none"> ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ในกรณีที่หน่วยงานต่าง ๆ มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการใด ๆ ในเขตระบบท่อส่งก๊าซ ให้มีการประสานแจ้งให้บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด รับทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัย อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ 	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม..... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 21/52	ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ส่วนบุคคล เป็นต้น การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW) มาตรการความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง (Land Transport Manual) โดยการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการต้องกำหนดให้รถวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนถนนหลวง และ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือน้อยกว่าเมื่อผ่านถนนลูกรัง จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยหลังจากการเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ปฏิบัติตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันต์ พ.ศ. 2547 	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม..... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 22/52	ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519 - ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 - ปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ - จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - กฎข้อบังคับต่างๆ เรื่องการเก็บเชื้อเพลิงและการจัดการของเสีย - ปฏิบัติตามระบบติดตาม รวมทั้งเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย 	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
		5. ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด			

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 23/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<p>6. การวางแนวท่อใกล้กับถนนสาธารณะ และบริเวณจุดตัดถนน ต้องจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร ห้ามวางวัสดุก่อสร้าง/จอตกรถบรรทุกกีดขวางช่องทางจราจรและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้สัญญาณจราจรในถนนสาธารณะตลอดช่วงเวลามีการก่อสร้าง</p> <p>7. จัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว ในบริเวณที่ต้องขุดเปิดถนนเพื่อวางแนวท่อ และเมื่อเสร็จสิ้นการวางท่อต้องฟื้นฟูสภาพถนนให้เหมือนเดิม</p> <p>8. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมด้วยการ X-ray และการทดสอบรอยรั่วไหลด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test)</p> <p>9. หมั่นตรวจสอบ ซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงตามมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Maintenance Strategy-Bulklines และ Floeline and Well Gas Lift Lines) อยู่เสมอ</p> <p>10. การเลือกใช้ท่อต้องเป็นมาตรฐานที่เจ้าของโครงการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX42 ขนาด 8 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME B 31.8</p>	<p>แนวก่อสร้างที่ใกล้กับถนนสาธารณะ</p> <p>จุดที่วางท่อลอดใต้ถนน</p> <p>ตลอดแนวท่อก๊าซ</p>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 24/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<p>การขนย้ายก่อสร้าง</p> <p>11. จัดหาบรรทุกอุปกรณ์ให้เป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และการเก็บที่บริเวณเก็บท่อ</p> <p>12. ต้องปรับไม่รองท่อให้ระดับก่อนที่จะนำทอลงวาง รวมทั้งจัดการลิ้มไม่สำหรับการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับไม่รองท่อมีความมั่นคง</p> <p>13. เก็บวัสดุต่าง ๆ รวมถึงขยะมูลฝอย ให้เรียบร้อยในแต่ละวัน</p> <p>การจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์</p> <p>14. ต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น</p> <p>15. นำผ้าเช็ดเพลิงที่สำรองไว้ ให้เก็บในถังที่มีฝาปิดมิดชิด</p> <p>งานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>16. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม Tie-in Procedure Safety Procedure และ Emergency Response Procedure ของบริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด ในการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ตลอดแนวท่อก๊าซ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ</p>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า25/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<p>17. จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และมาตรการความปลอดภัย รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อก๊าซให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>18. เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน ขั้นตอนการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซ การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานต่อเชื่อมเพื่อให้งานปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด</p> <p>19. ควบคุมผู้รับเหมาให้ทำการขออนุญาตการทำงาน (Work Permit) และปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท. สม. สยาม จำกัด อย่างเคร่งครัด</p> <p>20. กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) บริเวณจุดต่อเชื่อม มิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source) หรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในระหว่างที่ดำเนินการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สม. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า26/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		21. จัดเตรียมและตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
		22. ประสานงานรถดับเพลิงสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม			
		23. จัดให้มีหน่วยอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำในพื้นที่โครงการ โดยมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำในพื้นที่โครงการ สำหรับการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (Self Care Level)			
		24. ติดต่อแผนประสานงานกับรพช.จากโรงพยาบาลบางระก้า โรงพยาบาลกงไกรลาศ และโรงพยาบาลลานกระบือ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในการเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดให้มีพยาบาลอย่างน้อย 1 คน ประจำไว้ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน			
		25. กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเจ็บป่วยร้ายแรง แพทย์ของโครงการทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลที่เป็นคู่สัญญา เพื่อให้เตรียมการรับตัวผู้ป่วยประสบเหตุ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">- โรงพยาบาลพิษณุเวช- โรงพยาบาลรวมแพทย์- โรงพยาบาลพุทธชินราช- โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก- โรงพยาบาลอินเตอร์เวกการ			
ลงนาม..... <div>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</div>		หน้า 27/52	ลงนาม..... <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</div>		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		26. ตรวจสอบอุปกรณ์และเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
		27. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงาน และควบคุมให้ใช้ในขณะปฏิบัติงาน			
		28. ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานตำรวจ ดับเพลิง หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ส่วนท้องถิ่น เพื่อดูแลความปลอดภัย และเพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			
		29. ติดตั้งป้ายเตือนและราวเหล็ก หรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำ Tie in โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่			
		30. การต่อเชื่อมกับวาล์วภายในสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติให้ปฏิบัติตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติในการทำ Tie in ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ Weld Branch Connection อ้างอิงมาตรฐาน ASME B 31.8			

ลงนาม..... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557		หน้า 28/52	ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557		
---	--	------------	--	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<p>งานขุดบ่อรับ-บ่อส่ง และงานฝังกลุมบ่อรับ-บ่อส่ง</p> <p>31. ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวทางท่อส่งก๊าซ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>32. ต้องตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคในแนวทางท่อตามแบบก่อสร้างกับข้อมูลปัจจุบันที่ได้รับจากหน่วยงานเจ้าของระบบและในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อทราบตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่แท้จริง พร้อมทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งสาธารณูปโภคไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นจุดตรวจสอบและเพิ่มการระวังระวังในขณะปฏิบัติงาน</p> <p>33. ก่อนนำรถแบ็คโฮออกไปปฏิบัติงาน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮ อยู่ในสภาพใช้การได้ดี และปลอดภัย</p> <p>34. บริเวณปากหลุมบ่อรับ-บ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา</p> <p>35. เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปบ่อรับ-บ่อส่ง หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร</p>	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า29/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูโนแค็ค แอนนาลิสท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<p>36. กันเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่เครื่องจักรกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>37. การขุดรื้อวางท่อส่งก๊าซในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน มีความลาดชันสูง หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม</p> <p>งานเชื่อมท่อส่งก๊าซ</p> <p>38. ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งานก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน</p> <p>39. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาลดแสง หรือหน้ากากลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้า พื้นยางหุ้มสัน และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ</p> <p>40. ทำการกันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</p>	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า30/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูโนแค็ค แอนนาลิสท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		งานตรวจสอบรอยเชื่อม 41. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี X-ray และตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT) 42. กำหนดพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี X-ray และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) 43. ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น 44. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบ และติด Film Badge ก่อนเข้าปฏิบัติงาน งานวางท่อลงสู่ร่องชุด 45. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบคโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน 46. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ งานใส่ก๊าซในท่อนก่อนดำเนินการจ่ายก๊าซ 47. ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใส่ก๊าซในท่อบนเสื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหูในขณะที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม..... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 31/52	ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		ความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 48. ตำแหน่งที่ขุดเปิดเพื่อวางท่อหรือจุดเชื่อมต่อท่อ (TIE-IN) กำหนดให้มีการวางแผ่นคอนกรีตหนา 1.0 เซนติเมตร และกำหนดให้มีการวางแถบสีเหลือง (Warning Tap) ที่มีข้อความเตือนไว้ใต้ดินลึกประมาณ 0.7 เมตร และมีแผ่นคอนกรีตไว้ใต้ดินลึก 1.0 เมตร เหนือแนวท่อในกรณีวางท่อแบบขุดเปิด 49. ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
11. สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม	ปัญหาด้านการจัดระบบสุขาภิบาลของผู้รับเหมาที่อาจจะไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมต่อพนักงานและแรงงานก่อสร้างรวมทั้งการดูแลด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยได้ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้างรวมทั้งการจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรืออาจส่งผลกระทบต่อปริมณฑลข้างเคียงได้	1. จัดให้มีผู้ได้รับการอบรมวิธีการปฐมพยาบาล พร้อมทั้งอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาลประจำพื้นที่ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน 3. จัดให้มีแผนประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการไล่ที่พื้นที่ 4. มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตถ่านหินเพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในการฉุกเฉิน 5. ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขตั้งแต่ต้น 6. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน			

ลงนาม..... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 32/52	ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		<p>7. จัดเตรียมที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการพักผ่อน และการรับประทานอาหารกลางวันให้เพียงพอ</p> <p>8. จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคที่จะเกิดจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่โดยรอบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น บ้านพักจะต้องมีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับชื้นและดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการระงับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด และจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสียสิ่งปฏิกูลในตัวเพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกสู่สภาพแวดล้อม - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 	ที่พักคนงานชั่วคราว	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า33/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-----------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด รวมทั้ง เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรบกวนได้จะช่วยให้กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในการที่โรคไข้เลือดออกระบาด <p>9. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติ และสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p>	ที่พักคนงานชั่วคราว	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
			พนักงานของโครงการ		

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า34/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-----------	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยด้านสังคม					
1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ในระยะดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคมของชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการอย่างไรก็ตาม มีประชาชนบางส่วนมีความกังวลในเรื่องความปลอดภัย เช่น อันตรายจากการรั่วไหล เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโดยการเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโชยน์ต่าง ๆ เป็นต้น ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับก๊าซ ความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดท่อรั่ว ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลผ่าน แผ่นพับ ใบปลิว วิทูปู เสียงตามสาย โทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัยดังกล่าว 	ชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการใหญ่</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า35/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
---	------------------	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ปัจจัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อประชาชนและพนักงานได้ เช่น อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บและเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานได้ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อเป็นการป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือกรณีเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม	<p>การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น <p>การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอโดยมีการเฟิารวังและบำรุงรักษา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การเฟิารวังแนวท่อสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.2 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่ 	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการใหญ่</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า36/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
---	------------------	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจและสังเกตการณ์เหตุสภาวะที่ก่อให้เกิดอันตรายและการกีดขวางของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซบริเวณที่ดินอ่อนทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 หัวข้อ 851.3 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง 3. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงานระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซ 4. ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน 5. ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติแก่ บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด เป็นการล่วงหน้า 6. จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซ ก่อนดำเนินการ 	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 37/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว</p> <p>7. จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ ซึ่งสถานีผลิตลานกระบือเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซ</p> <p>8. ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซ ซึ่งสถานีผลิตลานกระบือเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมฝึกซ้อมด้วย</p> <p>9. จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>10. จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>11. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS)</p> <p>12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในการไม่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p>	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 38/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน</p> <p>13. ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>14. ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>15. จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>16. ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบอนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมเชื่อมท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน 	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 39/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>17. ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>18. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ</p> <p>19. ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน บริษัท ปตท. สผ. สยาม จำกัด ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม</p>	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1</p> <p>บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 40/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สำหรับเหตุการณ์ไม่ปกติ

ปัจจัยกิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. อัคคีภัยและการระเบิดเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซ	ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์หรืออุบัติเหตุจากการใช้งาน และอุบัติเหตุจากภายนอกอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซ และหากมีประกายไฟอาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซรั่วไหลโครงการต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซอย่างเคร่งครัดและต้องตรวจสอบบริเวณที่เกิดการรั่วไหลตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2. เตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินของเจ้าของโครงการ รวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซเป็นประจำทุกปี โดยเชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมฝึกซ้อมด้วย 3. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกำหนดให้มีตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยมีขั้นตอนการแจ้งและการประสานงานดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ผู้พบเห็นในพื้นที่หรือเจ้าหน้าที่ประจำสถานี แจ้งเจ้าหน้าที่สื่อสารลานกระบือตามแผนการรายงานอุบัติเหตุนองบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด - จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Controlled Center) และแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (On Scene Commander) ที่ได้รับการมอบหมาย 	<p>จุดที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อส่งก๊าซ</p> <p>พนักงานของโครงการและตัวแทนชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ</p> <p>ตัวแทนของประชาชนในพื้นที่</p>	<p>ในขั้นตอนการออกแบบ</p> <p>ก่อนการติดตั้งแนวท่อ</p>	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 41/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเตค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สำหรับเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

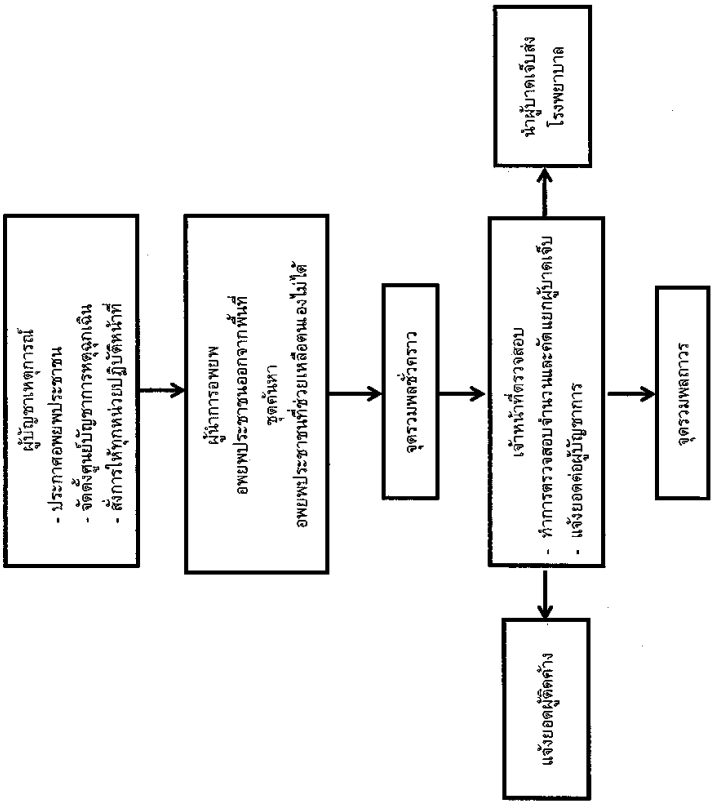
ปัจจัยกิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. อัคคีภัยและการระเบิดเนื่องจากก๊าซ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ทำการปิดกั้นถนนเพื่อป้องกันรถผ่านเข้ามายังที่เกิดเหตุ ซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟเกิดขึ้นได้ โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยที่สถานีหนองตูมเอ สถานีลานกระบือ (ประตู 1) สถานีหลุมผลิตลานกระบือเอ, ซี, เอส, อาร์, อี, เอ็กซ์, วาย, หุ่นใหญ่ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ป้องกันภัยท้องถิ่น (อปพร.) สถานีตำรวจของ สภ.นิคมสร้างตนเอง (ใกล้จุดเกิดเหตุมากที่สุด) - ประสานงานหน่วยงานราชการและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องตลอดเส้นทางแนวของแนวท่อเพื่อไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ออกห่างจากแนวท่อตามระยะทางที่กำหนด โดยทำการปิดกั้นพื้นที่และอพยพคนในพื้นที่เบื้องต้นในรัศมี 100 เมตร (กรณีรั่วไหลปริมาณน้อย) ทั้งนี้หากการรั่วไหลมีแนวโน้มลุกลามเป็นการรั่วไหลปริมาณมากให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินแจ้งปิดพื้นที่และอพยพคนในพื้นที่รอบจุดเกิดเหตุในรัศมีมากกว่า 900 เมตร ตามแผนผังการอพยพประชาชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังรูปที่ 1 - กำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ ดังรูปที่ 2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย โดยให้ความสำคัญกับประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นอันดับแรก 	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	หน้า 42/52	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเตค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	------------	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สำหรับเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

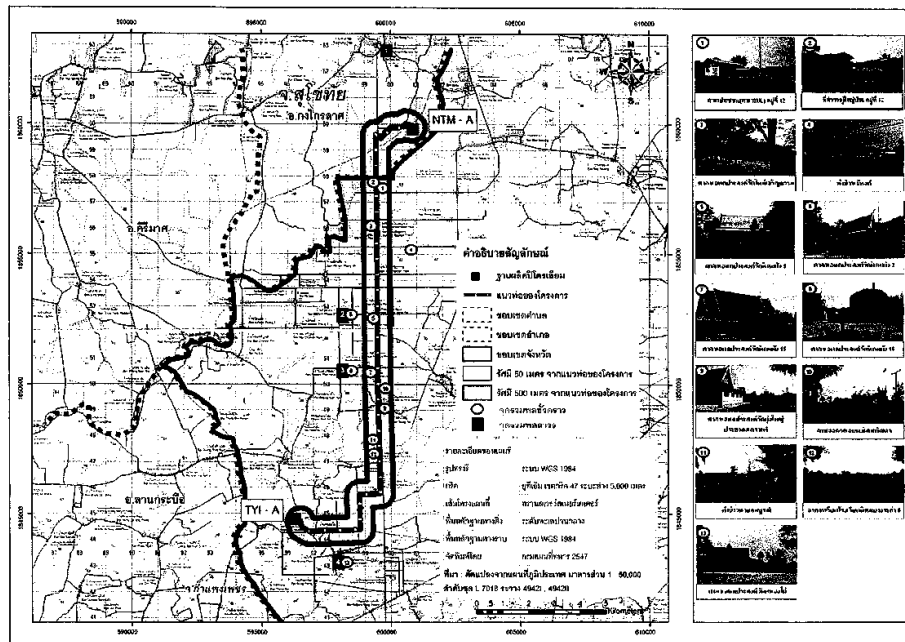
ปัจจัยกิจกรรมโครงการ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. อัดฉีดก๊าซและการ ระเบิดเนื่องจาก การรั่วไหลของก๊าซ (ต่อ)		4. จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากถังกลางแนวท่อทั้ง 2 ผัง ก่อนเริ่มการจ่ายก๊าซผ่านท่อ และทำการปรับปรุงฐานข้อมูลฯ ปีละ 1 ครั้ง 5. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลใน แผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อส่งก๊าซ และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อส่งก๊าซ	ชุมชนใกล้เคียงแนว ท่อ	ก่อนการติดตั้งแนว ท่อและตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม..... นายวันชัย หาญสมุทร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 43/52	ลงนาม..... นายวันชัย หาญสมุทร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	---



รูปที่ 1 แผนปฏิบัติการอพยพประชาชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ

ลงนาม..... นายวันชัย หาญสมุทร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 44/52	ลงนาม..... นายวันชัย หาญสมุทร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	---



ลงนาม..... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 45/52	ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอเนมัลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	---

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1) ผู้ละอองรวม 2) ผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน 3) ความเร็วและทิศทางลม	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)	ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ก่อนไถที่อยู่ที่ใกล้แนว ท่อส่งก๊าซดังนี้ (รูปที่ 3) 1) โรงเรียนบ้านใหม่เจริญธรรม 2) วัดนิคม ผัง 1 3) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา 4) โรงเรียนนิคมบางระกำ 6 (ท่ามะเกลือ) 5) บ้านหนองไผ่ เลขที่ 23/4 หมู่ที่ 2	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ก่อสร้างแบบขุดเปิดใกล้เคียงสถานี ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	30,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
2. ระดับเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq24hr}) 2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 3) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 4) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษเสียง วิธีการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีเสียงรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (กันยายน พ.ศ. 2550)	ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ก่อนไถที่อยู่ที่ใกล้แนว ท่อส่งก๊าซดังนี้ (รูปที่ 4) 1) โรงเรียนบ้านใหม่เจริญธรรม 2) วัดใหม่เจริญธรรม 3) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 4) วัดนิคม ผัง 1 5) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา 6) โรงเรียนนิคมบางระกำ 6 (ท่ามะเกลือ) 7) บ้านหนองไผ่ เลขที่ 23/4 หมู่ที่ 2	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานี ตรวจวัด	10,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ลงนาม..... ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557	หน้า 46/52	ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอเนมัลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557
---	------------	---

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพทางกายภาพ 1) ความเป็นกรด-ด่าง 2) ความนำไฟฟ้า 3) อุณหภูมิ 4) ของแข็งแขวนลอย 5) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด <u>คุณภาพทางเคมี</u> 1) ออกซิเจนละลาย 2) บีโอดี 3) ซีโอดี 4) น้ำหนักและไขมัน 5) โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียมทั้งหมด ตะกั่วปรอททั้งหมด นิกเกิล ซีลีเนียม แบเรียม ทองแดง สังกะสี เหล็ก และแมงกานีส <u>คุณภาพทางชีวภาพ</u> 1) ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 2) โคลิฟอร์มทั้งหมดแบคทีเรีย	ดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินหรือที่ประกาศ ณ ปัจจุบัน	ตรวจวัดบริเวณท่อส่งก๊าซตัดผ่านลำน้ำคังนี้ (รูปที่ 5) 1) คลองปักมะพลับ (SW1) 2) คลองผัง (SW2) 3) คลองทุ่งใหญ่ (SW3)	1 ครั้ง บริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงในช่วงที่ก่อสร้างแบบเจาะตลอด	12,000 บาท/จุด/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 47/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

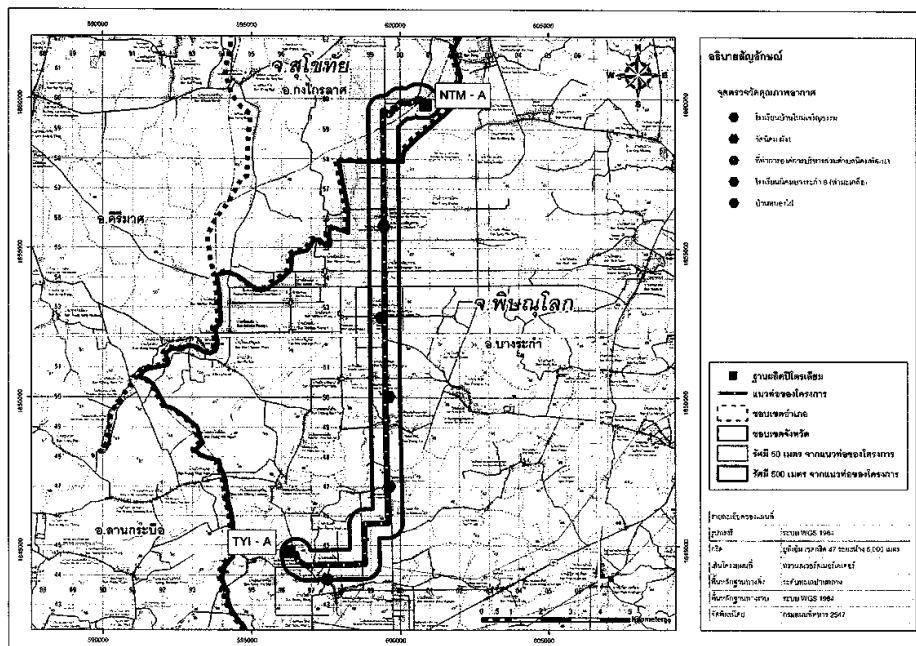
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คมนาคมขนส่ง	- จำนวนรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	บันทึกจำนวนรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างและสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
5. สังคมและการมีส่วนร่วม	1) ข้อร้องเรียนจากชุมชน 2) การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน บันทึกเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็นของชุมชน รวมทั้งการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และรายงานการแก้ไขปัญหา	ชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ 2) สาเหตุที่เกิดขึ้น 3) การแก้ไข	1) บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโดยระบุสาเหตุความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข 2) จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 48/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ	1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ 2) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ 3) ปัญหาความเดือดร้อนผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ 4) ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ 5) ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ 6) ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน 7) ข้อเสนอแนะ	สอบถามด้วยแบบสอบถามทางจดหมายไปรษณีย์	สำรวจกลุ่มชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ โดยคำนวณตัวอย่างด้วยวิธี Yamane หรือวิธีการอื่นที่เป็นที่ยอมรับ	ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 เดือน	10,000 บาท/ครั้ง	บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 49/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---



รูปที่ 3 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>	<p>หน้า 50/52</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด 6 ตุลาคม พ.ศ. 2557</p>
--	-------------------	---



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 2

คู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS)



PTTEP

SSHE

HANDBOOK FOR EMPLOYEE AND CONTRACTOR

คู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
สำหรับพนักงานและผู้รับเหมา

ฉบับปรับปรุง 2564



สารบัญ



	หน้า
1 วัตถุประสงค์ของคู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	2
2 วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	3
3 นโยบายความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	4
4 โครงสร้าง และหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	8
4.1 โครงสร้างการดำเนินงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	9
4.2 หน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป	10
4.2.1 คณะกรรมการ ความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	12
4.2.2 สายงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	13
4.2.3 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	16
4.2.4 หน่วยงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	17
4.2.5 หน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของพนักงานและผู้รับเหมา	20
5 การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE MS)	26

6	ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน	หน้า 32
6.1	กฎความปลอดภัยทั่วไป	32
6.2	ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเฉพาะเรื่อง	35
6.2.1	การติดประกาศข้อมูลและข่าวสาร ด้านความปลอดภัยฯ ตามที่กฎหมายกำหนด	35 36
6.2.2	กฎรักรักรชีวิตและความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	
6.2.3	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	40
6.2.4	ใบอนุญาตทำงาน	40
6.2.5	การทำงานบนที่สูง	41
6.2.6	การบริหารจัดการความปลอดภัยฯ ของผู้รับเหมา	42
6.2.7	การทำงานในที่อับอากาศ	44
6.2.8	การทำงานกับไฟฟ้า	46
6.2.9	การยกเคลื่อนย้ายสิ่งของอย่างปลอดภัย	48
6.2.10	การบริหารจัดการสารเคมี	51
6.2.11	การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	54
6.2.12	การจัดการของเสีย	55
6.2.13	การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	58
6.3.14	การตรวจสุขภาพประจำปี	61
6.2.15	โมเดลภาวะผู้นำด้าน SSHE ของ ปตท.สผ.	69
6.2.16	วัฒนธรรมความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	69
6.2.17	การสังเกตและการรายงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	73
6.2.18	การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ	77



1

วัตถุประสงค์ของคู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

คู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และ
สิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงาน
และผู้รับเหมาได้ทราบถึงหน้าที่ของตนเองซึ่งเป็น
สิทธิขั้นพื้นฐานและสิทธิตามกฎหมาย ตลอดจน
แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยฯ เนื่องจากธุรกิจ
สำรวจและผลิตปิโตรเลียม เป็นธุรกิจที่มีความ
เสี่ยงสูง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิตและ
ทรัพย์สินหากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของท่านและเพื่อนร่วมงาน
ทุกท่านต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติตามคู่มือ
ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด



วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

วิสัยทัศน์

องค์กรที่ปราศจากอุบัติเหตุ

พันธกิจ

- เป็นองค์กรที่ปราศจากอุบัติเหตุ ด้วยระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของบุคลากรและความปลอดภัยในกระบวนการผลิต
- สร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยฯ ในระดับสูงสุด โดยสร้างความเข้าใจและผลักดันภาวะผู้นำด้านความปลอดภัยฯ แก่บุคลากรทุกคนในองค์กร
- ตระหนักถึงด้านความปลอดภัยฯ เป็นพื้นฐานที่จำเป็นควบคู่กับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าในระยะยาวให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย



นโยบายความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ปตท. สผ. ยึดถือความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นให้มีการปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจ ด้านความปลอดภัยและสุขภาพของบุคลากรทุกคน รวมถึงชุมชนโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน การปกป้องสิ่งแวดล้อมในทุกช่วงวัฏจักรของธุรกิจ รวมทั้งความมั่นคงปลอดภัยของบุคลากรและทรัพย์สิน



ปตท.สผ. มีนโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเป็นองค์กรที่ปราศจากอุบัติเหตุ ดังนี้

- มุ่งมั่นที่จะสร้างและคงไว้ซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัยฯ ในระดับสูงสุด โดยเน้นภาวะผู้นำด้านความปลอดภัยฯ และการมีส่วนร่วมของพนักงานและผู้รับเหมา โดยผู้บังคับบัญชาตามสายงานมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้น
- กำหนดวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด และตั้งเป้าหมายด้านความปลอดภัยฯ เพื่อพัฒนาการจัดการด้านความปลอดภัยฯ อย่างต่อเนื่องให้คงไว้ซึ่งผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ในระดับชั้นนำ และเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ปฏิบัติงานภายใต้กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด
- บริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยฯ ในการปฏิบัติงานและกระบวนการผลิต ด้วยการวิเคราะห์ ประเมิน และควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่สามารถปฏิบัติได้

3



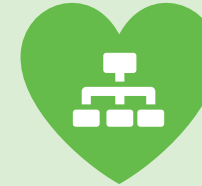
- ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีของพนักงานและผู้รับเหมาให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยอย่างมีประสิทธิภาพ
- ลดการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับหลักการของแนวทางสู่องค์กรคาร์บอนต่ำ
- การใช้ทรัพยากรหมุนเวียน และการสร้างคุณค่าเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม
- ประเมิน สังเกตการณ์ และจัดการกับสถานการณ์และความเสี่ยงด้านความมั่นคงที่อาจเกิดขึ้นได้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน
- วางแผน จัดเตรียมทรัพยากร ดำเนินการอบรม และซักซ้อมการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง
- ปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่สามารถปฏิบัติได้
- เสริมสร้างให้พนักงานและผู้รับเหมาเข้าใจหน้าที่และ

3



- สิทธิในการหยุดปฏิบัติงานภายใต้สภาวะที่ไม่ปลอดภัย
- เข้มงวดเรื่องการปฏิบัติงานโดยปราศจากแอลกอฮอล์ และสารเสพติด ทั้งพนักงานและผู้รับเหมา
 - เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านความปลอดภัยฯ โดยมีการให้คำปรึกษาและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน เรียนรู้จากอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้น และดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ บุคลากรของ ปตท.สผ. ตั้งแต่ระดับผู้บริหารสูงสุดจนถึงระดับพนักงานในพื้นที่ปฏิบัติการและผู้รับเหมา มีความมุ่งมั่นร่วมกันในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ต่อนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

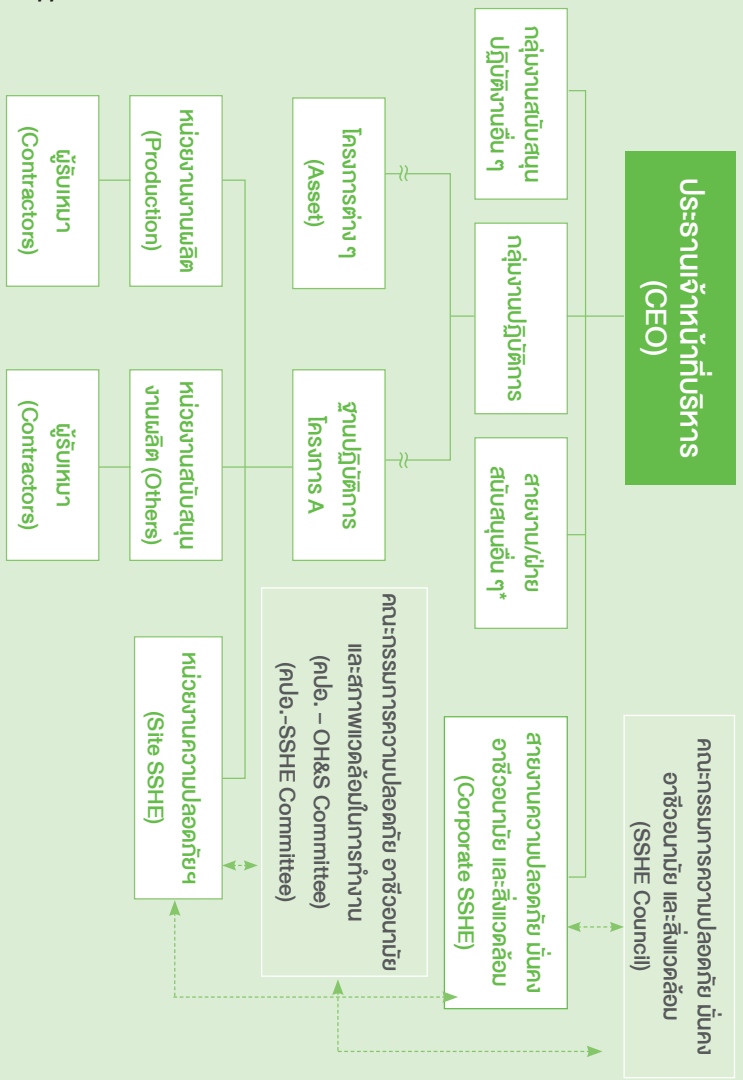


โครงสร้าง และหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ปตท.สผ. กำหนดโครงสร้างการดำเนินงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของพนักงาน ผู้รับเหมา และคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ไว้ดังนี้

- 4.2
- หน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป
- 4.2.1 คณะกรรมการ ความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE Council)
- แต่งตั้งโดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ประกอบไปด้วยผู้บริหารระดับสูงของบริษัท
 - ประชุมคณะกรรมการฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ ปตท.สผ.
 - พิจารณานโยบายและกลยุทธ์ ด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างการเติบโตของ ปตท.สผ. และสอดคล้องกับกลยุทธ์ของกลุ่ม ปตท. รวมถึงติดตามการดำเนินงานตามนโยบายและกลยุทธ์อย่างมีประสิทธิภาพ
 - เสริมสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารอย่างโปร่งใสด้วยการรับฟังและพิจารณา (Two Ways Communication) ประเด็นต่าง ๆ ผ่านสายการบังคับบัญชาโดยตรงและ/หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

4.1 โครงสร้างการดำเนินงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



*หมายถึง ตามงาน/ฝ่ายสนับสนุนอื่น ๆ ภายใต้ Line under CEO

4.2.2 สายงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Corporate SSHE)

- นำเสนอนโยบายและกลยุทธ์ด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE Policy) ให้กับประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) เพื่ออนุมัติ
- นำเสนอตัวชี้วัดและเป้าหมายด้านความปลอดภัยฯ ประจำปีต่อ CEO และคณะกรรมการบริหารระดับสูง เพื่อนำไปปฏิบัติให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE Plan) ในระดับองค์กรและถ่ายทอดไปยังสายงานและโครงการต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยฯ
- จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ (SSHE MS) ในระดับองค์กรเพื่อนำไปปฏิบัติ
- กำหนดแผนสำหรับบุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยี เพื่อให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของบริษัท และเพื่อการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- กำกับดูแลหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งบริษัทผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัยฯ

4

4

- สื่อสารและรณรงค์ข้อมูลด้านความปลอดภัยฯ อย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยฯ ตามหลักสูตรของกฎหมายและมาตรฐานการฝึกอบรมของบริษัท
- มั่นใจว่าการปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ ได้มีการประเมินความเสี่ยงในทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและเหมาะสม (As Low As Reasonably Practicable: ALARP)
- จัดทำการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Study) รวมทั้งการติดตามเพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ
- สนับสนุนหน่วยปฏิบัติการเพื่อนำ SSHE MS ไปปฏิบัติตามอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การซ่อมแผนฉุกเฉิน การรายงานอุบัติการณ์
- ติดตาม วิเคราะห์ และทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการตรวจสอบ (Corporate SSHE Audit) การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยฯ ของบริษัทและข้อกำหนดของกฎหมายให้กับหน่วยงานต่าง ๆ
- รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

- งานด้านความปลอดภัยฯ ประจำปี (Annual SSHE Report)
- เป็นตัวแทนของบริษัทในการเป็นสมาชิกอย่างเป็นทางการของสมาคมผู้ผลิตน้ำมันและก๊าซนานาชาติ (International Association of Oil and Gas Producers: IOGP) ในการติดต่อประสานงาน
 - ประสานงานกับกลุ่ม ปตท. ในการจัดการด้านความปลอดภัยฯ รวมถึงส่งข้อมูลผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ และรายงานอุบัติเหตุ
 - เป็นหน่วยงานกลางในการรวบรวมข้อมูลเพื่อติดต่อกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับ SSHE เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (Department of Mineral Fuels: DMF) กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning: ONEP)
 - เสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยฯ (SSHE Culture) ภายในองค์กร เพื่อให้บรรลุผลสู่การเป็นองค์กรซึ่งปราศจากอุบัติเหตุต่างๆ
 - เป็นเลขานุการของ SSHE Council

4

4.2.3 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.- OH&S Committee)

- แต่งตั้งเป็นคณะกรรมการและปฏิบัติหน้าที่โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2549 หมวดสอง ประจําฐานปฏิบัติการนั้นๆ
- พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยฯ รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อผู้บริหาร
- รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายและมาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ต่อผู้บริหาร เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก
- ส่งเสริมให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของบริษัทและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ของหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้นๆ รวมถึงการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ของพนักงาน หัวหน้างาน และบุคลากรทุกระดับ

4

- ประเมินผลการดำเนินงานร่วมกับหัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัยฯ (Site SSHE) และรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของ คปอ. เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอผู้บริหาร
- จัดทำแผนฉุกเฉินและระงับอัคคีภัย รวมถึงฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินและการอพยพของหน่วยงานอย่างน้อยปีละครั้ง

4.2.4 หน่วยงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Site SSHE)

- แต่งตั้งเป็นหน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้นๆ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ พ.ศ. 2549 หมวดสาม
- จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่สอดคล้องตามนโยบาย ตัวชี้วัดและเป้าหมายด้านความปลอดภัยฯ ของหน่วยงานกลาง (Corporate SSHE) เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร

4

- จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ (SSHE MS) และคู่มือความปลอดภัยฯ ในระดับหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้นๆ ให้สอดคล้องกับเอกสารในระดับองค์กรของ Corporate SSHE เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- กำกับดูแล ตรวจสอบ และเสนอแนะให้หน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้นๆ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย และมาตรฐานกลางด้านความปลอดภัยฯ ของบริษัท (Corporate SSHE MS)
- กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงาน เพื่อให้พนักงานผู้รับเหมา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
- ส่งเสริม สนับสนุนการปฏิบัติงาน และจัดอบรมด้านความปลอดภัยฯ เพื่อให้พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้ที่เกี่ยวข้องปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสพอันตรายหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมทั้งด้านการควบคุมป้องกันอัคคีภัยและอุบัติเหตุร้ายแรง

4

- ระบุ ประเมิน และกำหนดมาตรการลดผลกระทบจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspects) ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ รวมถึงรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานของบริษัท
- ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานในหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้น ๆ เช่น การตรวจวัดแสง เสียง ความร้อน สารเคมี เป็นต้น รวมทั้งรายงานและเสนอมาตรการแก้ไขต่อผู้บริหาร
- รายงานอุบัติเหตุ วิเคราะห์สาเหตุและการป้องกัน รวบรวมสถิติ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงาน เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร และ Corporate SSHE
- ประสานงานกับ Corporate SSHE หน่วยงานราชการ ส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามกฎหมาย
- เป็นเลขานุการของคณะกรรมการ คปอ.

4

4

4.2.5 หน้าที่ความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของพนักงานและผู้รับเหมา

หน้าที่ความรับผิดชอบ	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO)	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ (EVP)	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ (SVP)
เป็นผู้นำและแบบอย่างในการเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยฯ ภายในองค์กร เพื่อให้บรรลุผลสู่การเป็นองค์กรที่ปราศจากอุบัติเหตุต่าง ๆ	✓	✓	✓
อนุมัตินโยบายและกลยุทธ์ด้านความปลอดภัยฯ	✓		
พิจารณาอนุมัติเป้าหมายและตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยฯ ประจำปี	✓	✓	✓
พิจารณาอนุมัติแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ให้กับสอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดประจำปี	✓	✓	✓
สนับสนุนทรัพยากร บุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยีเพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓

ผู้จัดการอาวุโส (VP)	ผู้จัดการหน่วยงาน	หัวหน้างาน	พนักงาน	ผู้รับเหมา
✓	✓	✓		
✓				
✓	✓			
✓				✓

4

หน้าที่ความรับผิดชอบ	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO)	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ (EVP)	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ (SVP)
กำกับดูแลบุคลากรในหน่วยงานให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัย (SSHE Compliance)	✓	✓	✓
ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายมาตรฐาน และแผนงานด้านความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด รวมถึงการฝึกอบรมตามกฎหมายและมาตรฐานของบริษัท	✓	✓	✓
วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ			

4

ผู้จัดการอาวุโส (VP)	ผู้จัดการหน่วยงาน	หัวหน้างาน	พนักงาน	ผู้รับเหมา
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓

4

4

หน้าที่ความรับผิดชอบ	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO)	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ (EVP)	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ (SVP)
กำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงาน			
สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงาน และดูแลรักษาอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพ	✓	✓	✓
รายงานอุบัติเหตุ การประทุษร้าย การเจ็บป่วย การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่นเนื่องจากการทำงาน รวมถึงการสังเกตและรายงานข้อบกพร่องเสียหายของอุปกรณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ และหัวหน้างาน อย่างโปร่งใสและทันการณ์	✓	✓	✓

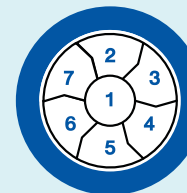
ผู้จัดการอาวุโส (VP)	ผู้จัดการหน่วยงาน	หัวหน้างาน	พนักงาน	ผู้รับเหมา
	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓

4

4

หน้าที่ความรับผิดชอบ	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO)	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ (EVP)	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ (SVP)
สืบสวนสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อวางแนวทางในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ให้มีประสิทธิภาพ		✓	✓
ทบทวนผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	✓	✓	✓

ผู้จัดการ อาวุโส (VP)	ผู้จัดการ หน่วยงาน	หัวหน้างาน	พนักงาน	ผู้รับเหมา
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓			✓



การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE MS)

ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ ปตท.สผ. เป็นการเชื่อมโยงนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ และกลยุทธ์ของบริษัทเข้าด้วยกัน เพื่อควบคุม ความเสี่ยงของการเกิดอันตรายจากกิจกรรม ภายในองค์กร โดยเน้นการจัดการสภาพแวดล้อม ในการทำงานให้เกิดความปลอดภัย ป้องกัน อุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงาน รวมทั้ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ระบบ การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัทยัง

ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียมตามแนวทางของสมาคมผู้ผลิตน้ำมันและก๊าซนานาชาติ (International Association of Oil and Gas Producers – IOGP) และสอดคล้องกับมาตรฐานสากลอื่น ๆ อาทิ ISO 14001:2015 ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม และ ISO 45001:2018 ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัท ปตท.สผ. ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก โดยมีมาตรฐานการดำเนินงานซึ่งกำหนดแนวทางในการดำเนินงานไว้ดังนี้



องค์ประกอบ 1

ภาวะผู้นำและความมุ่งมั่น (Leadership and Commitment)

สาระสำคัญ: ความมุ่งมั่นของผู้บริหารในทุกระดับและวัฒนธรรมความปลอดภัยฯ ของคนในองค์กร

องค์ประกอบ 2

นโยบายและวัตถุประสงค์ (Policy & Strategic Objective)

สาระสำคัญ: กลยุทธ์ เป้าหมาย และนโยบายด้านความปลอดภัยฯ

องค์ประกอบ 3

การจัดสรรทรัพยากรและเอกสารด้านความปลอดภัยฯ

(Organization Resource & Documentation)

สาระสำคัญ: การจัดองค์กร จัดสรรทรัพยากรในการบริหารจัดการ การกำกับดูแล การสื่อสาร การฝึกอบรม และระบบเอกสารในด้านความปลอดภัยฯ ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เพื่อความสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบ 4

การประเมินและการบริหารจัดการความเสี่ยง

(Evaluation & Risk Management)

สาระสำคัญ: การประเมินและบริหารจัดการความเสี่ยงในกิจกรรมต่างๆ

องค์ประกอบ 5

การวางแผนและควบคุมการปฏิบัติการ

(Planning and Operational Control)

สาระสำคัญ: การวางแผนและควบคุมความเสี่ยงในการปฏิบัติการต่างๆ รวมทั้งบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change: MOC) และแผนในการระงับเหตุฉุกเฉิน

องค์ประกอบ 6

การปฏิบัติและติดตามผลด้านความปลอดภัยฯ

(Implementation and Monitoring)

สาระสำคัญ: การนำระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ (SSHE MS) ไปปฏิบัติ ติดตาม และประเมินผล เพื่อให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการที่สอดคล้องตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด

องค์ประกอบ 7

การตรวจประเมินและทบทวนระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ (Audit and Review)

สาระสำคัญ: การตรวจประเมินระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการนำไปปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง และทบทวนว่าระบบฯ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน

6.1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

เมื่อพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนเข้ามาปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการของ ปตท.สผ. ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไปดังต่อไปนี้

- ผ่านการตรวจร่างกายและมีสมรรถนะที่เหมาะสมตามปัจจัยเสี่ยงของงานในแต่ละหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้น ๆ
- ต้องเป็นผู้ปราศจากสารเสพติดและไม่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในร่างกายเกินกำหนด
- แต่งกายให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานและต้องติดบัตรแสดงตนตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

- ศึกษา ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้น ๆ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยฯ ตามที่กฎหมายกำหนด และข้อปฏิบัติของแต่ละพื้นที่ปฏิบัติการ เช่น
 - การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ สำหรับพนักงานทั่วไปและพนักงานใหม่ อย่างน้อย 6 ชั่วโมง เมื่อเปลี่ยนลักษณะงานหรือวิธีการทำงานที่เปลี่ยนไปจากเดิมต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติม อย่างน้อย 3 ชั่วโมง
 - การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ สำหรับพนักงานระดับหัวหน้างาน 12 ชั่วโมง
 - การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ สำหรับพนักงานระดับบริหาร 12 ชั่วโมง
 - การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นพื้นฐาน
 - การฝึกอบรมการปฐมพยาบาล
 - ข้อปฏิบัติเบื้องต้นด้านความปลอดภัยฯ ในพื้นที่ปฏิบัติการ (SSHE Induction)
 - และหลักสูตรอื่น ๆ ตามลักษณะความเสี่ยงของงานนั้น ๆ

6

- ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งต้องวิเคราะห์งานเพื่อป้องกันอันตรายและประเมินความเสี่ยง (Job Safety Analysis: JSA) รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขในแต่ละขั้นตอน เพื่อจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ (ALARP) และสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและนำไปปฏิบัติ
- สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงานและดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- จัดการของเสียจากการปฏิบัติงานและพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อยตามมาตรฐานบริษัท ก่อนออกจากพื้นที่
- รายงานอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมถึงการสังเกตและรายงานข้อบกพร่องเสียหายของอุปกรณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ และหัวหน้างาน อย่างโปร่งใสและทันการณ์
- สืบสวนหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการปรับปรุง แก้ไข และป้องกัน เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ อย่างมีประสิทธิภาพ

6

6.2 ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเฉพาะเรื่อง

พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในด้านความปลอดภัยฯ เฉพาะเรื่อง ดังต่อไปนี้

6.2.1 การติดประกาศข้อมูลและข่าวสารด้านความปลอดภัยฯ ตามที่กฎหมายกำหนดในทุกพื้นที่ปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. ต้องติดประกาศข้อมูลและข่าวสารด้านความปลอดภัยฯ เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาได้รับทราบและนำไปปฏิบัติตามดังนี้

- นโยบายความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง
- รายชื่อ หน้าที่รับผิดชอบ และรายงานการประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)
- สัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แผ่นผังแสดงระดับเสี่ยงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

6

6

6.2.2 กฎรักรชีวิตและความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Life-Saving and Process-Safety Rules)


















ทุกพื้นที่ปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. ต้องติดสัญลักษณ์เตือนอันตราย และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ของมาตรฐานกฎรักรชีวิตและความปลอดภัยในกระบวนการผลิต โดยเลือกจาก 18 สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงในแต่ละหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้น ๆ















ในกรณีที่มาตราฐานกฎรัักษชีีวิตและความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ไม่ครอบคลุมสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสัญลักษณ์ความปลอดภัยตามพื้นที่กำหนด

ตัวอย่างของสัญลักษณ์ความปลอดภัยตามมาตรฐานนอก. (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย)

รูปทรง เรขาคณิต	ความหมาย	สีเพื่อความปลอดภัย	สีตัด
 แถบวงกลม พร้อมแถบเฉียง	ห้าม	 สีแดง	 สีขาว
 วงกลม	บังคับให้ต้องปฏิบัติ	 สีฟ้า	 สีขาว
 สามเหลี่ยมด้านเท่า	เตือน	 สีเหลือง	 สีดำ
 สี่เหลี่ยมจัตุรัส	สภาวะปลอดภัย	 สีเขียว	 สีขาว
 สี่เหลี่ยมจัตุรัส	อุปกรณ์เกี่ยวกับ อัคคีภัย	 สีแดง	 สีขาว



สีภาพสัญลักษณ์	ตัวอย่างการใช้
สีดำ	  
สีขาว	  
สีดำ	  
สีขาว	  
สีขาว	  



6.2.3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานที่พนักงานและผู้รับเหมาต้องสวมใส่เมื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด มีดังนี้

- หมวกนิรภัย (Safety Helmet)
- แว่นตานิรภัย (Safety Glasses)
- ชุดปฏิบัติงาน (Coverall)
- รองเท้านิรภัย (Safety Shoes or Safety Boots)

พนักงานและผู้รับเหมาต้องวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงของงานแต่ละประเภทร่วมกับหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงาน เพื่อเลือกใช้ PPE ให้เฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับงานนั้น ๆ พนักงานและผู้รับเหมาต้องได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้และการดูแลรักษา PPE ตามมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยเคร่งครัด

6.2.4 ใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work: PTW)

พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมการใช้ใบอนุญาตทำงาน สำหรับงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อบุคคล ททรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมก่อนปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ ตามระเบียบปฏิบัติใบอนุญาตทำงานของพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น ๆ

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับระบบใบอนุญาตทำงาน

- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องผ่านการอบรมระบบใบอนุญาตทำงาน
- ผู้ขอใบอนุญาตต้องวิเคราะห์งานเพื่อบ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยง (JSA) รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขในแต่ละขั้นตอน ให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้
- ผู้ที่มีอำนาจลงนามในใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องต้องแน่ใจว่าความเสี่ยงนั้นได้มีการป้องกันและควบคุมได้อย่างเหมาะสมและบันทึกไว้อย่างชัดเจนในใบอนุญาตทำงาน
- ต้องมีการพูดคุยเรื่องความปลอดภัย (Toolbox Talk) ทุกครั้งเพื่อทำความเข้าใจก่อนปฏิบัติงาน
- หากต้องมีการส่งมอบงาน ผู้รับช่วงต้องทำความเข้าใจงานที่ได้รับมอบอย่างถ่องแท้ และมีหลักฐานการส่งมอบงาน (Handover Note)
- เมื่องานเสร็จสมบูรณ์ เจ้าของพื้นที่ต้องทำการตรวจสอบเพื่อแน่ใจว่าพื้นที่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนการตรวจรับงาน

6.2.5 การทำงานบนที่สูง

การทำงานบนที่สูง หมายถึง การทำงานบนที่สูงเกินกว่า 1.8 เมตร นอกสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ในแต่ละพื้นที่ซึ่งอาจต่ำกว่า 1.8 เมตร ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

6

6

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการทำงานบนที่สูง

- ต้องมีใบอนุญาตทำงานบนที่สูง
- ต้องมีการเตรียมพื้นที่และตรวจสอบอุปกรณ์ให้เหมาะสม เช่น ตั้งนั่งร้านที่ได้มาตรฐานและได้รับการรับรองอย่างถูกต้อง (Scaffold Tag) พร้อมทั้งมีการกันเขตอันตรายและป้ายเตือนอย่างชัดเจน
- เลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น สวมใส่หมวกนิรภัยและคาดสายรัดคางตลอดการทำงาน สวมอุปกรณ์ป้องกันการพลัดตก (Fall Arrest Equipment) ที่เป็นเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) พร้อมขอเกี่ยวบริเวณเหนือศีรษะ (Anchorage) และอุปกรณ์ลดแรงกระแทก (Shock Absorber)
- ขณะทำงานบนที่สูงต้องระมัดระวังวัสดุที่อาจตกจากที่สูง
- หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานบนที่สูงในสภาพอากาศแปรปรวน
- เมื่อเสร็จงานต้องทำการรื้อถอนนั่งร้านและอุปกรณ์อื่น ๆ อย่างระมัดระวัง พร้อมส่งมอบพื้นที่ในสภาพที่ปลอดภัย

6.2.6 การบริหารจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา

ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการของ ปตท.สผ. ต้องศึกษาทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯ ในสัญญาการจัดจ้าง (SSHE Contract Requirements) และข้อกำหนดของหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการของ ปตท.สผ. อย่างเคร่งครัด อย่างปลอดภัย

ผู้รับเหมาต้องมีการจัดการความปลอดภัยฯ พอสังเขปดังนี้

- มีนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ (SSHE Monitoring Program)
- กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อกำหนด ข้อบังคับด้านความปลอดภัยฯ
- ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ ตามความเสี่ยงของงานและตามสัญญาการจัดจ้าง (SSHE Contract Requirements)
- ผ่านการอบรมและได้รับการรับรองตามข้อกำหนดระบบใบอนุญาตทำงานของสถานปฏิบัติการนั้น ๆ
- ต้องวิเคราะห์งานเพื่อป้องกันอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนลงมือปฏิบัติงาน (Job Safety Analysis: JSA) รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน และมีการสื่อสารขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย (Toolbox Talk)
- จัดหาและตรวจสอบอุปกรณ์ / เครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย พร้อมใช้งาน และเหมาะสมกับลักษณะงาน
- จัดหา/สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงาน
- จัดทำและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ
- รายงานอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน รวมถึงการสังเกตและรายงานข้อบกพร่องเสียหายของอุปกรณ์ หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ หัวหน้างาน และผู้ว่าจ้างของ ปตท.สผ. (PTTEP Contract Holder) อย่างโปร่งใสและทันการณ์

6

- มีการประชุมทั้งภายในและร่วมกับตัวแทนผู้ว่าจ้างของ ปตท.สผ. เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ และพัฒนาให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- ต้องมีการตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) ด้านความปลอดภัยฯ รวมทั้งให้ความร่วมมือกับ ปตท.สผ. ในการตรวจประเมินผู้รับเหมา (SSHE Compliance Audit)
- ต้องมีการกำกับดูแลความปลอดภัยของผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯ ในสัญญาการจัดจ้าง (PTTEP SSHE Contract Requirements) และข้อกำหนดของหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการของ ปตท.สผ. อย่างเคร่งครัด
- เสริมสร้างให้พนักงานและผู้รับเหมาช่วงเข้าใจหน้าที่และสิทธิในการหยุดปฏิบัติงานภายใต้สถานะที่ไม่ปลอดภัย

6.2.7 การทำงานในที่อับอากาศ

ที่อับอากาศ คือ ที่ซึ่งทางเข้าออกจำกัดและมีบรรยากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุกซ์ลักษณะและปลอดภัย เช่น อุโมงค์ บ่อ หลุม ถังน้ำมัน ถังหมัก ไส้โลท่อ เตา หรือภาชนะที่มีลักษณะปิด โดยผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมและได้รับการรับรองตามหลักสูตร “ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ” รวมถึงผ่านการตรวจร่างกายและได้รับการรับรองจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าสามารถทำงานในที่อับอากาศได้ บุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องประกอบด้วย

- ผู้อนุญาต เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการออกใบอนุญาตทำงาน
- ผู้ควบคุมงาน เป็นผู้วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ทีมงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม
- ผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นผู้ที่คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ และต้องสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา เพื่อช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานได้ทันที ซึ่งควรมีจำนวนมากกว่าหนึ่งคน
- ผู้ปฏิบัติงาน เป็นผู้ที่ต้องเข้าไปทำงานในที่อับอากาศซึ่งเสี่ยงต่อการได้รับหรือสัมผัสอันตราย และต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสม

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการทำงานในที่อับอากาศ

- ต้องมีใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- กันเขตอันตรายและติดตั้งป้ายเตือนอย่างชัดเจน รวมถึงจัดบันทึกรายชื่อผู้ผ่านเข้า-ออกในที่อับอากาศ
- ต้องตัดแยกแหล่งอันตรายต่าง ๆ จากภายนอก เช่น กระแสไฟฟ้า แรงดัน สารเคมี เป็นต้น

6

- ตรวจวัดและจัดบันทึกปริมาณสารไวไฟ ออกซิเจน และแก๊สพิษก่อนเริ่มงาน โดยค่าออกซิเจนต้องอยู่ระหว่าง 19.5-23.5% ปริมาณสารไวไฟในบรรยากาศน้อยกว่า 10% LEL (Lower Exposure Limit) และค่าแก๊สพิษอื่น ๆ ต้องต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด และต้องทำการตรวจวัดอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการทำงาน
- จัดการให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศ หรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่น รวมถึงการจัดให้ลูกจ้างหรือบุคคลนั้นสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- เลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการทำงานในที่อับอากาศ เช่น อุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือระเบิด (Intrinsically Safe)
- ต้องมีแผนฉุกเฉินและมีการซักซ้อมเพื่อทำความเข้าใจกับผู้ปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ต้องจัดให้มีเพียงพอและพร้อมใช้งานได้ทันที
- ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ต้องแน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย เรื่องการทำงานในที่อับอากาศ

6.2.8 การทำงานกับไฟฟ้า

พนักงานและผู้รับเหมาที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมและได้รับการรับรอง “ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า”

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการทำงานกับไฟฟ้า

- ต้องมีใบอนุญาตทำงานกับไฟฟ้า
- ต้องมีการวางแผนงานและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- ก่อนทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องวิเคราะห์งานเพื่อป้องกันอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนลงมือปฏิบัติงาน (Job Safety Analysis: JSA) รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน และมีการสื่อสารขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย (Toolbox Talk)
- ตัดแยกแหล่งอันตรายต่าง ๆ (Isolation) โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และต้องใช้ระบบล็อกและติดป้าย (Lock Out/Tag Out Devices) และทดสอบระบบตัดแยกก่อนเริ่มงาน
- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำงานตามระดับแรงดันไฟฟ้าและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แผ่นฉนวนไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย ฉนวนครอบลูกถ้วย เป็นต้น
- สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นฉนวนไฟฟ้าและเหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อชนิดมีสันเป็นต้น

ต้องมีแผนฉุกเฉินและมีการซักซ้อมเพื่อทำความเข้าใจกับผู้ปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ต้องจัดให้มีเพียงพอและพร้อมใช้งานได้ทันที

6

6

6.2.9 การยกเคลื่อนย้ายสิ่งของอย่างปลอดภัย

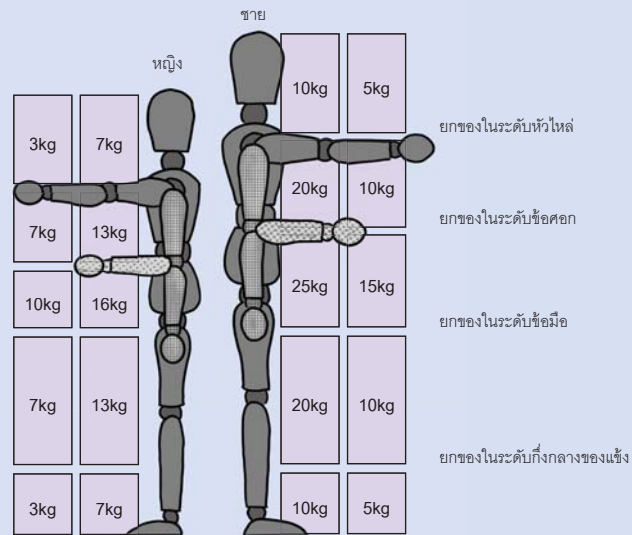
การยกเคลื่อนย้ายสิ่งของสามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ หรือกำลังคน พนักงานและผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องกับการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของต้องผ่านการอบรมการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของอย่างปลอดภัย

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายโดยใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ (Mechanical Lifting)

- ต้องจัดทำแผนงานยกเคลื่อนย้าย (Lift Plan) และได้รับการอนุมัติจากผู้เกี่ยวข้อง
- ต้องมีใบรับรองการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น (Cranes) หรือรถยก (Fork Lift) กรณีเป็นผู้บังคับปั้นจั่น หรือรถยก
- ต้องเข้าใจสัญญาณต่าง ๆ ที่ใช้ในการสื่อสาร ระหว่างผู้บังคับปั้นจั่น (Crane Operator) ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น (Signaler) ผู้ผูกยึดวัสดุ (Rigger) ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น (Site Lifting Controller)
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการยกและอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ ต้องผ่านการตรวจสอบและได้รับการรับรองด้านความปลอดภัยก่อนใช้งาน และต้องมีสัญลักษณ์สี (Color Code) ตามที่ ปตท.สผ. กำหนด และห้ามยกของหนักเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์นั้น ๆ
- ต้องมีเส้นแสดงเขตอันตรายหรือเครื่องหมายเขตอันตราย และติดตั้งป้ายเตือน (Life Saving Icon) ในพื้นที่ที่มีการยกเคลื่อนย้ายสิ่งของให้ชัดเจนและเหมาะสม และห้ามอยู่ใต้วัตถุที่กำลังถูกยก
- สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทและชนิดของงาน

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการยกเคลื่อนย้ายโดยใช้กำลังคน (Manual Handling)

- ประเมินน้ำหนักก่อนการยก ไม่ควรยกสิ่งของที่มีน้ำหนักเกินกว่า 23 กิโลกรัม โดยลำพัง

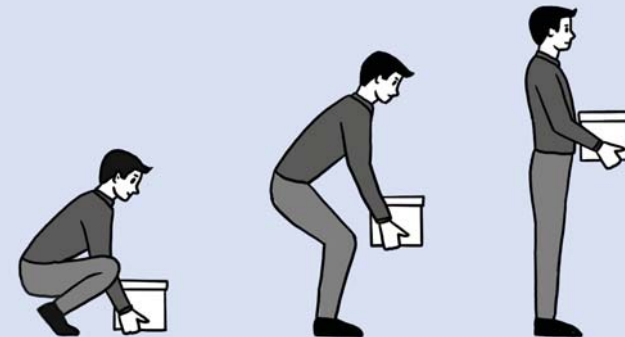


ภาพแสดงการยกน้ำหนักได้โดยเฉลี่ยในตำแหน่งต่างๆ ของร่างกาย

- ยืนให้ชิดกับสิ่งของที่จะยก



- ย่อเข่าลงและรักษาระดับหลังให้ตั้งตรง
- ยกของขึ้นโดยใช้กำลังขา
- ห้ามก้มหรือบิดเอี้ยวตัวขณะยกสิ่งของ
- ยกของให้ชิดกับลำตัว โดยที่สิ่งของจะต้องไม่ปิดบังระดับสายตา



6.2.10 การบริหารจัดการสารเคมี

การบริหารจัดการสารเคมีเพื่อให้เกิดความปลอดภัยๆ จะต้องคำนึงถึงกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การคัดเลือกการจัดซื้อ การขนส่ง การจัดเก็บ การนำไปใช้ การกำจัด และการรับมือกับเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ฉะนั้นเราจึงต้องทำความเข้าใจคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของสารเคมีนั้นๆ ผู้ขนส่ง ผู้จัดเก็บ และผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องผ่านการฝึกอบรม “การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย”

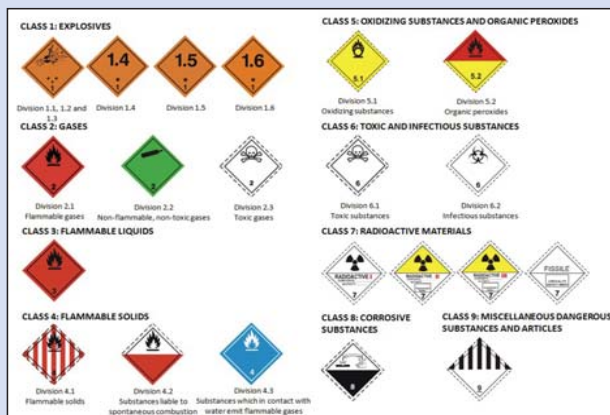
กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

- กรณีขอส่งซื้อสารเคมีใหม่ จะต้องผ่านการอนุมัติจากหน่วยงานด้านความปลอดภัย และด้านใบอนุญาต ผ่านการประเมินความเสี่ยงในระบบการจัดการการใช้สารเคมี (New Chemical Registration)
- สารเคมีทุกชนิดจะต้องขึ้นทะเบียนเพื่อควบคุมชนิด ปริมาณการใช้งานและจัดเก็บ
- สารเคมีทุกชนิดจะต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) และต้องติดฉลากสารเคมีบนภาชนะต่างๆ อ้างอิงตาม Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS) และ National Fire Protection Association (NFPA704)

- การขนส่งสารเคมีทุกชนิด ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการขนส่งทั้งทางน้ำ ทางบก และทางอากาศ พร้อมทั้งติดฉลากในการขนส่งตามระบบการสื่อสารสำหรับการขนส่งสารเคมีสินค้าอันตราย หรือ United Nation Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG)
- ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องศึกษาและปฏิบัติตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) และสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม (Personal Protective Equipment: PPE)
- ต้องมีแผนการโต้ตอบสถานการณ์ฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลและมีการซักซ้อมเพื่อทำความเข้าใจกับผู้ขนส่ง ผู้จัดเก็บ และผู้ปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ต้องจัดให้มีเพียงพอและพร้อมใช้งานได้ทันที



ตัวอย่างฉลากสารเคมี อ้างอิงตาม GHS และ NFPA 704



ฉลากในการขนส่งตามระบบ UNRTDG

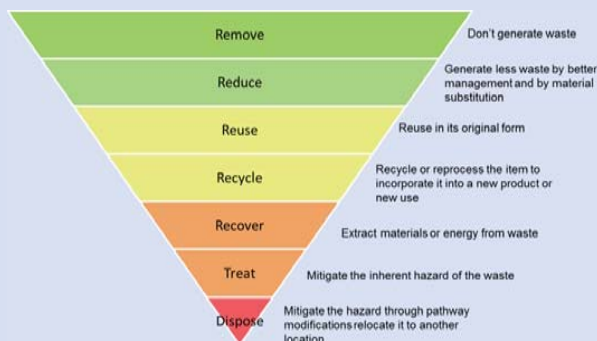
6.2.11 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงชุมชนรอบพื้นที่ปฏิบัติการ พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนต้องปฏิบัติงานตามข้อกำหนดการรวมถึงกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด สรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามรายงานประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม และกิจกรรมการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ไม่ใช้งานแล้ว
- 2) ควบคุมและป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีจากการปฏิบัติงาน จัดให้มีอุปกรณ์รวมทั้งการฝึกซ้อมในการตอบสนองต่อเหตุการณ์หกรั่วไหล
- 3) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลภาวะทางอากาศ ควบคุมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน
- 4) ใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด ดึงน้ำจืดมาใช้ในการกระบวนการให้น้อยที่สุดและมีการนำกลับไปหมุนเวียนใช้ใหม่
- 5) ป้องกันและฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น สิ่งมีชีวิตใกล้สูญพันธุ์ พันธุ์กล้าไม้ประจำถิ่น เป็นต้น รวมถึงไม่ตัดต้นไม้ในพื้นที่ป่า
- 6) ปฏิบัติตามนโยบายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรับผิดชอบ เพื่อปกป้อง อนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

6.2.12 การจัดการของเสีย

พนักงานและผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดการของเสียจากการปฏิบัติงานและพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อยตามมาตรฐานบริษัท ก่อนออกจากพื้นที่ โดยจะต้องปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของพื้นที่ปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และจะต้องนำกลยุทธ์ “5R’s” Hierarchy ซึ่งประกอบด้วย Remove, Reduce, Reuse, Recycle, and Recover ดังรูปมาใช้ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณของเสียที่ต้องนำไปกำจัดหรือไม่เกิดของเสียขึ้นเลย



กลยุทธ์ 5R's Hierarchy

นอกจากนี้จะต้องดำเนินการคัดแยกของเสียจากการปฏิบัติงาน และทำการบรรจุของเสียให้ถูกต้อง โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

6

6

- จะต้องมีการคัดแยกประเภทของเสียและบรรจุลงในภาชนะบรรจุของเสียตามประเภทของของเสียดังตาราง

สีของภาชนะบรรจุ	ประเภทของเสียหลัก	ประเภทของของเสียเฉพาะ
Blue (น้ำเงิน)	ของเสียไม่อันตราย	ของเสียไม่อันตรายที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้
Yellow (เหลือง)	ของเสียไม่อันตราย	ของเสียไม่อันตรายที่สามารถรีไซเคิลได้
Red (แดง)	ของเสียอันตราย	ของเสียอันตรายทุกชนิด ยกเว้นแบตเตอรี่/ หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟ
Orange (ส้ม)	ของเสียอันตราย	แบตเตอรี่/ หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟ

- จะต้องดำเนินการทิ้งของเสียในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ป้องกันไม่ให้ของเสียหก รั่วไหล ปนเปื้อนลงสู่สิ่งแวดล้อม หากมีของเสียตกหล่นหรือรั่วไหลลงสู่สิ่งแวดล้อมให้แจ้งหัวหน้างานทันที

- เมื่อจะมีการจัดการหรือขนส่งของเสีย ต้องมีการติดฉลากตามประเภทของของเสีย ได้แก่ ของเสียไม่อันตรายที่สามารถรีไซเคิลได้ ของเสียไม่อันตรายที่ทั่วไป แบตเตอรี่/ ฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟ ของเสียอันตรายทั่วไป ของเสียติดเชื้อ และของเสียอันตรายปนเปื้อนปรอท
- ฉลากของ ปตท.สม. จะต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้
 - คุณสมบัติของของเสียอันตราย ข้อมูลความปลอดภัย และสัญลักษณ์
 - ประเภทของของเสีย “ของเสียอันตราย” หรือ “ของเสียไม่อันตราย”
 - ชื่อของของเสีย
 - ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งวัตถุอันตราย และหมายเลขสหประชาชาติ
 - ปริมาณ/ปริมาตรของเสียที่บรรจุ
 - วัน/เดือน/ปี ที่ปิดผนึกภาชนะบรรจุของเสีย
 - ชื่อสถานที่ต้นทางและปลายทางในการขนส่ง รวมถึงจุดเปลี่ยนถ่าย
 - ข้อจำกัดในการบรรจุและขนส่ง
 - คำเตือนต่าง ๆ
 - ชื่อโครงการ ชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อของโครงการ
- ติดฉลากของเสียให้เห็นได้ง่าย โดยไม่ติดรวมกับข้อมูลอื่น ๆ เพื่อป้องกันความสับสน

6

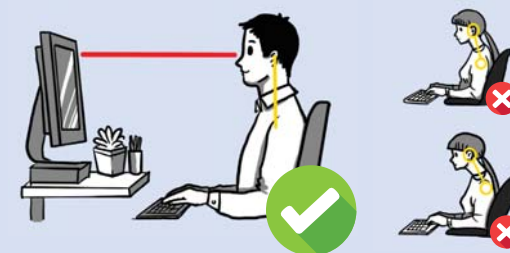
6

6.2.13 การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

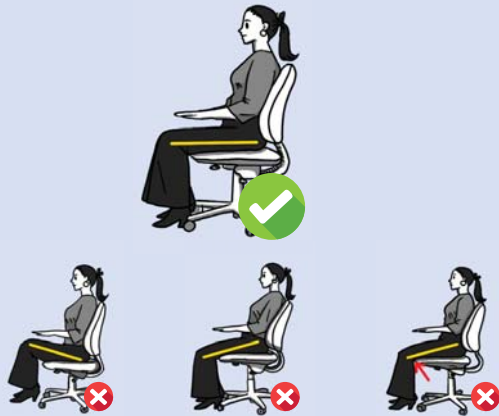
โดยทั่วไป บริษัทจะจัดเตรียมอุปกรณ์การทำงานที่สามารถปรับให้เหมาะสมกับสรีระของแต่ละบุคคล เพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน เช่น เก้าอี้ปรับระดับ จอคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัยถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ควรปฏิบัติดังนี้

- ติดตั้งหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในตำแหน่งที่หลักเลี้ยวแสงสะท้อนจากแหล่งต่าง ๆ และปรับความสว่างของหน้าจอให้เหมาะสม
- ปรับความสูงของหน้าจอให้ขอบบนของจออยู่ระดับเดียวกับสายตา และมีระยะห่างประมาณหนึ่งช่วงแขน



- ปรับความสูงของเก้าอี้ให้เหมาะสม เท้าวางราบกับพื้นได้ ถ้าเท้าลอยจากพื้นให้หาอุปกรณ์มาเสริม



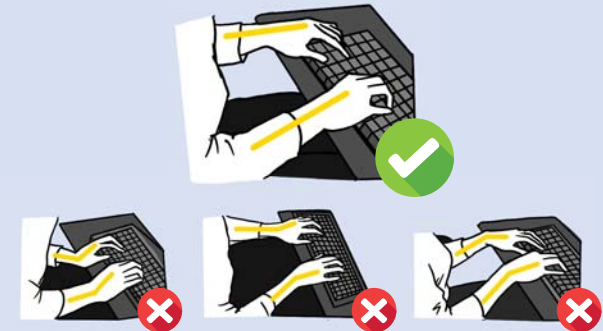
- นั่งให้หลังชิดกับพนักพิง และปรับเก้าอี้ให้รองรับส่วนโค้งของหลัง และข้อพับเข่าต้องห่างจากขอบเก้าอี้โดยประมาณ 5 เซนติเมตร



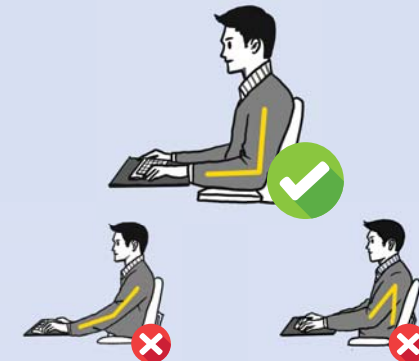
6

6

- นั่งให้ไหล่ผ่อนคลาย ไหล่ต้องไม่ยกหรือตก เมื่อใช้งานคีย์บอร์ด ควรวางข้อมือเป็นแนวตรงกับแขนท่อนล่าง และไม่กระดกขึ้นลง และท่อนแขนต้องตั้งฉากกับหัวไหล่



- เมื่อใช้เมาส์ ควรวางฝ่ามือบนตัวเมาส์ ไม่ควรใช้ข้อมือในการขยับเมาส์



- หลีกเลี่ยงการทำงานกับคอมพิวเตอร์ต่อเนื่องเป็นเวลานาน ให้หยุดพักเป็นระยะ ๆ

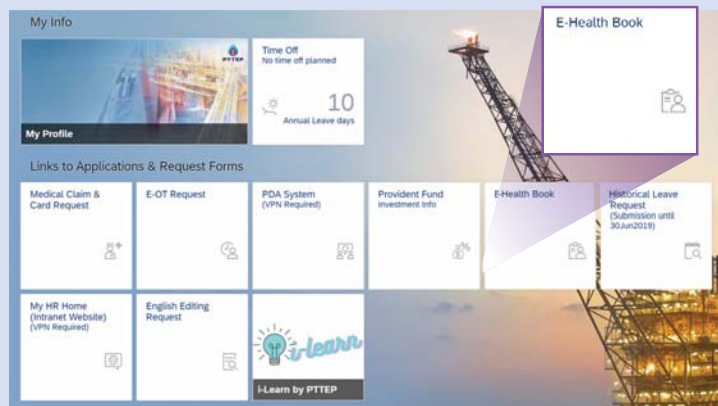
6.3.14 การตรวจสุขภาพประจำปี

บริษัทจัดให้มีการตรวจสุขภาพและการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานแต่ละตำแหน่งเพิ่ม เช่น งานที่ต้องสัมผัสสารเคมีอันตราย งานที่ต้องสัมผัสเสียงดัง ให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี ตามที่กฎหมายกำหนด ผลการตรวจสุขภาพทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในสมุดสุขภาพ ซึ่งอยู่ในรูปแบบ Electronic ของบริษัท ที่มีชื่อว่า PTTEP Health Book Application และพนักงานสามารถเข้าใช้ได้ด้วยตนเอง ดังนี้



1. การเข้าถึง PTTEP Health Book Application สามารถเข้าได้ 3 ช่องทาง ดังนี้

- เข้าผ่านระบบ We Connect เลือก E-Health Book



- เข้า web browser <https://pttephealthbook.bdms.co.th/#/> ผ่านทาง Google Chrome, Microsoft edge และ Safari



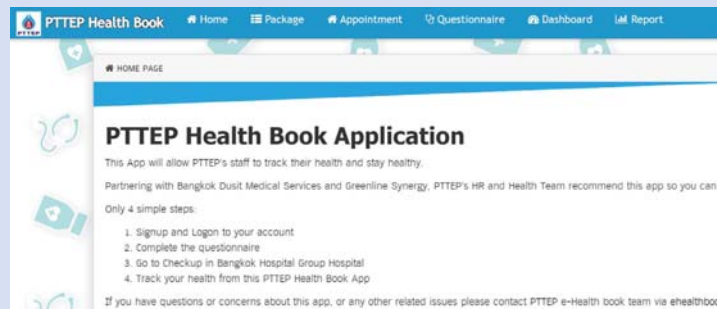
- ดาวน์โหลด PTTEP Health Book Application ทาง Google Play และ Play Store



2. ในการเข้าใช้ครั้งแรกให้ทำการลงทะเบียนเพื่อขอรหัส (ใส่รหัสพนักงานและอีเมลบริษัท) รหัสจะถูกส่งมายังอีเมล และนำมา Login เข้าระบบ (Health Book Application เป็นโปรแกรมที่ใช้รหัสแยกจากรหัสของบริษัท ในการ Login ดังนั้นหากพนักงานลืมรหัสในการ Login สามารถขอรหัสเข้าใหม่ได้ทุกครั้ง)

The image shows two side-by-side screenshots of the PTTEP Health Book Application interface. The left screenshot is the 'Sign up' screen, which includes fields for Name, Employee ID, and Email, along with a 'Sign up' button and a link to 'Log in now' for existing users. The right screenshot is the 'Login' screen, which includes fields for email and password, a 'Log in' button, and links for 'Forgot your password?' and 'Don't have an account yet? Sign up'.

3. เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วสามารถเลือกฟังก์ชันต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่ผลตรวจสุขภาพก่อนเข้างานและผลตรวจร่างกายประจำปีได้



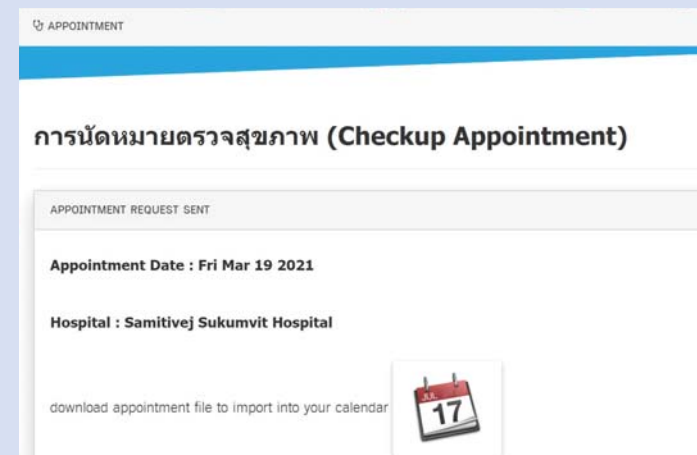
- พนักงานควรตอบแบบสอบถามสุขภาพให้เรียบร้อยก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี



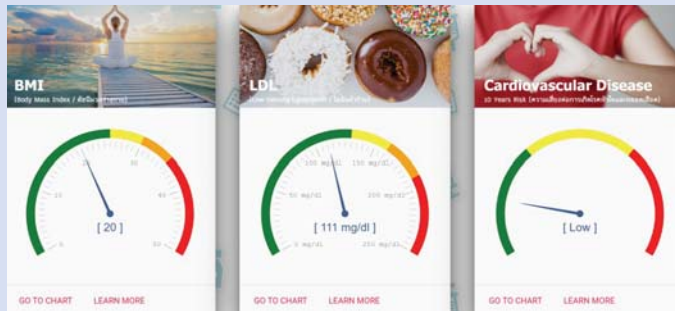
- Questionnaire ไว้สำหรับตอบแบบสอบถามทางสุขภาพตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนไปตรวจสุขภาพประจำปี



- Appointment ไว้สำหรับทำนัดตรวจสุขภาพประจำปี



- Dashboard เป็นข้อมูลทางสุขภาพแสดงข้อมูลดัชนีมวลกาย ไขมันในเลือดชนิดร้าย (LDL) และการประเมินความเสี่ยงของโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ทางบริษัทนำมาสรุปให้เห็นภาพ



- Report คือผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน การตรวจสุขภาพประจำปี การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงที่ถูกจัดเก็บไว้

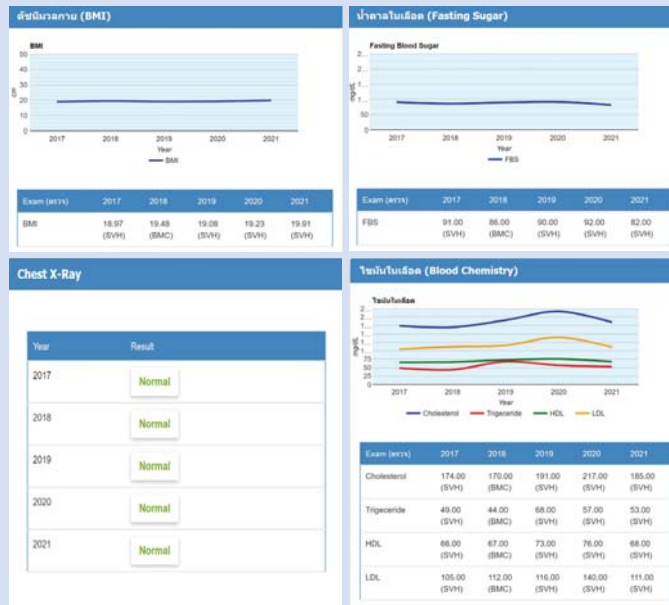
Dashboard

- รายงานผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน
- รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี
- รายงานผลการตรวจสุขภาพเมื่อเปลี่ยนงาน
- รายงานผลการตรวจเฝ้าระวังตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน
- ข้อมูลการเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพ
- ย้อนหลัง - ปัจจุบัน
- รายงานความเสี่ยงต่อสุขภาพ

- การตรวจสุขภาพก่อนเข้างานและการตรวจสุขภาพประจำปี โดยมีการแสดงตัวอย่างตามภาพ ดังนี้

The figure shows a sample of an annual examination report form. It includes personal information such as Hospital (Samitivej Sukhumvit Hospital), ID (116015760), Employee ID (12345), Name (Sompong Tukang), Sex (Female), Age (36), and Date of Birth (31/12/1985). It also includes physical examination results such as Height (161 cm), Weight (51.6 kg), BMI (19.91), Blood Pressure (106/59 mmHg), and Pulse (46 BPM).

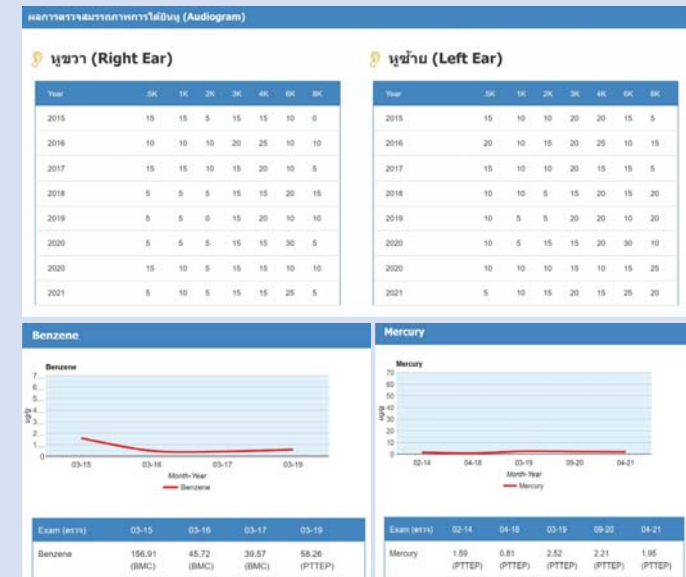
ข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจย้อนหลัง 5 ปี



6

6

การตรวจเฝ้าระวังตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน



- หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพประจำปี สามารถติดต่อมาที่อีเมล Medicalteam@pttep.com
- หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการเข้าใช้ PTTEP Health Book Application สามารถติดต่อ มาที่อีเมล Ehealthbook@pttep.com

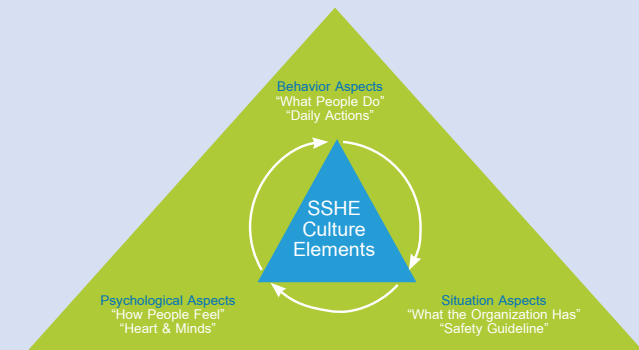
6.2.15 โมเดลภาวะผู้นำด้าน SSHE ของ ปตท.สผ. (SSHE Leadership Model)



6.2.16 วัฒนธรรมความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SSHE Culture)

การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของ ปตท.สผ. เริ่มมีการผลักดันอย่างเข้มแข็งหลังจากมีการสำรวจวัฒนธรรมความปลอดภัย ปี 2011 ซึ่งเรามุ่งเน้นพัฒนาองค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

1. ด้านทัศนคติ
2. ด้านพฤติกรรม
3. สภาพการทำงานภายในองค์กร



ด้านทัศนคติ - เรามีการปลูกฝังความเป็นผู้นำด้านความปลอดภัยในพนักงานทุกระดับ เพื่อให้ทุกคนตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองที่ต้องปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ผู้บริหารระดับสูงให้นโยบายในการสามารถหยุดการทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Stop Work Authority) โดยผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจและปฏิบัติด้วยความเต็มใจ

ด้านพฤติกรรม - จากการศึกษพบว่าสาเหตุที่แท้จริงของอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมเสี่ยงของตัวผู้ปฏิบัติงาน โดยตัวผู้ปฏิบัติงานทำไปเพราะมองไม่เห็นถึงผลเสียด้านลบที่ตามมาจากพฤติกรรมเสี่ยงนั้น เราจึงใช้เครื่องมือในการช่วยสังเกตพฤติกรรม ซึ่งเรียกว่า Behavior Base Safety (BBS) เป็นหนึ่งในเทคนิคการช่วยสังเกตพฤติกรรมปลอดภัยและพฤติกรรมเสี่ยง พนักงานทุกคนจะผ่านการอบรมหลักสูตรนี้ ทำให้มีทักษะในการสังเกตและแยกพฤติกรรมของเพื่อนร่วมงานได้เมื่อพบพฤติกรรมเสี่ยง ผู้ที่สังเกตสามารถเข้าไปหยุดการทำงานและมีการพูดคุยกันถึงอันตรายขณะนั้น โดยให้ผู้ถูกสังเกตทบทวนถึงอันตรายจากพฤติกรรมเสี่ยงและผลเสียที่ตามมา (Re-Thinking)

การสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย (BBS) จะช่วยให้พฤติกรรมเสี่ยงในองค์กรน้อยลง เป็นผลให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุลดลงได้อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำด้านความปลอดภัยและความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยของพนักงานทุกคน



ด้านสภาพการทำงานภายในองค์กร – ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรม ความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมขององค์กร คือ การสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานที่เป็นตัวกำหนดแนวปฏิบัติและมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของแต่ละกิจกรรมภายในองค์กร เรามีการพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) อย่างต่อเนื่อง โดยใช้หลักพื้นฐาน PDCA (Plan - Do - Check - Act) และออกแบบให้สอดคล้องกับระบบ

บริหารจัดการด้านความปลอดภัย ในธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียมตามแนวทางของสมาคมผู้ผลิตปิโตรเลียมและก๊าซนานาชาติ (International Association of Oil and Gas Producers หรือ IOGP) ซึ่งระบบการบริหารจัดการดังกล่าวถือเป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐาน (Minimum Requirement) สำหรับทุกหน่วยงานภายใน ปตท.สผ. ในการนำไปปฏิบัติ การนำระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE MS) ไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพนั้น มีการพิจารณาถึงองค์ประกอบหลายด้าน เช่น

- การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยการอ้างอิงมาตรฐานสากล แนวปฏิบัติที่ดี หรือข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- การฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ รวมถึงให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- การจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นทั้งในแง่อุปกรณ์ความปลอดภัย เครื่องจักรที่ได้รับการรับรอง เครื่องมือที่ช่วย
- ควบคุมดูแลกระบวนการผลิต ตลอดจนงบประมาณในการบริหารจัดการ
- การกำกับดูแล เน้นย้ำ และให้การสนับสนุนพนักงาน และคู่ธุรกิจในการปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการฯ
- การตรวจติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

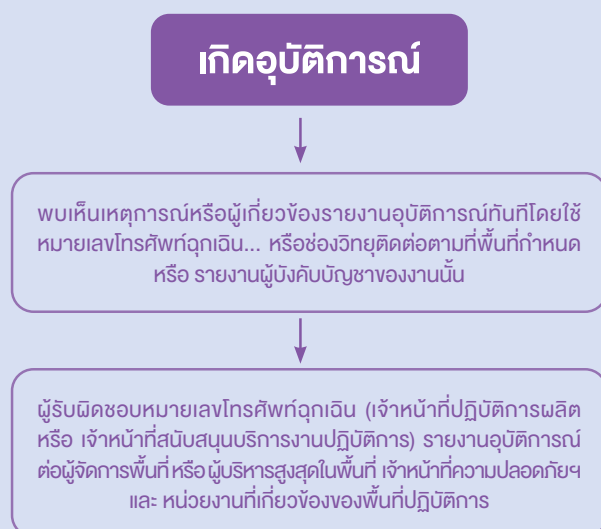
ทั้งนี้ พนักงานในทุกระดับต้องทราบถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและมีการสื่อสารแบบสองทาง เพื่อนำปัญหาและข้อเสนอแนะมาพัฒนาปรับปรุงระบบหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยที่แข็งแกร่งต่อไป

6.2.17 การสังเกตและการรายงานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

เพื่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล พนักงานและผู้รับเหมาทุกคน ต้องรายงาน อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้การปฏิบัติงานของ ปตท.สผ. อย่าง โปร่งใสและทันการณ์ เพื่อให้มีการบริหารจัดการได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม และเพื่อเป็นการป้องกันเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ พนักงานและผู้รับเหมาควรทำการสังเกตและรายงาน สภาพการณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการรายงานอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องปฏิบัติดังนี้



6

- ข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องรายงานมีดังต่อไปนี้

- สถานที่เกิดเหตุ	- ผลที่เกิดขึ้น
- กิจกรรม	- ผู้แจ้งเหตุ และ เบอร์ติดต่อ
- วันและเวลา	- ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้บาดเจ็บ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- รูปประกอบอุบัติเหตุ

หมายเหตุ อุบัติการณ์ที่มีความรุนแรงระดับ 1 และ 2 รายงานเข้าระบบรายงาน ความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ของ ปตท.สผ. ภายใน 48 ชั่วโมง และ อุบัติการณ์ ที่มีความรุนแรงระดับ 3-5 รายงานเข้าระบบรายงานความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ ของ ปตท.สผ. ภายใน 24 ชั่วโมง

การสังเกตและรายงานสภาพการณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย

ขั้นตอนการสังเกตพฤติกรรมและรายงานโดยใช้แบบสังเกต ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Observation and Communication Card: SOC) ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ต้องวางแผนเพื่อกำหนดพื้นที่ ลักษณะงานก่อนที่จะทำการสังเกต เพื่อการเตรียมตัวที่ดีของผู้สังเกต
- 2) หยุดเพื่อสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ แหล่งอันตรายโดยรอบ รวมถึงการตอบสนองของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น
- 3) สื่อสารผลของการสังเกตทั้งในสิ่งที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัย กล่าวชมเมื่อพบการกระทำที่ถูกต้องปลอดภัย หากพบเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยให้สื่อสารหาทางแก้ไขให้ถูกต้อง หรือหยุดงานหากมีความจำเป็น

- 6

6

การขับขี
(Driving)

75

76

6.2.18 การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ

เหตุฉุกเฉินสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 เหตุฉุกเฉินที่หน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการสามารถจัดการระงับเหตุ และฟื้นฟูสถานการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของหน่วยงาน (Emergency Response Team)

ระดับที่ 2 เหตุฉุกเฉินที่หน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการไม่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง และต้องขอการสนับสนุนจากทีมบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินส่วนกลาง (Emergency Management Team) และจากส่วนงานท้องถิ่น

ระดับที่ 3 ภาวะวิกฤติที่จัดการโดยทีมบริหารจัดการเหตุวิกฤติ (Crisis Management Team) โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมสั่งการซึ่งอาจต้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก ทั้งในระดับประเทศและสากล

กฎระเบียบที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตนเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน

- พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้เยี่ยมชมทุกคนต้องผ่านการอบรมเบื้องต้นด้านความปลอดภัย (SSHE Induction) ในพื้นที่ปฏิบัติการนั้นๆ ต้องเข้าใจแผนฉุกเฉิน แผนอพยพ สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และจุดรวมพล

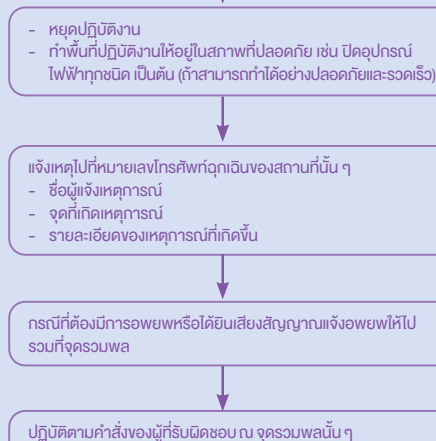
6

6

- หน่วยงานหรือพื้นที่ปฏิบัติการต้องฝึกซ้อมแผนตามระเบียบวิธีการปฏิบัติในการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติของหน่วยงานหรือฐานปฏิบัติการนั้นๆ และตามที่กฎหมายกำหนด
- สถานที่ปฏิบัติการต่าง ๆ จะต้องมีการจัดตั้งทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชั่วโมง (Duty Roster) ซึ่งต้องผ่านการฝึกอบรมและต้องมีใบรับรอง

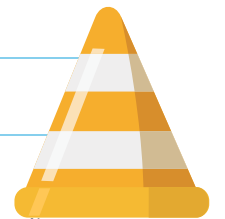
เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต้องปฏิบัติดังนี้

เมื่อพบเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่





NOTE





บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่)
555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอชั้นที่ 6, 19-36
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

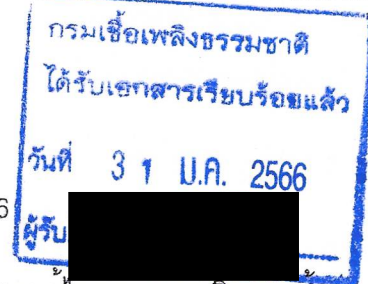
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 3

สำเนาฉบับรับหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับล่าสุด)

ที่ ปตท.สผ.ส.13247/00-1087/2023

27 มกราคม 2566



เรื่อง ขอนำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปรายชื่อโครงการที่ขอนำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลข เอส 1 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด จำนวน 8 โครงการ
 2. รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ 8 โครงการ
 3. CD-ROM ของ 8 โครงการ

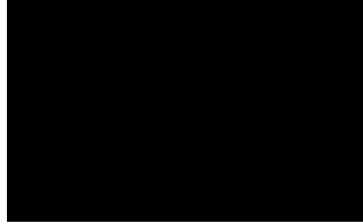
ตามที่ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้รับสัมปทานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมเลขที่ 1/2522/16 หรือแปลงสำรวจบนบกหมายเลข เอส 1 ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านพัฒนาปิโตรเลียมพิจารณารายงานฯ ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษา เป็นผู้ดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว จำนวน 8 โครงการ รวมทั้งหมด 46 ชุด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป บริษัทฯ จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้

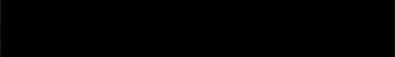
-2-/ จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตบนฝั่ง - ประเทศไทย

แผนกความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.สผ. โครงการเอส 1
ผู้ประสานงาน 

โทรศัพท์ 0 2537 5565

สำเนาเรียน : กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการปิโตรเลียม

PS1, PS1/S, PTN/P, CEN/O

Suthorn D.

สรุปรายชื่อโครงการที่ขอนำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ในแปลงสำรวจบนบกหมายเลข 1 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด จำนวน 8 โครงการ

ที่	ชื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ.....	เลขที่หนังสือเห็นชอบ	จำนวนรายงานที่นำเสนอ (เอกสารและซีดีรอม (ชุด))
1	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด แปลงเอส1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย	ทส 1009.2/4148 ลงวันที่ 4 มิถุนายน 2551	5
2	โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์ตอนเหนือและพื้นที่ใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	ทส 1009.2/9898 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2555	7
3	โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม ระยะที่ 2 และพื้นที่ใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร และพิษณุโลก ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	ทส 1009.2/4124 ลงวันที่ 5 เมษายน 2556	5
4	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม พื้นที่แปลงสัมปทานเอส 1 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลก และสุโขทัย	ทส 1009.2/4398 ลงวันที่ 17 เมษายน 2556	7
5	โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งสิริกิติ์และแหล่งตอนกลางเอส 1 แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	ทส 1009.2/14231 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2557	7
6	โครงการขุดเจาะน้ำมันบนฝั่งที่บ้านหนองจิกและบ้านโนนพลวง และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	ทส 1009.2/508 ลงวันที่ 16 มกราคม 2557	5
7	โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งน้ำมันหนองตูมใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	ทส 1009.2/5004 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2557	5
8	โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	ทส 1009.2/11820 ลงวันที่ 27 ตุลาคม 2557	5



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการฯ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ
(NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

(ระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม)

วันจันทร์ที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.30 - 15.30 น.
ณ. ศาลาอเนกประสงค์โรงเรียนนิคมบางระกำ 6 (ท่ามะเกลือ)
หมู่ที่ 7 ต.นิคมพัฒนา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก



การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งนี้

มีการบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงตลอดการประชุม

ทางบริษัทฯ ขออนุญาตผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน

นำภาพถ่ายในการประชุมฯ ไปประกอบการจัดทำรายงานฯ และเผยแพร่

ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

(อ้างอิงตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562)





ลักษณะการบริการ : ให้คำปรึกษาและจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ก่อตั้งขึ้นในปี 2548 โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีประสบการณ์มากกว่า 25 ปี มีปณิธานมุ่งมั่นในการให้บริการงานศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานราชการและเอกชน ด้วยประสบการณ์ บุคลากร และเครื่องมือที่ทันสมัยได้ตามมาตรฐานของหน่วยงานราชการ และตรงความต้องการของลูกค้า ทั้งทางด้านขอบเขตการศึกษา ระยะเวลา และงบประมาณ บริษัทฯ จึงสามารถให้บริการทางด้านสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมทุกระยะของการพัฒนาโครงการด้านปิโตรเลียม อุตสาหกรรม ปิโตรเคมี พลังงาน และสาธารณสุขปลอดภัยพื้นฐาน เป็นต้น



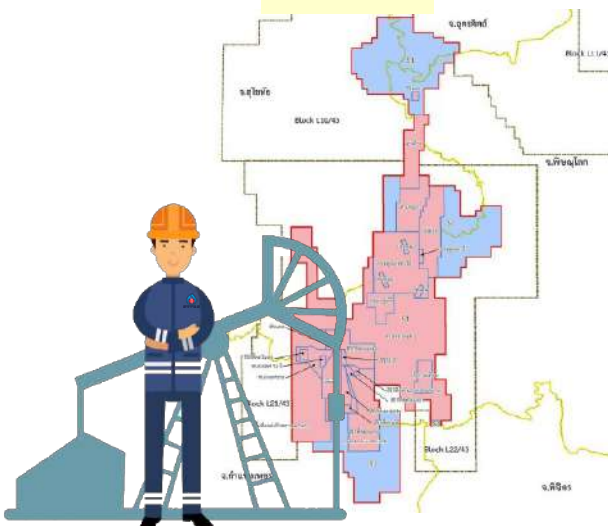
ปี 2548	จดทะเบียนบริษัทฯ กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
ปี 2550	ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
ปี 2559	ขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา ประเภทนิติบุคคล หมายเลข 2187 ระดับ 1 สาขาสิ่งแวดล้อม กับศูนย์ข้อมูลทีปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง
ปี 2560	ได้รับรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม และรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบบการขนส่งก๊าซทางธรรมชาติทางท่อ โดยกรมธุรกิจพลังงาน



ที่มาของการดำเนินกิจกรรมโครงการ

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
เป็นผู้ได้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2522/16
โดยได้ดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมมาอย่างต่อเนื่อง
(ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 - ปัจจุบัน)

แปลงเอส 1



ในระหว่างที่มีกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม จะต้องมีการ
ตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ตามที่ระบุไว้ใน
รายงาน EIA หรือรายงานเปลี่ยนแปลงฉบับล่าสุด



เผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ของโครงการ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน



นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ของโครงการ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์



เพื่อชี้แจง และเผยแพร่ข้อมูลการปฏิบัติ
ตามมาตรการฯ ของโครงการ ให้ประชาชน
ได้รับทราบ



เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
ข้อร้องเรียนที่ชุมชนอาจได้รับจากการดำเนิน
โครงการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุง
การดำเนินงาน

กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียง



การตรวจประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผู้ตรวจสอบ
และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ✓ ดำเนินการตรวจประเมินในวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตาม มาตรการครบทุกข้อ ตลอดระยะดำเนินการผลิต ปิโตรเลียมผ่านระบบท่อลำเลียงอย่างครบถ้วน



การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ✓ ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านสังคม และ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดทั้งปี 2566

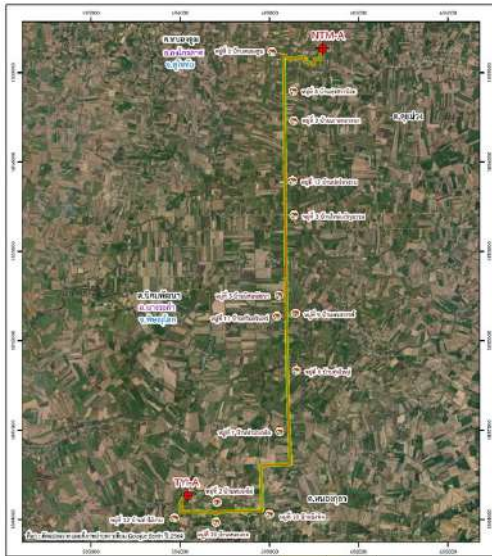
Slide No. 7



การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม



แนวท่อจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)



ตั้งอยู่ที่ : ต.คูม่วง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก และ ต.หนองกลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ฉบับล่าสุด (ครั้งที่ 4)

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ✓ ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน
- ✓ ด้านอุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ✓ ด้านการคมนาคมขนส่ง
- ✓ ด้านการจัดการของเสีย
- ✓ ด้านการเกษตรกรรม
- ✓ ด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- ✓ ด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน
- ✓ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน
- ✓ ด้านการรั่วไหลของน้ำมันขณะขนส่ง

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

- ✓ ด้านการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด
- ✓ ด้านการรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน
- ✓ ด้านการเกิดอุทกภัย
- ✓ ด้านการเกิดวาตภัย (พายุฤดูร้อน)

Slide No. 9

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :

ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน

01



ถาดรองน้ำมัน

- ✓ ใช้ถาดรองน้ำมันเมื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต



การตรวจสอบความหนาของท่อ

- ✓ จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม เช่น การตรวจสอบความหนาของท่อ เป็นต้น



รางระบายน้ำและบ่อคอนกรีต

- ✓ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) ภายในฐานหลุมผลิต

Slide No. 10



ห้องสุขา

- ✓ มีห้องสุขาภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank)



รางระบายน้ำและบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit)

- ✓ อุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจะติดตั้งบนพื้นดาดคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำล้อมรอบ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปที่บ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) และนำไปบำบัดที่ระบบ API Separator ของสถานีผลิตลานกระบือ



ถาดรองน้ำมัน

- ✓ จัดให้มีถาดรองน้ำมันบริเวณวาล์วต่าง ๆ



- ✓ มีการควบคุมความเร็วรถไม่เกิน 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวง และไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนลูกรัง และขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชน



รถบรรทุก



- ✓ รถบรรทุกน้ำมันได้รับอนุญาตให้เป็นรถบรรทุกเชื้อเพลิงตามระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และมีการติดตั้งอุปกรณ์ GPS และอุปกรณ์ปลอดภัยตามมาตรฐาน NFPA 385



ป้ายจราจร และสัญญาณไฟ

- ✓ มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ และสัญญาณไฟ บริเวณทางร่วม/ทางแยก และทางเข้า-ออกฐานหลุมผลิต



ภาชนะรองรับของเสีย



มีภาชนะรองรับของเสียภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตอย่างเหมาะสม และแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ของเสียไม่อันตราย
- ของเสียรีไซเคิล
- ของเสียอันตราย



น้ำเสียในบ่อคอนกรีตเก็บน้ำ (Concrete Pit) หากเพิ่มสูงขึ้น 3 ใน 4 ของระดับกักเก็บ พนักงานฝ่ายผลิตจะจัดให้รถสูบน้ำนำไปบำบัดที่ API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ ก่อนอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินระดับลึก



API Separator



หลุมอัดกลับน้ำ



บ่อเกรอะ (Septic Tank)



จัดให้มีห้องสุขาประจำพื้นที่โครงการ และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต

Slide No. 13



ติดตั้งระบบปล่อยแก๊สเป็นปล่องแนวนอน (Horizontal Flare)



มีการพิจารณารับพนักงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานกรณีโครงการต้องแรงงานที่ไม่ต้องการความชำนาญพิเศษ

Slide No. 14



ป้ายจำกัดความเร็ว / ป้ายสะท้อนแสงแสดงขอบเขตแนวท่อของโครงการ



มีการติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์แสดงขอบเขตแนวท่อ และเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนอันตราย และป้ายสะท้อนแสงแสดงขอบเขตแนวท่อของโครงการ



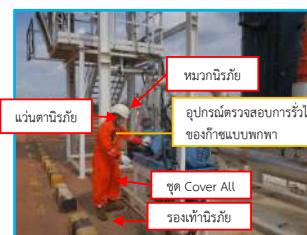
ร้วกันชนแนวท่อ



ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งร้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ



มีการติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และป้ายเตือนอันตรายต่าง ๆ



กำชับให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ขณะปฏิบัติงาน



ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและปุ่มหยุดการทำงานฉุกเฉิน (ESD) ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต



จัดให้มีอุปกรณ์ล้างตาบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต



เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดการน้ำมัน



การตรวจความหนาของท่อ



มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดการน้ำมัน
ประจำตามฐานหลุมผลิต เพื่อความสะดวกในการใช้
งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรือเกิดอัคคีภัย



มีการตรวจสอบและบำรุงระบบท่อ
ลำเลียงปิโตรเลียม โดยการสำรวจ
ตรวจความหนา เป็นต้น

ด้านการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด/ด้านการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน



โครงการต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan)



จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับการเกิดอัคคีภัยและการระเบิดของโครงการ และมีการ
ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ



การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ :

ด้านการเกิดอุทกภัย

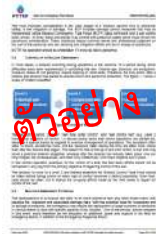


ตัวอย่างการมอบถุงยังชีพ ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย



จัดเตรียมแผนการจัดการน้ำกรณีเกิดอุทกภัย รวมทั้งจัดให้พนักงานตรวจสอบระดับน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ฐานหลุมผลิตเป็นประจำ

ด้านการเกิดวาตภัย (พายุฤดูร้อน)



ปฏิบัติตามแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน S1
Emergency response plan และ Blowout
Contingency Plan



การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม



- ❖ แนวท่อจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
- ❖ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม :



จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน
ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

- ได้แก่
- โทรศัพท์ 0 5573 1150
 - ผ่านพนักงาน เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์
 - สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์
(ต.ลานกระบือ อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร)



กรณีเกิดอุบัติเหตุในระยะดำเนินการผลิต
ปิโตรเลียม จะทำการจดบันทึกสถิติการเกิด
อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกตินั้น และ
จะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ตัวอย่างเอกสารบันทึก
การเกิดอุบัติเหตุ

No.	Location	Equipment	Incident Date	Incident Time	Location	Incident Description	Incident Cause	Incident Effect	Incident Result
1	NTM-A (NTM-A)	NTM-A	12/01/2012	10:00 AM	NTM-A (NTM-A)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
2	NTM-B (NTM-B)	NTM-B	12/01/2012	10:00 AM	NTM-B (NTM-B)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
3	NTM-C (NTM-C)	NTM-C	12/01/2012	10:00 AM	NTM-C (NTM-C)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
4	NTM-D (NTM-D)	NTM-D	12/01/2012	10:00 AM	NTM-D (NTM-D)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
5	NTM-E (NTM-E)	NTM-E	12/01/2012	10:00 AM	NTM-E (NTM-E)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
6	NTM-F (NTM-F)	NTM-F	12/01/2012	10:00 AM	NTM-F (NTM-F)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
7	NTM-G (NTM-G)	NTM-G	12/01/2012	10:00 AM	NTM-G (NTM-G)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
8	NTM-H (NTM-H)	NTM-H	12/01/2012	10:00 AM	NTM-H (NTM-H)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
9	NTM-I (NTM-I)	NTM-I	12/01/2012	10:00 AM	NTM-I (NTM-I)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...
10	NTM-J (NTM-J)	NTM-J	12/01/2012	10:00 AM	NTM-J (NTM-J)	Incident description: ...	Incident Cause: ...	Incident Effect: ...	Incident Result: ...

Slide No. 21

- ❖ แนวท่อจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
- ❖ แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)

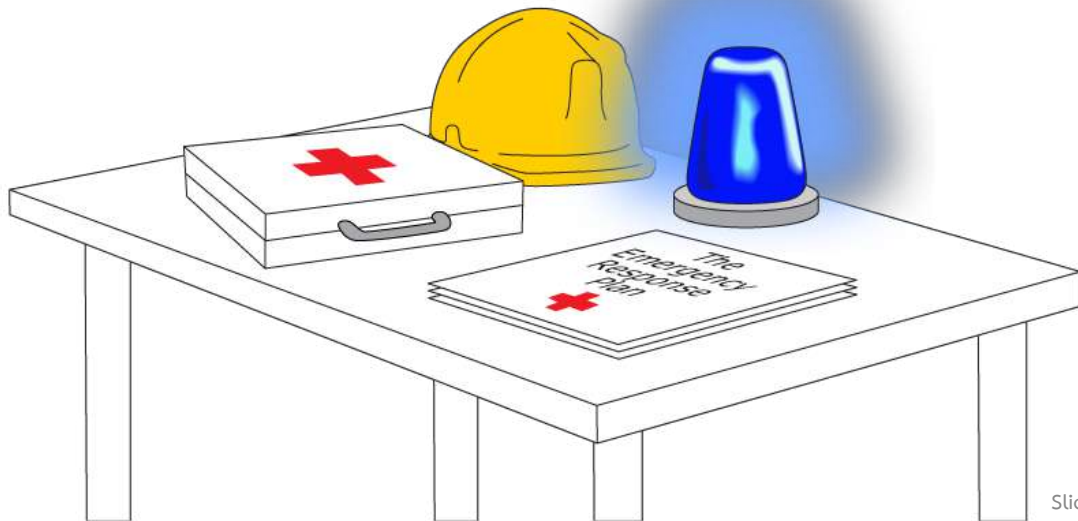
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ :

ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของ
น้ำมันดิบแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ได้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Slide No. 22

การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน



ระบบน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และรถดับเพลิง



อุปกรณ์และทีมเก็บกู้คราบน้ำมัน



การฝึกซ้อมแผนเชิงบูรณาการร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น



ในปี 2565 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเชิงบูรณาการร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่

- อบต.บึงพระ
- กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
- สถานีตำรวจภูธรวังน้ำคู้
- รพ.กรุงเทพพิษณุโลก
- ท่าอากาศยานพิษณุโลก

ในระหว่างวันที่ 25 สิงหาคม 2565 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

การซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชนที่อยู่ใกล้บริเวณแนวท่อ



ในปี 2566 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง ในระหว่างวันที่ 2-6 ตุลาคม 2566

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)



บริษัทร่วมเป็นส่วนหนึ่งกับชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงานผ่านการสนับสนุนกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในแต่ละด้าน ดังนี้



Slide No. 29

	ความต้องการพื้นฐาน (Basic Needs)	กำแพงเพชร	พิษณุโลก	สุโขทัย
1.1	โครงการ “พัฒนาโรงพยาบาลลานกระบือ”			
1.2	โครงการ “พัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล” ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
1.3	โครงการ “ส่งเสริมเกษตรกรรม การเลี้ยงและเพาะพันธุ์แพะเบงกอล”			
1.4	โครงการ “พัฒนาทักษะงานช่างพื้นฐาน แก่เยาวชนในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน โครงการเอส 1”			
1.5	โครงการ “ลานกระบือรวมใจมุ่งไปสู่ความเป็นมืออาชีพ”			
1.6	โครงการ “รักเพื่อนบ้าน”			



Slide No. 30



ความต้องการพื้นฐาน (Basic Needs)

		กำแพงเพชร	พิษณุโลก	สุโขทัย
1.7	โครงการ “ปตท.สผ. พบ ชุมชน”			
1.8	โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรและชุมชน”			
1.9	โครงการ “สื่ออาสาพัฒนาชุมชน”			
1.10	โครงการ “ปตท.สผ. ช่วยเหลือภัยพิบัติ”			
1.11	กิจกรรมบริจาคโลหิต			



การศึกษา (Education)

		กำแพงเพชร	พิษณุโลก	สุโขทัย
2.1	โครงการทุนการศึกษา “ปตท.สผ. โครงการเอส 1” และ “เพชร เอส 1”			
2.2	โครงการ “นักศึกษาฝึกงาน”			
2.3	โครงการ “ส่งเสริมพัฒนาภาษาอังกฤษโรงเรียนในพื้นที่ปฏิบัติงาน”			
2.4	โครงการ “PTTEP English Quiz” (ร่วมกับ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมจาก 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง)			
2.5	โครงการ “พัฒนาศักยภาพครูภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา” ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
2.6*	โครงการ “โรงเรียนประชารัฐ” & “School Bird”			





สิ่งแวดล้อม (Environment)

		กำแพงเพชร	พิษณุโลก	สุโขทัย
3.1	โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาระบบกสิกรรมด้วยศาสตร์พระราชาสู่ความยั่งยืน” (โคก หนอง นา โมเดล และ ธนาคารน้ำใต้ดิน)			
3.2	โครงการ “ฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm)”			
3.3*	โครงการก๊าซธรรมชาติเพื่อเกษตรกรชุมชนและสิ่งแวดล้อม			



วัฒนธรรม (Culture)

		กำแพงเพชร	พิษณุโลก	สุโขทัย
4.1	การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1			
4.2	การทำบุญถวายเทียนพรรษา วัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
4.3	กิจกรรม “วันเด็กแห่งชาติ”			
4.4	โครงการ “วิ่งการกุศลประจำปี” (S1 Fun Run)			
4.5	โครงการ “หนูรักกีฬา กับ ปตท.สผ”			
4.6	โครงการ “ปตท.สผ. ฟุตซอลคัพ”			
4.7*	โครงการ “อนุรักษ์และพัฒนาพระราชวังจันทน์”			
4.8*	การสนับสนุนงานประเพณีประจำปี			



S1 Project - Highlight Activities Photos (1)



สนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ



โครงการรักเพื่อนบ้าน



สนับสนุนกิจกรรมกีฬาในพื้นที่ปฏิบัติงาน



สนับสนุนกิจกรรมวันฉัตรมงคล-ประเพณี



ร่วมบันทึกเทปถวายพระพร



มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์

S1 Project - Highlight Activities Photos (2)



สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา



ส่งเสริมทักษะงานช่างพื้นฐาน



พิธีรับพระราชทานแพะพันธุ์แม่เหล็กมงคล



ส่งเสริม-พัฒนาเยาวชนในพื้นที่

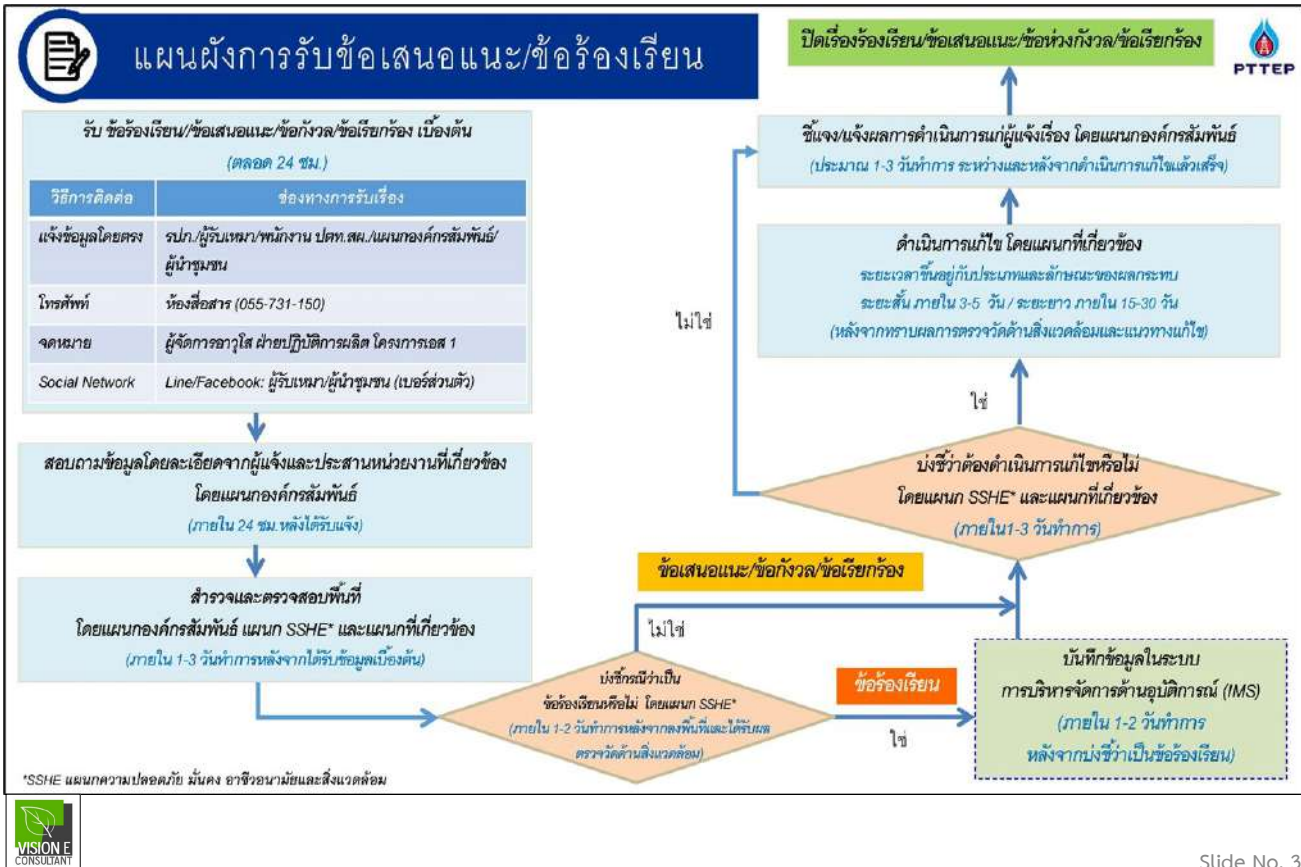


มอบถุงยังชีพ ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย



พิธีมอบทุนการศึกษา ปตท.สผ. โครงการเอส 1

การติดต่อ ร้องเรียน และรับข้อเสนอแนะ



Slide No. 37

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ได้กำหนดมาตรการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งมีวิธีการสำรวจ ดังนี้



จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และบันทึกผลการประชุม ข้อร้องเรียนต่าง ๆ



สอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม

- ☐ ดำเนินงานในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566
- ☐ ผู้รับผิดชอบงานสำรวจทัศนคติโดยใช้แบบสอบถาม



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด



Slide No. 38



Sirikit Oil Field
CSR
@s1csr



👍 ถูกใจแล้ว ▾ 📌 กำลังติดตาม ▾ ➦ แชร์ ...

+ เพิ่มเพื่อน



<https://www.facebook.com/s1csr/>



Slide No. 39

ช่องทางการติดต่อสื่อสาร



แผนกองค์กรสัมพันธ์
บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
หรือ ปตท.สผ. โครงการเอส 1 “แหล่งน้ำมันสิริกิติ์”
เลขที่ 133 หมู่ที่ 2 ตำบลลานกระบือ
อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร 62170

ผู้ประสานงานหลัก: ทีมงานชุมชนสัมพันธ์

อังคณา ศรีวันทนิยกุล (อึ้ง)

นาริรัตน์ ชุนกองฮอ (เจน)

อมรรัตน์ แสงอรุณ (ไบเตย)



0 5573 1150



บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
คุณปชากร มุทธะสิทธิ์/คุณศศิภัฏ ธรรมปรีดี
101/22 หมู่ที่ 2 ซอยมณีนยา ซอย 3 ตำบลไทรมา อำเภอมะนังนบุรี
จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 0-2965-8230-2 โทรสาร 0-2965-8233
อีเมล vision@visione-consult.com



Slide No. 40



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 5
แผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน



แผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน



รับ ข้อร้องเรียน//ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวล/ข้อเรียกร้อง เบื้องต้น
(ตลอด 24 ชม.)

วิธีการติดต่อ	ช่องทางการรับเรื่อง
แจ้งข้อมูลโดยตรง	รปภ./ผู้รับเหมา/พนักงาน ปตท.สผ./แผนกองค์กรสัมพันธ์/ ผู้นำชุมชน
โทรศัพท์	ห้องสื่อสาร (055-731-150)
จดหมาย	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1
Social Network	Line/Facebook: ผู้รับเหมา/ผู้นำชุมชน (เบอร์ส่วนตัว)

สอบถามข้อมูลโดยละเอียดจากผู้แจ้งและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
โดยแผนกองค์กรสัมพันธ์
(ภายใน 24 ชม. หลังได้รับแจ้ง)

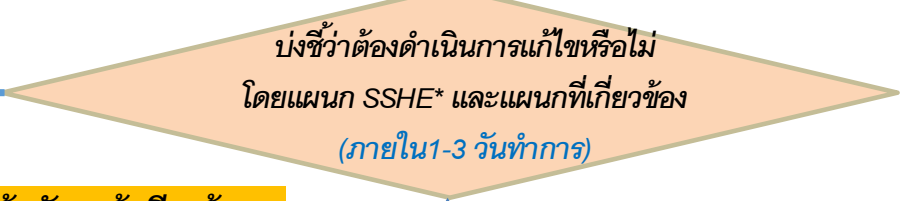
สำรวจและตรวจสอบพื้นที่
โดยแผนกองค์กรสัมพันธ์ แผนก SSHE* และแผนกที่เกี่ยวข้อง
(ภายใน 1-3 วันทำการหลังจากได้รับข้อมูลเบื้องต้น)



บันทึกข้อมูลในระบบ
การบริหารจัดการด้านปฏิบัติการ (IMS)
(ภายใน 1-2 วันทำการ
หลังจากบ่งชี้ว่าเป็นข้อร้องเรียน)

ชี้แจง/แจ้งผลการดำเนินการแก่ผู้แจ้งเรื่อง โดยแผนกองค์กรสัมพันธ์
(ประมาณ 1-3 วันทำการ ระหว่างและหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ)

ดำเนินการแก้ไข โดยแผนกที่เกี่ยวข้อง
ระยะเวลาขึ้นอยู่กับประเภทและลักษณะของผลกระทบ
ระยะสั้น ภายใน 3-5 วัน / ระยะยาว ภายใน 15-30 วัน
(หลังจากทราบผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมและแนวทางแก้ไข)



ปิดเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวล/ข้อเรียกร้อง

*SSHE แผนกความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 6

รายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน
(SSHE Performance and Complain)

รายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและ ข้อร้องเรียน ปี 2566



2023 S1 SSHE PERFORMANCE



SSHE Indicators	2023 KPIs			2023 Performance		
	Low	Base	Stretch	S1	One Team One Goal	Status
Lost Time Injury Frequency (LTIF, No./MMhrs) – <i>Company One Team One Goal</i>	0.23	0.10	0	0	0.13 (5 Cases)	●
Total Recordable Injury Rate (TRIR, No./MMhrs) – <i>PDD One Team One Goal</i>	0.80	0.56	0.33	0.20 (1 MTC&1 RWDC)	0.15 (2 cases; 2 RWDC) Company TRIR = 0.68 (31 cases)	●
LOPC Tier 1 & 2 (LOPCR, No./MMhrs, Production + Drilling)	0.11	0.07	0	0.00	NA	●
Spill Rate (Tonne/MMt Production) (<i>1.3 MMt production</i>)	0.27	0.16	0	0.002 (3 Liters)	NA	●
Motor Vehicle Accident (MVA) (No. of HPI & TRIR IOGP 365-5) – <i>PTN One Team One Goal</i>	3	2	0	1	1	●
SSHE Plan Completion	90%	100%	100% with closeout actions due in 2023 from corporate audit and incident	100%	NA	●
GHG Emission Intensity Reduction (%) – <i>Company One Team One Goal KPI</i>	13.3%	13.7% + net zero implementation	Base + new reduction initiatives	NA	12.7% (Forecast 13.0% as of Nov 23)	●
GHG Emission Reduction from Initiatives / Projects (Tonne CO2e)	116,720	125,146	133,572	136,839 (Forecast 136,839)	NA	●

Staff
979,311

Contractor
9,197,557

2023 Total MH
10,176,868

Cumulative MH without LTI
10,856,951

as of 31/12/2023

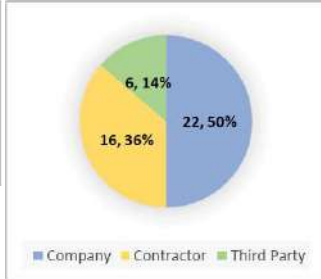
Note: Last LTI on 07 Dec 2022, Last TRI on 13 Nov. 2023

2023 S1 INCIDENT SUMMARY (as of 31 Dec 2023)



S1 Event

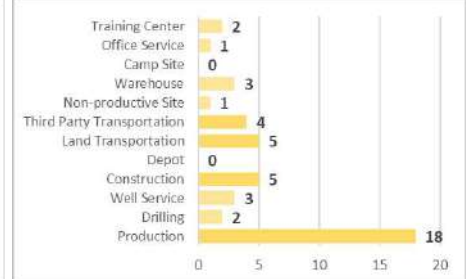
Incident	44
Near Miss	11
Illness	0
Occ. Illness	0



2022-2023 S1 Incident Case



S1 Incident Case by Activity



5 Incident in Nov – Dec 2023

HPI & RWDC: Rig crew falls off from rig floor

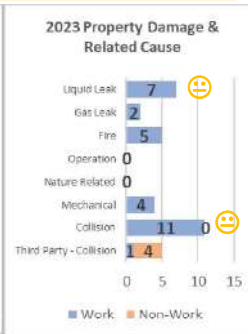
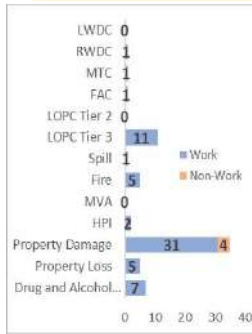
Property Damage (Land Transport)

- Third-party pickup truck collided with flowline
- A company van collided with a lightning pole foundation while backward.
- A TDS beam slid from a forklift and collided with a fence.

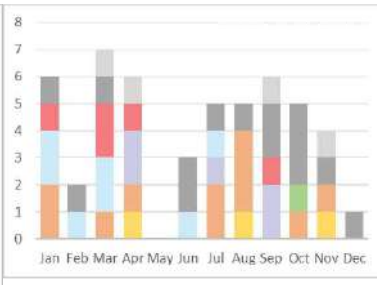
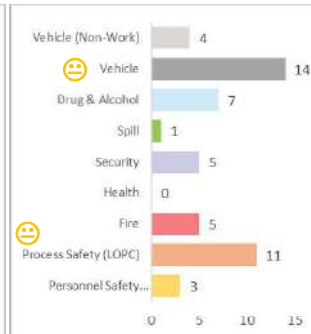
LOPC Tier 3

- Hydrocarbon liquid leakage from the stuffing box of wellhead LKU-Z56

Incident Case by Classification



Incident Trend by Type



The high trend of vehicle incidents in Sep-Nov

3

Energy Partner of Choice

2023 EIA Compliance Audit & Monitoring (CA&M) (Jan-Dec)



(as of 20 Dec 23)

Phase	Location (wellsite and Flow Line (FL))	Completion (Actual Done/Plan)
Construction	2 locations: NTM-B_Ext and NTM-C	2/2
FL Construction	New flow line: NTM-H to NTM-A	1/1
Drilling	well sites in Jan-Dec 2023: NTM-C, YMG-A, NPG-F, LKU-T, LKU-ZD, NMM-Q (1st), LKU-ZJ, LKU-ZB, NTM-B, WTN-AA, TYI-A, WMW-A, WMG-B, NMM-C, LKU-A, LKU-S, WTN-B, LKU-CA <i>Note: NPG-E, TRT-A, NMM-Q (2nd) (Postponed to 2024)</i>	18/18
Production	via existing 66 FLs and 34 well sites (Sirikit & LKU Area) LKU-M	1/1 Major Project
	via 20 FLs: TRT-A to TRT-C, NMM-I to NMM-D, TRT-E to TRT-C, LKU-ZA to LKU-L, LKU-ZC to LKU-P, KMG-A to NTM-C, WTN-A to WTN-B to NTM-C to NTM-A, NTU-A to PKM-B, PKM-D to PKM-B, TYI-A to LKU-Y, NSA-A to TYI-A, YMG-A to TRT-A, NTM-B to NTM-A, PTO-D to NTM-B, PTO-D to PTO-A, NTM-A to TYI-A, PKM-E to PKM-B, LKU-FF to LKU-F, NMM-H to NMM-A, WTN-AA to WTN-A, NMM-B to LKU-A, PDA-A to NSG-A, PDA-C to PDA-A, LKU-ZJ to LKU-ZD ext.	24/24
	21 well sites (Sub-stations (Permanent Locations) and MPF Units): NTM-A, PTO-A, WMG-B, SPA-C, SPA-D, SPA-F, PTO-B, NOH-A, NOH-B, NSG-A, WME-E, NPG-A, NPG-E, PKM-A, PKM-B, STN-A, STN-B, LKU-ZB, WTN-C, NOH-C, PTO-F	21/21
EIA CA&M Progress		67/67 100% completed
External Complaint (Number, case)	YTD 0	

4

Energy Partner of Choice

2023 Environmental Performance (as of 31 Dec 23)



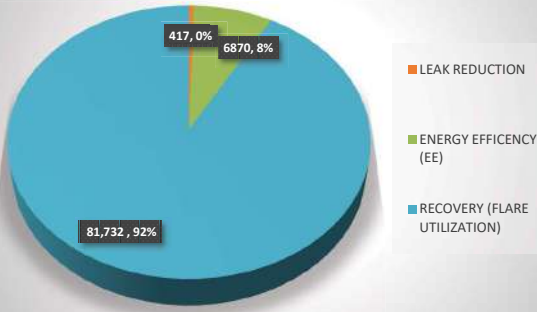
GHG Reduction

2023 Reduction target (tCO2e)				GHG Reduction performance (tCO2e)		Status (vs Stretch Case)
Asset	Low	Base	Stretch	YTD	Year-end forecast	
S1	116,720	125,146	133,572	136,839	136,839	●

2023 S1 GHG Reduction Projects (Total = 16 projects)

NO.	Project	NO.	Project
1	S1 Flare Gas Utilization (STN-A CDM)	9	S1 New Flowline PTO-D to NTM-A
2	S1 HRSG (Phase I)	10	S1 New Flowline NMM-I to LKU-FSTN
3	S1 NTM-A Trunk Flow Line	11	S1 New Flowline NMM-B to LKU-FSTN
4	S1 F/S LP Flare Recovery	12	S1 New Flowline PDA-C to PDA-A
5	S1 Methane Reduction	13	S1 New Flowline WTN-AA to WTN-B
6	S1 HRSG (phase II)	14	S1 New Flowline PDA-A to NSG-A
7	S1 GHG Fuel Gas Optimization	15	S1 New Flowline LKU-ZB to LKU-ZC
8	S1 Gas Mobile Generator at PTO-B (Start Q1 2024)	16	S1 New Flowline WTN-C to WTN-A

TYPE OF S1 GHG REDUCTION PROJECT



Energy Partner of Choice



ไม่มีเรื่องร้องเรียนปี 2566

Energy Partner of Choice



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 7

เอกสารการสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR)

แหล่งน้ำมันสิริกิติ์

ความภาคภูมิใจของคนไทย

ปตท.สผ. โครงการเอส 1



หัวข้อการบรรยาย



- 🛢️ รู้จัก ปตท.สผ. และ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์
- 🛢️ แปลงสัมปทานเอส 1 : ข้อมูลทั่วไป
- 🛢️ การสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์
- 🛢️ การบริหารจัดการความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- 🛢️ ประโยชน์ที่ได้รับจากการประกอบกิจการปิโตรเลียม
- 🛢️ การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

แนวคิดการดำเนินโครงการเพื่อสังคม



3

Energy Partner of Choice





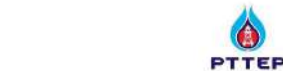
ความต้องการพื้นฐาน (Basic Needs)

กำแพงเพชร

พิษณุโลก

สุโขทัย

1.1	โครงการ "พัฒนาโรงพยาบาลลานกระบือ"			
1.2	โครงการ "พัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล" ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
1.3	โครงการ "ส่งเสริมเกษตรกรรมการเลี้ยงและเพาะพันธุ์แพะเบงกอล"			
1.4	โครงการ "พัฒนาทักษะงานช่างพื้นฐาน แก่เยาวชนในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน โครงการเอส 1"			
1.5	โครงการ "ลานกระบือรวมใจมุ่งไปสู่ความเป็นมืออาชีพ"			
1.6	โครงการ "รักเพื่อนบ้าน"			



Energy Partner of Choice



ความต้องการพื้นฐาน (Basic Needs)

กำแพงเพชร พิษณุโลก สุโขทัย

1.7	โครงการ “ปตท.สผ. พบ ชุมชน”			
1.8	โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรและชุมชน”			
1.9	โครงการ “สื่ออาสาพัฒนาชุมชน”			
1.10	โครงการ “ปตท.สผ. ช่วยเหลือภัยพิบัติ”			
1.11	กิจกรรมบริจาคโลหิต			



Energy Partner of Choice



การศึกษา (Education)

กำแพงเพชร พิษณุโลก สุโขทัย

2.1	โครงการ “ทุนการศึกษา ปตท.สผ. โครงการเอส 1”			
2.2	โครงการ “นักศึกษาฝึกงาน”			
2.3	โครงการ “ส่งเสริมพัฒนาภาษาอังกฤษโรงเรียนในพื้นที่ปฏิบัติงาน”			
2.4	โครงการ “2021 PTTEP English Quiz” (ร่วมกับ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมจาก 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง)			
2.5	โครงการ “พัฒนาศักยภาพครูภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา” ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
2.6*	โครงการ “โรงเรียนประชารัฐ” & “School Bird”			



Energy Partner of Choice



สิ่งแวดล้อม (Environment)

กำแพงเพชร

พิษณุโลก

สุโขทัย

3.1	โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาระบบกสิกรรมด้วยศาสตร์พระราชาสู่ความยั่งยืน” (โคก หนอง นา โมเดล และ ธนาคารน้ำใต้ดิน)			
3.2	โครงการ “ขยะสู่พลังงาน Waste to Energy”			
3.3	โครงการ “ฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm)”			
3.4*	โครงการก้าวยาวธรรมชาติเพื่อเกษตรชุมชนและสิ่งแวดล้อม			



Energy Partner of Choice



วัฒนธรรม (Culture)

กำแพงเพชร

พิษณุโลก

สุโขทัย

4.1	การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1			
4.2	การทำบุญถวายเทียนพรรษา วัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
4.3	กิจกรรม “วันเด็กแห่งชาติ”			
4.4	โครงการ “วิ่งการกุศลประจำปี”			
4.5	โครงการ “หนูรักกีฬา กับ ปตท.สผ”			
4.6	โครงการ “ปตท.สผ. ฟุตซอลคัพ”			
4.7*	โครงการ “อนุรักษ์และพัฒนาพระราชวังจันทน์”			
4.8*	การสนับสนุนงานประเพณีประจำปี			



Energy Partner of Choice

S1 Project - Highlight Activities Photos (1)



สนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ 2566



โครงการรักเพื่อนบ้าน



สนับสนุนกิจกรรมทวงคืนน้ำใจสู้ภัยโควิด



สนับสนุนกิจกรรมวัฒนธรรม-ประเพณี



ร่วมบันทึกเทปถวายพระพร สมเด็จพระบรมราชินีพันปีหลวง



มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ร่วมใจสู้โควิด-19

9

Energy Partner of Choice

S1 Project - Highlight Activities Photos (2)



สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษา



มอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ร่วมใจสู้โควิด-19



พิธีรับพระราชทานและพันธุ์ปลาน้ำจืดแบบปลอดโรค วันที่ 3



ส่งเสริมพัฒนาเยาวชนในพื้นที่



มอบถุงยังชีพ ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย



พิธีมอบทุนการศึกษาประจำปี 2564

10

Energy Partner of Choice



Sirikit Oil Field
CSR
@s1csr



👍 ถูกใจแล้ว ▾ 📌 กำลังติดตาม ▾ ➡ แชร์ ...

+ เพิ่มโฆษณา

<https://www.facebook.com/s1csr/>

Energy Partner of Choice

แท่งน้ำมันสิริกิติ์



ความภาคภูมิใจของคนไทย



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 8

รายงานการซ่อมแผนฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมแผนอพยพ
โครงการเอส 1



PTTEP

PTT Exploration and Production Public Company Limited

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ประจำปี 2566 จังหวัดพิษณุโลก

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (โครงการเอส 1)

ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ

อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

วันที่ 25 ตุลาคม 2566

2023 Major Emergency Exercise at BPR Depot

สารบัญ

	หน้า
➤ บทนำ	3
➤ ตรวจสอบและอนุมัติเอกสาร	4
➤ แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	5
➤ กำหนดการการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	6
➤ วัตถุประสงค์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ	6
➤ แผนผังการบริหารการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	7
➤ สถานการณ์จำลอง	8
➤ ภาพแสดงสถานการณ์จำลองตาม	9
➤ ภาพแสดงการฝึกซ้อม	10
➤ สรุปลำดับเหตุการณ์ที่ปฏิบัติจริง	19
➤ สรุปประเด็นข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานและผู้สังเกตการณ์	21
➤ ภาคผนวก 1 ผู้เข้าร่วมทำการฝึกซ้อม	22
➤ ภาคผนวก 2 เอกสารแจ้งและเรียนเชิญหน่วยงานราชการ	25
➤ ภาคผนวก 3 กรอบประเมินเชิงประจักษ์	44

บทนำ

เนื่องด้วย กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 หมวด 8 การดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยและการรายงาน ข้อ 29 ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ดังนั้น ทางคณะผู้บริหาร บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (โครงการเอส 1) ได้เห็นถึงความสำคัญในการบริหารทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จึงได้ดำเนินการจัดซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 ขึ้น ณ บริเวณคลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ตามที่ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามหนังสือเห็นชอบการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566 เลขที่ พล 0030/1514 ลงวันที่ 20 กันยายน 2566 โดยมี นายนำพล แก้วทอง ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เป็นผู้ประสานงานดังกล่าว

ซึ่งผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในปี 2566 นี้ ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยการจัดทำข้อมูลฯ ดังกล่าวสามารถดูล่วงหน้าเป็นดังนี้

นาย นเรศร์ เกิดทรัพย์
นาย รัชมงคล คะมาลี
นาย นำพล แก้วทอง
ช่างเทคนิคอาวุโส แผนกความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (โครงการเอส 1)
ดำเนินการจัดทำรายงาน

ตรวจสอบและอนุมัติเอกสารโดย			
	ชื่อ	ลายเซ็น	วันที่
ตรวจสอบโดย	<div></div> (เจ้าหน้าที่แผนกความปลอดภัย ฯ)	<div></div>	23-11-2023
ผู้มีอำนาจอนุมัติ	<div></div> (หัวหน้าปฏิบัติการแผนกความปลอดภัย ฯ)	<div></div>	3-11-2023

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (โครงการเอส ๑)

ประเภทกิจการ สํารวจและผลิตปิโตรเลียม

ที่อยู่ เลขที่ ๔๑/๓ หมู่ ๒ ซอย - ถนน - แขวง/ตำบล บึงพระ เขตอำเภอ เมืองพิษณุโลก

จังหวัด พิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ ๖๕๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๒-๕๓๗๑๑๕๐

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้เกี่ยวข้อง รวม ๔๐ คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

☐ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

☒ เป็นสถานประกอบกิจการเดียว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงาน ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี) ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม ๑๒๑ คน

๒.๔ ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

☐ ไม่ดี ☐ พอใช้ ☒ ดี ☐ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

☒ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

ตามหนังสือเห็นชอบแผนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๖ เลขที่ กพ ๐๐๓๐/๑๕๑๔

ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☐ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้คือ -

เลขที่ใบอนุญาต - โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรองแสดงการฝึกซ้อม ฯ มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ

นายจ้าง

รักษาการ ผจก.อาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส ๑

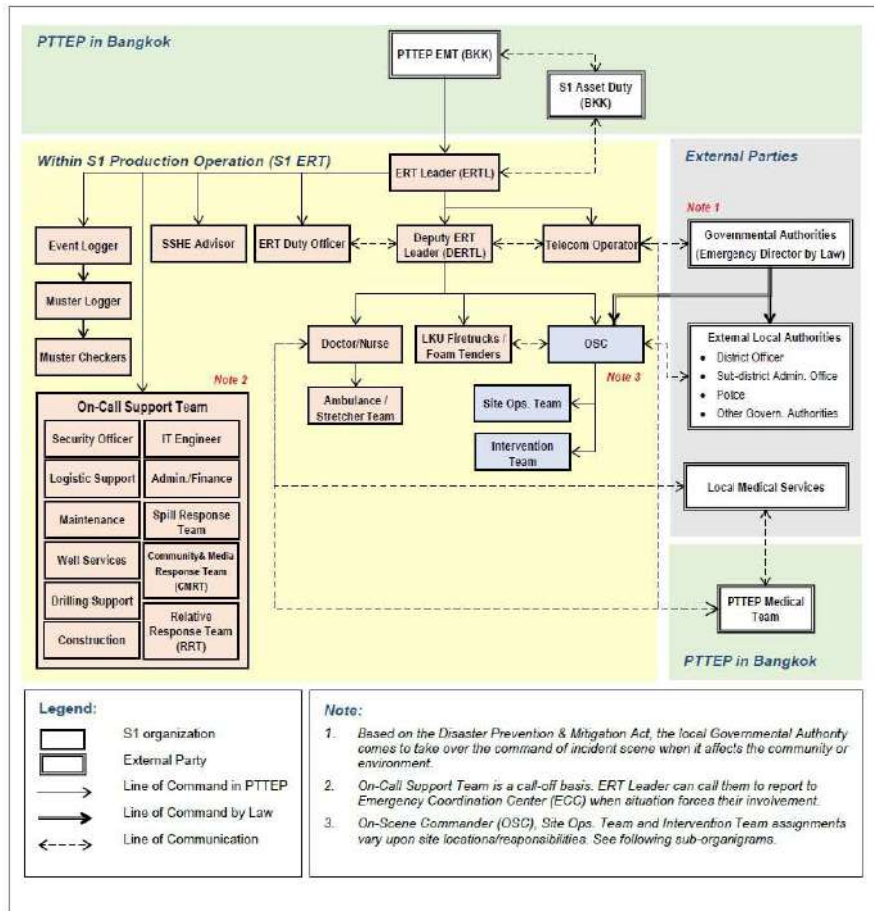
กำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

เวลา	รายการดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
08:30 - 10:30 น.	ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเสมือนจริงบนโต๊ะ (Table Top Exercise)	PS1/S
11:00 - 11:45 น.	ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟภาคสนาม (Field Exercise)	PS1/S, PS1/P, PS1/O, PTN/A และ หน่วยงานราชการที่เข้าร่วมซ้อมแผน ฯ
11:45 - 12:00 น.	- สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ - ถ่ายภาพหมู่ร่วมกัน	PS1/S, PS1/P, PS1/O, PTN/A และ หน่วยงานราชการที่เข้าร่วมซ้อมแผน ฯ

วัตถุประสงค์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

- เพื่อทราบวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดดังนี้
 - ช่วยเหลือผู้ประสบภัยและช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ (Protection of People)
 - ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (Protection of Environment)
 - เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินน้อยที่สุด (Protection of Property)
 - ปกป้องธุรกิจและชื่อเสียง (Protection of the Business and Reputation)
- เพื่อให้มั่นใจต่อชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ ต่อความพร้อมในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ให้เกิดความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

แผนผังการบริหารการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน



สถานการณ์จำลอง

สถานที่ : คลังน้ำมันดิบบึงพระ

ผลิตภัณฑ์ : น้ำมันดิบ

สิ่งที่เกิดขึ้น : ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบพลิกตกรางขณะเคลื่อนตัวออกจากโรงถ่ายน้ำมันดิบ

สาเหตุ : กลไกประแจสลักรางเกิดการชำรุด

ลักษณะเหตุฉุกเฉิน :

- มีรอยรั่วของตู้บรรทุกน้ำมันดิบ และมีการรั่วไหลของน้ำมันดิบ รวมทั้งมีเพลิงลุกไหม้
- ตอบสนองเหตุโดยทีมตอบโต้ของบริษัทฯ
- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานท้องถิ่น

ผู้พบเห็นเหตุการณ์ : พนักงานขับหัวรถจักรของรถไฟ, พนักงานรักษาความปลอดภัยคลังน้ำมันดิบบึงพระ

ผู้บาดเจ็บ - ลักษณะการบาดเจ็บ : 1 คน - บาดเจ็บที่ขาทั้ง 2 ข้าง

หน่วยงานเข้าร่วมทำการฝึกซ้อมแผนฯ

1. บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
2. องค์การบริหารส่วนตำบลบึงพระ
3. เทศบาลนครพิษณุโลก
4. สถานีตำรวจภูธรวังน้ำคู้
5. โรงพยาบาลกรุงเทพ-พิษณุโลก

หน่วยงานเข้าร่วมทำการสังเกตการณ์ฝึกซ้อมแผนฯ

1. บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
2. คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
3. PTT Group Transportation Safety Taskforce
4. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 ตำบลบึงพระ
5. สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)
6. สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก
7. สถานีรถไฟบึงพระ
8. สำนักงานพลังงานจังหวัดพิษณุโลก
9. บริษัท BES Energy Resources Co.Ltd
10. บริษัท BRK Intertransport Co.Ltd

ภาพแสดงสถานการณ์จำลอง



ภาพ 1 แสดงรูปพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ต่าง ๆ ภายในคลังน้ำมันดิบบึงพระ



ภาพ 2 แสดงเส้นทางอพยพและจุดรวมพล ภายในคลังน้ำมันดิบบึงพระ

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 3 การฝึกซ้อมแผนฯ เสมือนจริงบนโต๊ะ (Table Top Exercise) ณ ห้องประชุมคลังน้ำมันดิบบึงพระ

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 4 แสดงสถานการณ์จำลอง รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบตกราง มีพนักงานสับเปลี่ยนรางได้รับบาดเจ็บ และเกิดเหตุเพลิงไหม้



ภาพ 5 แสดงผู้บาดเจ็บขณะหนีออกจากบริเวณที่เกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 6 เจ้าหน้าที่คลังน้ำมันดิบปีงพระได้รับแจ้งเหตุ กดสัญญาณฉุกเฉิน ทำการนับจำนวนพนักงานและเตรียมพร้อมระงับเหตุ



ภาพ 7 แสดงการเข้าเผชิญเหตุ และการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ (กันพื้นที่น้ำมันดิบหกั่วไหล)

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 8 ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน ณ ห้องสั่งการเหตุฯ สถานีผลิตลานกระบือ (ระบบ CCTV มุมมองสถานการณ์)



ภาพ 9 แสดงผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุของ ปตท.สผ. รายงานสถานการณ์ให้กับ ท่านนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงพระเพื่อรับมอบอำนาจผู้อำนวยการเหตุฯ และบัญชาการเหตุร่วมกัน

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 10 แสดงเจ้าหน้าที่พยาบาลของโรงพยาบาลกรุงเทพ-พิษณุโลก ถึงที่เกิดเหตุ
เข้ารายงานตัว และช่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับผู้ได้รับบาดเจ็บ ก่อนนำส่งโรงพยาบาลโรงพยาบาลกรุงเทพ-พิษณุโลก



ภาพ 11 แสดงทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของ อบต.บึงพระ ถึงที่เกิดเหตุ รายงานตัวต่อผู้อำนวยการเหตุฯ
และเข้าสนับสนุนระงับเหตุฉุกเฉิน

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 12 แสดงทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของเทศบาลนครพิษณุโลก ถึงที่เกิดเหตุ รายงานตัวต่อผู้อำนวยการเหตุ ฯ และเข้าสนับสนุนระงับเหตุฉุกเฉิน



ภาพ 13 แสดงทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของการท่าอากาศยานพิษณุโลก ถึงที่เกิดเหตุ รายงานตัวต่อผู้อำนวยการเหตุ ฯ และเข้าสนับสนุนระงับเหตุฉุกเฉิน



ภาพ 14 แสดงเจ้าหน้าที่ตำรวจ สภ.วังน้ำคู้ ถึงที่เกิดเหตุ รายงานตัวต่อผู้อำนวยการเหตุ ฯ และเข้าสนับสนุนอำนวยความสะดวกด้านจราจร

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 15 แสดงเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานปฏิบัติงานระงับเหตุ ฯ ร่วมกันแบบบูรณาการ

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 16 แสดงเหตุการณ์เข้าสู่สถานการณ์ภายใต้การควบคุม เข้าตรวจสอบเหตุการณ์
โดยผู้อำนวยการเหตุฯ เจ้าหน้าที่ ปตท.สผ. และเจ้าหน้าที่ตำรวจ



ภาพ 17 แสดงหน่วยงานเข้าร่วมฝึกซ้อม

ภาพสถานการณ์การฝึกซ้อมแผนฯ



ภาพ 18 สรุปการประชุมชี้แจงข้อสังเกตจากผู้สังเกตการณ์การฝึกซ้อม

สรุปลำดับเหตุการณ์ที่ปฏิบัติจริง

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์
1	11.02 น.	-เกิดเหตุรถไฟชนถ้ำน้ำมันดิบตกวาง ขณะเคลื่อนตัวออกจากโรงบรรจุน้ำมันดิบ มีน้ำมันรั่วไหล และมีเพลิงไหม้ -เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยถ้ำน้ำมันดิบบึงพระที่พบเหตุเพลิงไหม้และพบผู้บาดเจ็บ 1 คน ได้ทำการแจ้งเหตุมายังนายคลังน้ำมันดิบบึงพระ
2	11.05 น.	- นายคลังน้ำมันดิบบึงพระ แจ้งห้องสื่อสาร ปตท.สม. ลานกระบือ เพื่อประสานขอความช่วยเหลือ และกวดสัญญาณอพยพพนักงาน รวมทั้งนับจำนวนพนักงาน ณ จุดรวมพล - เจ้าหน้าที่ห้องสื่อสารประกาศให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องใช้เครือข่ายวิทยุ ช่องฉุกเฉิน - จัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ที่สถานีผลิตลานกระบือ แจ้งยังผู้เกี่ยวข้องในทุกแผนก ให้เข้ารวมการช่วยเหลือระดับเหตุ **นายคลังน้ำมันดิบบึงพระ เปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ**
3	11.10 น.	ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ นำทีมเข้าระงับเหตุ ฯ และเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
4	11.12 น.	-ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ร้องขอไปยังหัวหน้าศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ปตท.สม. ขอสนับสนุนรถพยาบาล เพื่อนำส่งผู้บาดเจ็บไปส่งโรงพยาบาล -เจ้าหน้าที่ห้องสื่อสาร ติดต่อโรงพยาบาลกรุงเทพ-พิษณุโลก ขอสนับสนุนรถพยาบาล
5	11.14 น.	-หัวหน้าจุดรวมพล รายงานจำนวนพนักงานกับทาง ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (ไม่มีผู้สูญหาย, ผู้บาดเจ็บ 1 คน
6	11.17 น.	-น้ำมันหกรั่วไหล และไฟลุกไหม้ต่อเนื่อง ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ให้ดำเนินการฉีดน้ำหล่อเย็นไปในจุดที่เกิดเพลิงไหม้ และทำแมงกัณฑ์ทราย เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันดิบไหลไปสู่พื้นที่โดยรอบ -รถพยาบาลของโรงพยาบาลกรุงเทพ-พิษณุโลก มาถึงที่เกิดเหตุ เข้ารายงานตัวต่อผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ นำขึ้นรถพยาบาลและนำส่งโรงพยาบาล
7	11.20 น.	-ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ มีโอกาสส่งผลกระทบวงกว้าง ร้องขอสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่นกับหัวหน้าศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ปตท.สม. เพื่อเข้าช่วยระงับเหตุ -หัวหน้าศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ปตท.สม. รับทราบเรื่อง ให้เจ้าหน้าที่ห้องสื่อสารติดต่อ <ul style="list-style-type: none">● เจ้าหน้าที่ตำรวจ สภ. วังนาคู● องค์การบริหารส่วนตำบลบึงพระ● เทศบาลนครพิษณุโลก● การท่าอากาศยานพิษณุโลก เพื่อเข้าสนับสนุนระดับเหตุ
8	11.23 น.	-รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงพระ ถึงที่เกิดเหตุรับรายงานเหตุการณ์จากผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุฯ รับมอบอำนาจบัญชาการ โดยรับหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุ ฯ

ลำดับ	เวลา	เหตุการณ์
9	11.24 น.	-รถดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงพระ ถึงที่เกิดเหตุ เข้ารายงานตัวต่อ ผู้อำนวยการเหตุ ฯ และเข้าสนับสนุนระดับเหตุ -รถดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ของการทำอากาศยานพิษณุโลก ถึงที่เกิดเหตุ เข้ารายงานตัวต่อ ผู้อำนวยการเหตุ ฯ และเข้าสนับสนุนระดับเหตุ
10	11.26 น.	-รถดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ของเทศบาลนครพิษณุโลก ถึงที่เกิดเหตุ เข้ารายงานตัวต่อ ผู้อำนวยการเหตุ ฯ และเข้าสนับสนุนระดับเหตุ
11	11.28 น.	-เจ้าหน้าที่ตำรวจ สภ. วังนาคู ถึงที่เกิดเหตุ เข้ารายงานตัวต่อ ผู้อำนวยการเหตุ ฯ และเข้าสนับสนุนความเรียบร้อยและการจราจร -หัวหน้าศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินรับแจ้ง รถพยาบาลส่งผู้บาดเจ็บถึงโรงพยาบาล
12	11.30 น.	-เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงาน กระจ่ายกำลังเข้าระงับเหตุ โดยการระดมฉีดน้ำหล่อเย็น เพื่อป้องกันรังสีความร้อน และป้องกันการลุกไหม้เพิ่มเติม -ทีมดับเพลิงจากคลังน้ำมันดิบบึงพระ ฉีดโฟมดับเพลิง เพื่อคลุมเชื้อเพลิงเพื่อดับไฟ (ดับไฟได้)
13	11.35 น.	-สามารถดับเพลิงที่ติดอยู่ที่ตู้รถไฟได้ -หัวหน้าทีมดับเพลิง ส่งการฉีดหล่อเย็นต่อไป (สถานการณ์อยู่ภายใต้การควบคุม)
14	11.38 น.	สถานการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ -เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานหยุดฉีดน้ำหล่อเย็น
15	11.41 น.	ทุกหน่วยงานเข้ารายงานกำลังพล ต่อผู้อำนวยการเหตุ ฯ (ไม่มีผู้บาดเจ็บขณะปฏิบัติหน้าที่)
16	11.42 น.	- ผู้อำนวยการเหตุ ฯ เห็นว่าสถานการณ์อยู่ในการควบคุม แจ้งให้ ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุรายงานตามขั้นตอน ปตท.สม. เพื่อยุติการซ้อมแผนฉุกเฉิน -ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุแจ้งไปยังศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน รายงานสถานการณ์ อยู่ในการควบคุม ขอแจ้งยกเลิกการซ้อมแผน
17	11.43 น.	-ผู้อำนวยการเหตุ ฯ ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน -ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (OSC) แจ้งต่อ หัวหน้าศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน -เจ้าหน้าที่ห้องสื่อสารประกาศยกเลิก การซ้อมแผนฉุกเฉิน

หมายเหตุ : หน่วยงานสนับสนุนจากท้องถิ่น ไม่ได้ออกจากสถานที่ปฏิบัติงานจริงขณะทำการฝึกซ้อม เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางจราจรที่อาจกระทบชุมชน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการเดินทาง

สรุปประเด็นข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานและผู้สังเกตการณ์

ลำดับที่	ประเด็นเสนอแนะปรับปรุง	แนวทางการปรับปรุง
1.	ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน มีการใช้ศัพท์เฉพาะของทาง ปตท.สม ซึ่งอาจทำให้เกิดความเข้าใจที่สับสน กับหน่วยงานท้องถิ่น อาจทำให้การประสานร่วมกันติดขัดได้	หาแนวทางการสื่อสาร ที่สามารถสื่อสารกับ หน่วยงานท้องถิ่นเพื่อให้ความเข้าใจที่ตรงกัน
2.	เมื่อรู้ว่ามีผู้บาดเจ็บ ควรมีการประสานงานกับทางสายด่วน 1669 ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น	ในการซ้อมครั้งต่อไป ควรจัดให้มีการซ้อมถึง บทบาทที่มีการติดต่อไปถึงสายด่วน 1669 เพื่อให้ เป็นระเบียบปฏิบัติในการแจ้งเหตุของ ปตท.สม
3.	การร้องขอการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่นค่อนข้างล่าช้า ถ้า ประเมินสถานการณ์ได้เร็ว ประสานขอสนับสนุนได้รวดเร็ว จะช่วยลดความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนได้	จัดให้มีการซ้อมที่ภายในมากขึ้น เพื่อให้พนักงาน ประเมินสถานการณ์ได้รวดเร็ว และดำเนินการร้อง ขอสนับสนุนได้รวดเร็ว (ทำตามขั้นตอนของ สถานการณ์จำลองที่เขียนไว้)
4.	การขนย้ายผู้บาดเจ็บ และการตอบสนองช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ค่อนข้างช้า	จัดอบรมและซักซ้อมการขนย้ายผู้บาดเจ็บให้มี ความถี่มากขึ้น
5.	เนื่องจากในสถานการณ์จริงอาจ มีโอกาสเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ จึงควรมีการบอกทิศทางของลมในการการซ้อมแผน เพื่อติดตาม สถานการณ์และอพยพผู้คนไปในที่ที่ปลอดภัย	ในการซ้อมครั้งต่อไป ควรเพิ่มบทบาทผู้สังเกต ณ์ จุดเกิดเหตุ ฯ ถึงการสังเกต ทิศทางลม เพื่อกำหนด สถานการณ์การอพยพต่อไป
6.	เนื่องจากมีชุมชนอยู่ค่อนข้างใกล้ที่เกิดเหตุ เสนอแนะให้ในครั้งต่อไป มีการจำลองสถานการณ์โดยการเชิญตัวแทนจากชุมชนที่ อยู่ใกล้เคียงกับที่เกิดเหตุ เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน	เชิญตัวแทนชาวบ้านในห้วงคาเรือนใกล้เคียง เพื่อ ร่วมสังเกตการณ์ฝึกซ้อมในครั้งต่อไป
7.	ในช่วงที่มีการอธิบายสถานการณ์การซ้อมแผนในห้องประชุม (Tabletop exercises :TTX) ควรมีโมเดล 3 มิติ ระบุทิศทางของ ที่เกิดเหตุ เพื่อให้ทุกคนหน่วยงานสนับสนุนได้เห็นภาพรวมและ ทำความเข้าใจได้ง่าย	พิจารณาจัดอุปกรณ์ การจำลองเหตุการณ์แบบ โมเดล 3 มิติ มาใช้ฝึกซ้อมในครั้งต่อไป

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เข้าร่วมทำการฝึกซ้อม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	นายโรจน์ เพชรนิล	รองนายก	อบต.บึงพระ
2	ส.อ. ทวีลาภ ลิ้มนาถ	จพง. บึงก้นาชนอง.	อบต.บึงพระ
3	นางสาวสุภารัตน์ ทองรักษา	เลขานุการนายกฯ	อบต.บึงพระ
4	นายฉัตรชัย เล่าทิมย์	พนักงานดับเพลิง	อบต.บึงพระ
5	นายฉัตรชัย เล่าทิมย์	หัวหน้าฝ่ายป้องกัน	อบต.บึงพระ
6	นายอนุชา เทียนทอง	พนักงานขับรถยนต์	อบต.บึงพระ
7	นายอาทิตย์ บันทะสิงห์	พนักงานดับเพลิง	อบต.บึงพระ
8	นายอำนาจ สุขสวัสดิ์	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานป้องกันฯ	อบต.บึงพระ
9	สืบเอกทวีลาภ ลิ้มนาถ	เจ้าพนักงานป้องกันฯ	อบต.บึงพระ
10	กมลภพ บัวบานแก้ว	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
11	กัมพล ดีโหมด	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
12	ณัฏฐาณันต์ จิตวิธาวรรณ	หัวหน้ากลุ่มความปลอดภัย	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
13	นพพล สัมพันธ์ศรี	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
14	นาย ธนศักดิ์ สิงห์เดช	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
15	นาย วีระ วัฒนธรรมา	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
16	นายอัคร บัญญัติ	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
17	ปัทมา บัญญัติ	นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
18	ปัทมา บัญญัติ	นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
19	ธีรศักดิ์ บัญญัติ	เจ้าหน้าที่กู้ภัยและดับเพลิง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
20	วรวิทย์ บัญญัติ	นักวิชาการขนส่ง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
21	สุทธกานต์ ศุภกมลสินเชษฐ	นักวิชาการขนส่ง	การท่าอากาศยานพิษณุโลก
22	ธีรศักดิ์ ยาวรรณโม	พนักงานจ้าง	เทศบาลนครพิษณุโลก
23	นางเข็มทอง ทาทา	เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญงาน	ท่าอากาศยานพิษณุโลก
24	นายณัฏฐาณันต์ จิตวิธาวรรณ	เจ้าพนักงานขนส่งชำนาญงาน	ท่าอากาศยานพิษณุโลก
25	นายช่ออนันท์ นาคเหล็ก	นักวิชาการขนส่งชำนาญการ	ท่าอากาศยานพิษณุโลก
26	นายธรรมา ทอมจินทร์	ผู้อำนวยการท่าอากาศยานพิษณุโลก	ท่าอากาศยานพิษณุโลก
27	ภานุ คุ้มแพทย์	ดับเพลิง	ท่าอากาศยานพิษณุโลก
28	นายเอกพล พรหมสงฆ์	พนักงานดับเพลิง	เทศบาลนครพิษณุโลก
29	นายฤทธิชัย เอี่ยมเย็น	พนักงานจ้างตามภารกิจ	เทศบาลนครพิษณุโลก
30	นายพิพัฒน์พงษ์ ภูมิระชากุล	เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน	เทศบาลนครพิษณุโลก
31	นายสิทธิโชค อ้นเอียด	พนักงานดับเพลิง	เทศบาลนครพิษณุโลก
32	นายสุรสิทธิ์ จินใจตรง	เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน	เทศบาลนครพิษณุโลก
33	นายอุเทน ทองเหล็ก	เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน	เทศบาลนครพิษณุโลก
34	ทนศักดิ์ มาลาศรี	ผู้ช่วยพยาบาล	โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก
35	นางศิริรัตน์ มิกิต	หัวหน้าแผนกห้องฉุกเฉิน	โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก
36	นายทนศักดิ์ มาลาศรี	ผู้ช่วยพยาบาล	โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก
37	นายสาธิต จันทะริ	หัวหน้างานด้านความปลอดภัย ๖๒๒๒๒๒๒๒	โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก
38	นายสิริศักดิ์ มากกุล	เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินเบื้องต้น	โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก
39	วาทิตย์ เปี้ยทอง	พยาบาล	โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก
40	สิริศักดิ์ มากกุล	พยา	โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก
41	จ.ส.ต.ธีรศักดิ์ หลวงศิริ	ผบ.หมู่(ป.)	สถานีตำรวจภูธรวังนาคู
42	พ.ต.ท.จรูญ คณานนท์	สว.ญ.สภ.วังนาคู	สถานีตำรวจภูธรวังนาคู
43	ร.ต.อ.ชนะชล ชาญชัย	รอง.สว.(ป.)สภ.วังนาคู	สถานีตำรวจภูธรวังนาคู
44	ร.ต.อ.ประเทือง โกทา	รองสว.(ป.)	สถานีตำรวจภูธรวังนาคู
45	ส.ต.ท.ศิริดี ภูมิวิธาสี	ผบ.หมู่(ป.)สภ.วังนาคู	สถานีตำรวจภูธรวังนาคู
46	ส.ต.อ.อรรถ เนตรสว่าง	ผบ.หมู่(ป.)สภ.วังนาคู	สถานีตำรวจภูธรวังนาคู
47	ต.ต.รุ่งโรจน์ ทานา น้อยบ้านใหม่	ผบ.หมู่(ป.)สภ.วังนาคู	สถานีตำรวจภูธรวังนาคู

เอกสารแนบ 1 ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2566 ณ คัดค้าน้ำมันดับบึงพระ

สังกัดการณ			
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	Kantorn Inpo	Operation Depot	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
2	คมกริช ชัชวาลย์	พนักงานบริการขาย	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
3	นายปริดา สกุลโต	แผนกปฏิบัติการน้ำมัน	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
4	นายสมนึก บรรดาศักดิ์	ผ.ส.ส่วนคลังน้ำมันพิษณุโลก	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
5	ระเบียน เอี่ยมมี	ประธานหมู่บ้าน	ชุมชน หมู่บ้านวังทองธานี
6	ชัชพงศ์ ศิริอุดมโพนุลย์	ทีมงาน	PTT Group Transportation Safety Taskforce
7	อนุชา พันธุ์เครื่อง	ผู้จัดการ	PTT Group Transportation Safety Taskforce
8	ชัชพงศ์ ศิริอุดมโพนุลย์	ทีมงาน	PTT Group Transportation Safety Taskforce
9	นุรินทร์ วณิปัญญารัตนกุล	พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	PTT Group Transportation Safety Taskforce
10	ชวพงศ์ ชินขจร	พนักงานบริหารความปลอดภัย	PTT Group Transportation Safety Taskforce
11	นายบรรดิษฐ์ ไชยมิตร	ผ.ม.ป.ส. / จป.วิชาชีพ	การรถไฟ (ฝ่ายบริการสินค้า)
12	Kantorn Inpo	Operation Depot	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
13	คมกริช ชัชวาลย์	พนักงานบริการขาย	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
14	นายปริดา สกุลโต	แผนกปฏิบัติการน้ำมัน	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
15	นายสมนึก บรรดาศักดิ์	ผ.ส.ส่วนคลังน้ำมันพิษณุโลก	คลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก
16	ศราวุฒ บัญเกิด	พนักงานคุมประแจ	สถานีรถไฟบึงพระ
17	สันต์ คำมูลเมือง	ผู้ช่วยนายสถานีบึงพระ	สถานีรถไฟบึงพระ
18	บิยะ ชำอู	พนักงานสับเปลี่ยน	สถานีรถไฟบึงพระ
19	นางอุบลชัยญา สมศรี	ผู้ใหญ่นบ้าน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบึงพระ
20	นางระเบียน เอี่ยมมี	ประธานหมู่บ้านวัดทอง	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบึงพระ
21	นางสาววิสิทธิ์ แฉ่เดียว	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบึงพระ
22	นางสาววิสิทธิ์ แฉ่เดียว	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบึงพระ
23	ปภาภัสสร ชัยบิต	Admin Assistant	สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)
24	ภัททิยา กิตติวิริยะการ	Admin Assistant	สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)
25	นางมิ่งขวัญ กุ้อ่า	นักวิชาการแรงงานชำนาญการ	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก
26	อาภากรณ อ่อนอ่อน	นิติกรชำนาญการ	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก
27	นางสาวกมลชนก สวนจันทร์	วิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักงานพลังงานจังหวัดพิษณุโลก
28	นายภัทรพล อัมภะวง	วิศวกรชำนาญการ	สำนักงานพลังงานจังหวัดพิษณุโลก
29	นายศุภชัย บรมมาเดช	นักวิชาการพลังงานชำนาญการ	สำนักงานพลังงานจังหวัดพิษณุโลก
30	ปณิดา แสงจันทร์	SSHE Officer	BES
31	Sirithorn Wong-Anu	Safety officer	BRK Intertransport Co.,Ltd
32	Sittipong M.	Site Manager	GGI
33	ว่าที่ ร.ต. สอน สอนจันทร์	Security Supervisor	GGI
34	เดวิด เพชรนิล	รถป	GGI

เอกสารแนบ 1 ใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมฝึกซ้อมแผนฯ ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ (ต่อ)

LKU ECC Member Check-in Sheet

Role	Assigned to	Name-Signature	Check-in Date &Time
ERT Main Duty Group			
ERT Leader	VP, S1 Production Operation		
ERT Duty Officer	Production Superintendent		11:00
Deputy ERT Leader	Production Superintendent ,LKU Flow Station, Office, Well sites, MPFs and PHS Housing Compounds		
	Workshop Superintendent ,Well Service Workshop		
	Oil Movement and Transportation Manager ,BPR Depot and CNS		
	Well Services /Superintendent		
	Well Services Workshop Duty		
SSHE Duty	SSHE Superintendent		11:02
Event Logger	Production Engineer		11.11
Muster Logger	SSHE Officer, Operational Safety		11.02
On-Call Support Team - Mobilize to ECC in 2 hours			
Maintenance Duty	Maintenance Superintendent		11:00
Logistics Duty	Oil Movement and Transportation Manager		
IT/Telecom Services	IT and Telecommunication Supervisor		11.00
Community & Media Response Team (CMRT)	Public Affairs Manager		11.14
Relative Response Team (RRT)	Operation Training Center Manager		11.32
Construction Duty	Onshore Execution Team Leader		11.24
Land Acquisition, Permits & Operation Services	Land Acquisition, Permits, and Operations Services Manager		11.20
LKU Support Base Duty	Lankrabue Support Base Supervisor		
Well Services Support	Representative		
Drilling Support	Representative		


Note: Reference from the S1 Emergency Response Plan :13247-PDR SSHE 501-08-R03)

SI BCM Co.

Lankrabue T.

เอกสารแนบ 2 ใบลงทะเบียนผู้ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน สถานีผลิตลานกระบือ

ภาคผนวก 2 เอกสารแจ้งและเรียนเชิญหน่วยงานราชการ



PTTEP

บริษัท ปตท.ส.ส.สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันอุบัติภัย อาคาร A ชั้น 19-38
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900

Energy Complex Building A, Floor 19-38
555/1 Vithayalai Rangsit Road, Chantolok
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +66(0)2537 4900
Fax : +66(0)2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.ส.สยาม 13247/00-10418/2023

18 กันยายน 2566

เรื่อง ขอความเห็นชอบการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566


เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลประกอบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมฯ และรายละเอียดการฝึกซ้อมฯ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.ส.สยาม จำกัด ขอนำเสนอแบบแจ้งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 วันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 ณ บริเวณคลังน้ำมันดิบปิโตรเลียม ดับเพลิง อ.เมือง จ.พิษณุโลก เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารกิจการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ที่ระบุให้แจ้งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานในพื้นที่ก่อนทำการฝึกซ้อมอย่างน้อย 30 วัน เพื่อให้ความเห็นชอบ ดังรายละเอียดในเอกสารแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ศึกษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส.1

แนบความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท.ส.ส. โครงการเอส.1

ผู้ประสานงาน นายนำพล แก้วทอง

โทรศัพท์ 0 5573 1150 ต่อ 6031

สำเนาเรียน : PS1/O, PS1/P, PS1/S, PTN/A

Sutham D.

เอกสารแนบ 3 หนังสือขอความเห็นชอบการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566



PTTEP

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัดพิษณุโลก อำเภอเมือง พล ๖๕๐๐๐

๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ที่ พล ๐๐๓๐/๐๕๖๖

เรื่อง เห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๖

เรียน ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส.๑ คลังน้ำมันดิบปิโตรเลียม บริษัท ปตท.ส.ส.สยาม จำกัด


อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.ส.ส.สยาม จำกัด ที่ ปตท.ส.ส.สยาม ๑๓๒๔๗/๐๐-๑๐๔๑๘/๒๐๒๓ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสืออ้างถึงบริษัท ปตท.ส.ส.สยาม จำกัด คลังน้ำมันดิบปิโตรเลียม ตั้งอยู่เลขที่ ๘๒/๓ หมู่ที่ ๒ ตำบลบึงพระ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ขอความเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๖ ต่ออธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานมอบหมาย โดยกำหนดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๖ ตามแผนในวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๐.๓๐ น. ฝึกซ้อมเสมือนจริงบนโต๊ะ และเวลา ๑๓.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น. ฝึกซ้อมภาคสนาม ณ สถานที่ดังกล่าวข้างต้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก พิจารณาแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟรวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกซ้อมดังกล่าว เห็นว่าแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟสอดคล้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ จึงให้ความเห็นชอบการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๖ ของบริษัท ปตท.ส.ส.สยาม จำกัด คลังน้ำมันดิบปิโตรเลียม ดำเนินการฝึกซ้อมฯ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว ทั้งนี้ เมื่อได้ดำเนินการฝึกซ้อมเสร็จสิ้นแล้วให้ท่านจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมตามแบบที่อธิบดีกำหนดยื่นต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ




นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ วิชาการการแทน
สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทร. ๐ ๕๕๒๕ ๘๘๖๙ ๐ ๕๕๒๘ ๒๑๙๑

E-mail : phitsanulok@labour.mail.go.th

เอกสารแนบ 4 หนังสือเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566



บริษัท ปตท. จำกัด

PTTEP Siam Limited

A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัย

555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000

Energy Complex Building A, Floor 19-38

555/1 Vithayadhi Rangsit Road, Chatuchak Bangkok 10000, THAILAND

Tel : +66(0) 2537 4000

Fax : +66(0) 2537 4444

www.pttep.com

ที่ ปตท.สยาม 13247/00-11246/2023

6 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันลิธิกีที่ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตสถานีกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยตนมีสถานการณ์จำลองสถานการณ์ไฟไหม้น้ำมันดิบผ่านประแจดับสร้าง กลไกได้เกิดซ้ำจุด เป็นเหตุให้ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบถกวาง 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันที่พุธที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 08:30-10:30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขึ้นตอนและฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติบนโต๊ะ ณ ห้องประชุมคลังน้ำมันดิบบึงพระ
- เวลา 11:00-12:00 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ จังหวัดพิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ดังถึง คุณภาพิณล สายสอด อีเมล PaapimonS@pttep.com หรือสแกนคิวอาร์โค้ดตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

-2/- จึงเรียนมา...

รณวิมลรัตน์ / rana@pttep.com โทร. 01000220000000

เอกสารแนบ 5 หนังสือแจ้งอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดการฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

27

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายพัฒนาปิโตรเลียม โครงการผลิตบนฝั่ง - ประเทศไทย

วิชาการ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการผลิตบนฝั่ง - ประเทศไทย

แนบความปลอบขวัญ มั่นคง ชาติชื่อนามอัน และสิ่งสวัสดิการ โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิณล สายสอด

โทรศัพท์ : 0 2537 6136

สำเนาเวียน : PS1, PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A


ส่งด้วย

Signature D.

เอกสารแนบ 5 หนังสือแจ้งอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดการฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 (ต่อ)

28

หน้า 14/31



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัย อาคาร A ชั้น 19-36
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +660 2537 4000
Fax : +660 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

เรียน นายกองัดการบริหารส่วนตำบลบึงพระ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และอุทัยธานี ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตตามกระบวนอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกส่งน้ำมันดิบผ่านประจักษ์ศิลปราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบตกจาก 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน


ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 08:30-10:30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติบนโต๊ะ ณ ห้องประชุมคลังน้ำมันดิบบึงพระ
- เวลา 11:00-12:00 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาพิมล สายสออด อีเมล PapimonS@pttep.com หรือสแกนคิวอาร์โค้ดตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1


ผู้ประสานงาน คุณภาพิมล สายสออด

โทรศัพท์ : 0 2537 6136 สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

Subhan D.

รณชัยสุทธิ / Registration No. 010502000916

เอกสารแนบ 6 หนังสือขอเชิญนายกองัดการบริหารส่วนตำบลบึงพระ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566



PTTEP

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัย อาคาร A ชั้น 19-36
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +660 2537 4000
Fax : +660 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

เรียน นายกเทศมนตรีนครพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และอุทัยธานี ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตตามกระบวนอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกส่งน้ำมันดิบผ่านประจักษ์ศิลปราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบตกจาก 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน


ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 08:30-10:30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติบนโต๊ะ ณ ห้องประชุมคลังน้ำมันดิบบึงพระ
- เวลา 11:00-12:00 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาพิมล สายสออด อีเมล PapimonS@pttep.com หรือสแกนคิวอาร์โค้ดตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิมล สายสออด

โทรศัพท์ : 0 2537 6136 สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

Subhan D.

รณชัยสุทธิ / Registration No. 010502000916

เอกสารแนบ 7 หนังสือขอเชิญนายกเทศมนตรีเทศบาลนครพิษณุโลก เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัย อาคาร A ชั้น 19-36
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

Energy Complex Building A, Floors 19-36
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatsuk
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกส่งน้ำมันดิบผ่านประจวบคีรีขันธ์ เกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบบรรทุก 2 คัน และเกิดเพลิงไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 08:30-10:30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติบึงพระ ณ ห้องประชุมคลังน้ำมันดิบบึงพระ
- เวลา 11:00-12:00 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณาออกรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ดังถึง คุณภาพิณล สายสอด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือสแกนคิวอาร์โค้ดตามเอกสารแนบมา ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิณล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136 ตำแหน่ง : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

รณวิมลยาณี / Registration No. 0102030000018

เอกสารแนบ 8 หนังสือขอเชิญผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพ พิษณุโลก เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัย อาคาร A ชั้น 19-36
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

Energy Complex Building A, Floors 19-36
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatsuk
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน ผู้อำนวยการท่าอากาศยานพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกส่งน้ำมันดิบผ่านประจวบคีรีขันธ์ เกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบบรรทุก 2 คัน และเกิดเพลิงไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 08:30-10:30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติบึงพระ ณ ห้องประชุมคลังน้ำมันดิบบึงพระ
- เวลา 11:00-12:00 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณาออกรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ดังถึง คุณภาพิณล สายสอด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือสแกนคิวอาร์โค้ดตามเอกสารแนบมา ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิณล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136 ตำแหน่ง : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

รณวิมลยาณี / Registration No. 0102030000018

เอกสารแนบ 9 หนังสือขอเชิญผู้อำนวยการท่าอากาศยานพิษณุโลก เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

กรุงเทพมหานคร อาคาร A ชั้น 19-36 Energy Complex Building A, Floors 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 10950 555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chuchuck Bangkok 10950, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
 www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

เรียน ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรวังนาคู

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบปิระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบปิระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์ระลอกอุทกภัยรถไฟบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประแสต์สร้าง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบตกราง 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 โดยมีรายละเอียดกำหนดการดังต่อไปนี้

- เวลา 08:30-10:30 น. ประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและฝึกซ้อมแผนฯ ตามเหตุการณ์สมมติบนโต๊ะ ณ ห้องประชุมคลังน้ำมันดิบปิระ
- เวลา 11:00-12:00 น. ฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ณ คลังน้ำมันดิบปิระ

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ลงถึง คุณภาวิมล สายสอด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือแนบตัวอาร์โค้ดตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136 สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A
Subson G.

รณีนันท์ / Registration No. 0125033000016

เอกสารแนบ 10 หนังสือขอเชิญผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรวังนาคู เข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

กรุงเทพมหานคร อาคาร A ชั้น 19-36 Energy Complex Building A, Floors 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
 555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 10950 555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chuchuck Bangkok 10950, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
 www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบปิระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบปิระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์ระลอกอุทกภัยรถไฟบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประแสต์สร้าง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบตกราง 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันดิบปิระ พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ลงถึง คุณภาวิมล สายสอด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือแนบตัวอาร์โค้ดตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A
Subson G.

รณีนันท์ / Registration No. 0125033000016

เอกสารแนบ 11 หนังสือขอเชิญสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิษณุโลก เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการ สาขา A ชั้น 19-36 Energy Complex Building A, Floor 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chaituchak Bangkok 10900, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

เรียน นายกษมาคมอนุรักษสภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์ขโมยฉลากถังตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประแจสับราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบตกจาก 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ลงถึง คุณภาพิมล สายสออด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือแนบตัวอาร์โค้ด ตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษากรุณ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โรงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิมล สายสออด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
ตำแหน่ง : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

ณัฐนิช/Registration No. 0105023000118

เอกสารแนบ 12 หนังสือขอเชิญนายกษมาคมอนุรักษสภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการ สาขา A ชั้น 19-36 Energy Complex Building A, Floor 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chaituchak Bangkok 10900, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

เรียน ผู้แทน PTT Group Transportation Safety Taskforce

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์ขโมยฉลากถังตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประแจสับราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบตกจาก 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ลงถึง คุณภาพิมล สายสออด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือแนบตัวอาร์โค้ด ตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษากรุณ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โรงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิมล สายสออด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
ตำแหน่ง : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

ณัฐนิช/Registration No. 0105023000118

เอกสารแนบ 13 หนังสือขอเชิญผู้แทน PTT Group Transportation Safety Taskforce เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระดับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการ อาคาร A ชั้น 19-38
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Energy Complex Building A, Floors 19-38
555/1 Vithavadi Rangsit Road, Chatsuchak
Bangkok 10900, THAILAND
Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน ท่านผู้บังคับบัญชา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกเพลิงบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประจวบติ่งราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบตกราง 2 คัน และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอกรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาพิมล สายสอด อีเมล Paipimons@pttep.com หรือสแกนคิวอาร์โค้ด ตามเอกสารแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิมล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A
Suman D.

พิกัดเอกสาร / Registration No. 0105023005018

เอกสารแนบ 14 หนังสือขอเชิญท่านผู้บังคับบัญชา เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการ อาคาร A ชั้น 19-38
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Energy Complex Building A, Floors 19-38
555/1 Vithavadi Rangsit Road, Chatsuchak
Bangkok 10900, THAILAND
Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน หัวหน้าคลังน้ำมัน ปตท.พิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกเพลิงบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประจวบติ่งราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบตกราง 2 คัน และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอกรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาพิมล สายสอด อีเมล Paipimons@pttep.com หรือสแกนคิวอาร์โค้ด ตามเอกสารแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิมล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A
Suman D.

พิกัดเอกสาร / Registration No. 0105023005018

เอกสารแนบ 15 หนังสือขอเชิญหัวหน้าคลังน้ำมัน ปตท. พิษณุโลก เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการ อากาศ A ชั้น 19-38 Energy Complex Building A, Floor 19-38 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร Bangkok 10900, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.ม.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน หัวหน้าคลังน้ำมัน พีทีจี พิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานที่จัดการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถลากจูงตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประแจสลักราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบตกราง 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิมล สายสอด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือส่งผ่านคิวอาร์โค้ด ตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
ตำแหน่ง : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

กรมบัญชีการ / Registration No. 0105022000016

เอกสารแนบ 16 หนังสือขอเชิญหัวหน้าคลังน้ำมัน พีทีจี พิษณุโลก เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและปฏิบัติการ อากาศ A ชั้น 19-38 Energy Complex Building A, Floor 19-38 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร Bangkok 10900, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.ส.ม.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบึงพระ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานที่จัดการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถลากจูงตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบผ่านประแจสลักราง กลไกได้เกิดชำรุด เป็นเหตุให้ตู้รถไฟบรรทุกน้ำมันดิบตกราง 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิมล สายสอด อีเมล PaipimonS@pttep.com หรือส่งผ่านคิวอาร์โค้ด ตามเอกสารดังแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสอด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
ตำแหน่ง : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

กรมบัญชีการ / Registration No. 0105022000016

เอกสารแนบ 17 หนังสือขอเชิญผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบึงพระ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและจัดการเหตุฉุกเฉิน อาคาร A ชั้น 19-36 Energy Complex Building A, Floors 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 10900 Bangkok 10900, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน ผู้นำชุมชน หมู่บ้านวังทองธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และอุทัยธานี ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกส่งน้ำมันดิบผ่านประแจสลักราง กลไกเกิดชำรุด เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบตกจาก 2 คู่อัดเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิมล สายสออด อีเมล Pa.pimons@pttep.com หรือแทนตัวอาร์ไคด์ ตามเอกสารแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสออด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A
Suthan D.

ร.ก.สิริกิติ์ / Registration No. 0105023000146

เอกสารแนบ 18 หนังสือขอเชิญผู้นำชุมชนหมู่บ้านวังทองธานี เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและจัดการเหตุฉุกเฉิน อาคาร A ชั้น 19-36 Energy Complex Building A, Floors 19-36 Tel : +66(0) 2537 4000
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 10900 Bangkok 10900, THAILAND Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน พลังงานจังหวัดพิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และอุทัยธานี ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันดิบบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกส่งน้ำมันดิบผ่านประแจสลักราง กลไกเกิดชำรุด เป็นเหตุให้รถบรรทุกน้ำมันดิบตกจาก 2 คู่อัดเกิดเพลิงลุกไหม้ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันดิบบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาวิมล สายสออด อีเมล Pa.pimons@pttep.com หรือแทนตัวอาร์ไคด์ ตามเอกสารแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการเขต 1

ผู้ประสานงาน คุณภาวิมล สายสออด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A
Suthan D.

ร.ก.สิริกิติ์ / Registration No. 0105023000146

เอกสารแนบ 19 หนังสือเชิญพลังงานจังหวัดพิษณุโลก เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

ภาคผนวก 3 กรอบประเมินเชิงประจักษ์

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์ควบคุมและป้องกันภัย อาคาร A ชั้น 19-38
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

Energy Complex Building A, Floors 19-38
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatchak
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.สยาม 13247/00-11246/2023

5 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566
เรียน หัวหน้าสถานีรถไฟบึงพระ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กำหนดการและสถานการณ์จำลองการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
2. แบบตอบรับเข้าร่วมประชุมและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัท ในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการสำรวจ ผลิตและพัฒนาปิโตรเลียมจากแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร และสุโขทัย ซึ่งครอบคลุมงานปฏิบัติการขนส่งน้ำมันดิบจากสถานีผลิตลานกระบือสู่คลังน้ำมันบึงพระ เพื่อขนส่งทางรถไฟไปยังโรงกลั่นน้ำมันบางจาก และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟจังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566 ณ คลังน้ำมันบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยสมมติสถานการณ์รถบรรทุกส่งน้ำมันดิบมาขึ้นที่ลานประแจสลับราง เกิดไฟลุกไหม้ตู้รถบรรทุกน้ำมันดิบตกราง 2 ตู้ และเกิดเพลิงลุกไหม้มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน

ในการนี้ บริษัทฯ ขอเชิญท่านและเจ้าหน้าที่ จำนวน 1-2 ท่าน เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมตามเหตุการณ์สมมติภาคสนาม ในวันที่พุธที่ 25 ตุลาคม 2566 เวลา 11:00-12:00 น. ณ คลังน้ำมันบึงพระ จ.พิษณุโลก

เพื่อจัดเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมแผนฯ ขอความกรุณากรอรายละเอียดในแบบตอบรับยืนยันการเข้าร่วม ส่งถึง คุณภาพิณต สายสออด อีเมล PaapamonS@pttep.com หรือส่งแกนดิอาร์โค้ด ตามเอกสารส่งแนบ ภายในวันศุกร์ที่ 20 ตุลาคม 2566

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสนับสนุนและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รักษาการ ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายปฏิบัติการผลิต โครงการธอส 1

ผู้ประสานงาน คุณภาพิณต สายสออด
โทรศัพท์ : 0 2537 6136
สำเนาเรียน : PS1/P, PS1/O, PS1/S, PTN/A

การนับหน้า/หน้ากระดาษ : 0155023050018

เอกสารแนบ 20 หนังสือเชิญหัวหน้าสถานีรถไฟบึงพระ เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมแผนอพยพและป้องกันระงับอัคคีภัยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประจำปี 2566

กรอบการประเมินผลเชิงประจักษ์ 7 ด้าน

การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัยประจำปี 2566


บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ณ. คลังน้ำมันบึงพระ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

1. ด้านการรักษายาบาล

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1.1 การสื่อสารและการรับแจ้งเหตุ (รวดเร็ว/ครบถ้วน/ข้อมูลถูกต้อง/น่าเชื่อถือ)	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
1.2 การคัดกรอง/คัดแยก ผู้ประสบภัยตามระดับความรุนแรง ณ จุดเกิดเหตุ (เสียชีวิต/บาดเจ็บเล็กน้อย/บาดเจ็บปานกลาง/บาดเจ็บรุนแรง)	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
1.3 การจัดเตรียมความพร้อมในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น (สถานที่/แพทย์ พยาบาล/เจ้าหน้าที่/เครื่องมือ/อุปกรณ์)	<input checked="" type="radio"/> เก่งพอ <input type="radio"/> ไม่ดีพอ	
1.4 การปฏิบัติการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของทีมฉุกเฉิน	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
1.5 การประสานงานการปฏิบัติงานระหว่างเจ้าหน้าที่	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
1.6 จุดตรวจรถพยาบาล จุดนำส่ง/รับรถ เสิ่นทางเดินรถพยาบาล	<input checked="" type="radio"/> สะดวก <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
1.7 ระบบลำเลียง ขนย้าย และการนำส่งผู้ประสบภัย (ถูกต้อง/เหมาะสม/วิธีการ/การนำส่งยังสถานพยาบาล/การดูแลระหว่างนำส่ง)	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่สะดวก	
1.8 การดูแลผู้บาดเจ็บของทีมแพทย์ พยาบาล ทีมอาสาสมัคร (การปฐมพยาบาล/การช่วยฟื้นคืนชีพ/การเอกซเรย์/การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ/การห่มเลือด/การตามกระดูกลดเลไอ/ไอ)	<input checked="" type="radio"/> ถูกต้อง <input type="radio"/> ไม่ถูกต้อง	
19. อื่นๆ		

* ทีมรถพยาบาล 11.09 น. ช่วงเปลี่ยนรถพยาบาล
* ทีมรถพยาบาล 11.15 น. รถพยาบาล 11.22 น. 3 มุ่งหน้ารถพยาบาล
โรงพยาบาล

เอกสารแนบ 21 ด้านการรักษาพยาบาล



กรอบการประเมินผลเชิงประจักษ์ 7 ด้าน
การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันภัยรั่วภัยก๊าซประจำปี 2566
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ณ. คลังน้ำมันดิบปิระหวะ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

1. ด้านการรักษาพยาบาล (ช่างาน (นางสาว) 2)

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1.1 การสื่อสารและการรับแจ้งเหตุ (รวดเร็วครบถ้วนข้อมูลถูกต้องน่าเชื่อถือ)	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
1.2 การคัดกรองคัดแยก ผู้ประสบภัย ระบุระดับความรุนแรง ๓ จุดเกิดเหตุ (เสียชีวิตบาดเจ็บเล็กน้อยบาดเจ็บปานกลางบาดเจ็บรุนแรง)	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	พบคนบาดเจ็บ 3 คน (1 คน / 1 คน / 1 คน)
1.3 การจัดเตรียมความพร้อมในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น (สถานที่แพทย์ พยาบาลเจ้าหน้าที่เครื่องมืออุปกรณ์)	<input checked="" type="radio"/> เพียงพอ <input type="radio"/> ไม่เพียงพอ	จัดแพทย์ 1 คน พยาบาล 1 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน (1 คน / 1 คน / 1 คน)
1.4 การปฏิบัติงานในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นขอเพิ่มฉุกเฉิน	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
1.5 การประสานงานการปฏิบัติงานระหว่างเจ้าหน้าที่	<input type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
1.6 จุดจอดรถพยาบาล จุดนำส่งขึ้นรถ เดินทางถึงโรงพยาบาล	<input type="radio"/> สะดวก <input type="radio"/> ไม่สะดวก	
1.7 ระบุสาเหตุถึง นาย และ การนำส่งผู้ประสบภัย (ถูกต้องพบวิธีการการนำส่งถึงสถานพยาบาลการดูแลระหว่างนำส่ง)	<input type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่สะดวก	
1.8 การดูแลผู้บาดเจ็บของทีมงานแพทย์ พยาบาล ทีมอาสาสมัคร (การปฐมพยาบาลการช่วยฟื้นคืนชีพการกดและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บการห้ามเลือดการตรวจดูแผลไฟไหม้)	<input type="radio"/> ถูกต้อง <input type="radio"/> ไม่ถูกต้อง	
19. อื่นๆ		

ณ. คลังน้ำมันดิบปิระหวะ ๐๖/๐๖/๖๖ → first Aid 11:๐๙ → hospital 11:2๙


เอกสารแนบ 22 ด้านการรักษาพยาบาล

กรอบการประเมินผลเชิงประจักษ์ 7 ด้าน

การฝึกอบรมหนอทยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัยประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ณ. คลังน้ำมันดิบปิระพระ ตำบลปิระพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



2.ด้านการเผชิญเหตุ

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2.1 การรับแจ้งเหตุ การประสาน การร้องขอกำลังสนับสนุน (รวดเร็ว/ชัดเจน)	<input type="radio"/> รวดเร็ว/ชัดเจน <input checked="" type="radio"/> ลำช้า/ไม่ชัดเจน	การแจ้งเหตุยังไม่ถึงกับล่าช้าเกินไป ได้ประสาน O5C จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2.2 ระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (การบัญชาการเหตุการณ์ในแต่ละระดับชั้น)	<input checked="" type="radio"/> ถูกต้อง <input type="radio"/> ไม่ถูกต้อง	
2.3 การบัญชาการเหตุการณ์มีสัญลักษณ์บ่งบอกที่ชัดเจน	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
2.4 การรายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์เพื่อรองรับการสั่งการ	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
2.5 การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ (ความปลอดภัย / สิ่งจำเป็นในการกู้ภัย-อุปกรณ์กู้ภัย การวางตำแหน่งพยาน อุปกรณ์ กำลังคน/การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม)	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	จากประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ล่าช้า สะท้อนกลับการวางแผน ที่ไม่ปลอดภัย เช่น การตั้งจุด กั้นจุดตรวจจราจร
2.6 การกำหนดพื้นที่	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
2.7 ความรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	<input checked="" type="radio"/> รวดเร็ว <input type="radio"/> ลำช้า	
2.8 วิธีปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยผู้เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งกำลังพล ทีมแพทย์ พยาบาล ทีมกู้ชีพ กู้ภัย ฯลฯ	<input checked="" type="radio"/> ถูกต้อง <input type="radio"/> ไม่ถูกต้อง	
2.9 และอื่นๆ		จากที่ร่วมปฏิบัติงานในสถานการณ์ของ ปตท. เห็นว่าใกล้เคียง

เอกสารแนบ 23 ด้านการเผชิญเหตุ

การประเมินผลเชิงประจักษ์ 7 ด้าน

การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับอภิมหึมาประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ณ. คลังน้ำมันดิบปิโตรฯ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2. ด้านการเผชิญเหตุ

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2.1 การรับมือเหตุ การประสาน การร้องขอกำลังสนับสนุน (รวดเร็วชัดเจน)	<input checked="" type="checkbox"/> รวดเร็วชัดเจน <input type="checkbox"/> ลำช้า ไม่ชัดเจน	ใช้วงล้อ 2 คน
2.2 ระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (การบัญชาการเหตุการณ์ในแต่ละระดับชั้น)	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
2.3บัญชาการเหตุการณ์มีสัญญาณบ่งบอกที่ชัดเจน	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	
2.4 การรายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์เพื่อรอรับการสั่งการ	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	
2.5 การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ (ความปลอดภัย / สิ่งจำเป็นในการกู้ภัย-อุปกรณ์กู้ภัย การวางแผนทางทะเล อุปกรณ์ กำลังคน/การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	
2.6 การกำหนดพื้นที่	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม	ทำแผนที่ 0.000000 0.000000 0.000000
2.7 ความรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	<input checked="" type="checkbox"/> รวดเร็ว <input type="checkbox"/> ลำช้า	พ
2.8 วิธีปฏิบัติช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งกำลังพล ทีมแพทย์ พยาบาล ทีมกู้ชีพ กู้ภัย ฯลฯ	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	First Aid 9 คน ทีม ว.บ. 11 คน
2.9 และอื่นๆ		

๕ ท่อเชื่อมจากถังแก๊ส

ท่อน้ำดับเพลิง

๕ ไฟฟ้า 3 คน

วันที่ 11.01

เลข 11.07

เอกสารแนบ 24 ด้านการเผชิญเหตุ

การประเมินผลเชิงประจักษ์ 7 ด้าน

การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับอภิมหึมาประจำปี 2566

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

ณ. คลังน้ำมันดิบปิโตรฯ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก


2. ด้านการเผชิญเหตุ

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2.1 การรับมือเหตุ การประสาน การร้องขอกำลังสนับสนุน (รวดเร็วชัดเจน)	<input checked="" type="checkbox"/> รวดเร็วชัดเจน <input type="checkbox"/> ลำช้า ไม่ชัดเจน	
2.2 ระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (การบัญชาการเหตุการณ์ในแต่ละระดับชั้น)	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
2.3บัญชาการเหตุการณ์มีสัญญาณบ่งบอกที่ชัดเจน	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	
2.4 การรายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์เพื่อรอรับการสั่งการ	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	
2.5 การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ (ความปลอดภัย / สิ่งจำเป็นในการกู้ภัย-อุปกรณ์กู้ภัย การวางแผนทางทะเล อุปกรณ์ กำลังคน/การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม)	<input checked="" type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	ประเมินเรื่อง สิ่งแวดล้อม ความถี่ อาชีวอนามัย/ความปลอดภัย ไม่ถูกต้อง/ไม่ชัดเจน กู้ภัย/กู้ภัย ไม่ชัดเจน. การประเมิน/ประเมิน/ประเมิน ไม่ชัดเจน/ไม่ชัดเจน/ไม่ชัดเจน/ไม่ชัดเจน
2.6 การกำหนดพื้นที่	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม	
2.7 ความรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	<input checked="" type="checkbox"/> รวดเร็ว <input type="checkbox"/> ลำช้า	
2.8 วิธีปฏิบัติช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งกำลังพล ทีมแพทย์ พยาบาล ทีมกู้ชีพ กู้ภัย ฯลฯ	<input checked="" type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
2.9 และอื่นๆ		

เอกสารแนบ 25 ด้านการเผชิญเหตุ

48

หน้า 24/31




กรอบการประเมินผลเชิงประจักษ์ 7 ด้าน
การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับอค์กัปีประจำปี 2566
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ณ. คลังน้ำมันดิบปิระ ต้าบปึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

4.ด้านการสื่อสาร

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4.1 ระบบการติดต่อสื่อสาร		
- รูปแบบการติดต่อสื่อสาร	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	โดยใช้ <u>วิทยุสื่อสาร / โทรศัพท์</u> เพราะ
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	โดยใช้ <u>วิทยุสื่อสาร</u> เพราะ
- เครื่องข่ายหลักและเครือข่ายสำรอง	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
- ความสามารถในการจัดช่องทางสื่อสารที่สำคัญต่อการสนับสนุนการปฏิบัติงานตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
4.2 การรับส่งข่าวสารข้อมูลในการกิจต่างกับศูนย์บัญชาการ	<input checked="" type="radio"/> จัดเจน/ถูกต้อง <input type="radio"/> ไม่ชัดเจน / ไม่ถูกต้อง	
4.3 การประสานการปฏิบัติในการส่งข้อมูลข่าวสารแก่หน่วยงาน และเครือข่ายต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
4.4 และอื่นๆ		

เอกสารแนบ 26 ด้านการสื่อสาร



กรอบการประเมินผลเชิงประจักษ์ 7 ด้าน
การฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับอค์กัปีประจำปี 2566
บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
ณ. คลังน้ำมันดิบปิระ ต้าบปึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

4.ด้านการสื่อสาร

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4.1 ระบบการติดต่อสื่อสาร		
- รูปแบบการติดต่อสื่อสาร	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	โดยใช้
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	โดยใช้
- เครื่องข่ายหลักและเครือข่ายสำรอง	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
- ความสามารถในการจัดช่องทางสื่อสารที่สำคัญต่อการสนับสนุนการปฏิบัติงานตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
4.2 การรับส่งข่าวสารข้อมูลในการกิจต่างกับศูนย์บัญชาการ	<input checked="" type="radio"/> จัดเจน/ถูกต้อง <input type="radio"/> ไม่ชัดเจน / ไม่ถูกต้อง	
4.3 การประสานการปฏิบัติในการส่งข้อมูลข่าวสารแก่หน่วยงาน และเครือข่ายต่างๆ	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
4.4 และอื่นๆ		

เอกสารแนบ 27 ด้านการสื่อสาร

๗. คลังน้ำมันดิบปิโตรเลียม ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
5.1 การแจ้งเตือนภัย	<input checked="" type="radio"/> ว่างเร็วชัดเจน <input type="radio"/> ลำช้า ไม่ชัดเจน	
5.2 มีการวางแผนการอพยพผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่ประสบภัย	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
- การกำหนดเส้นทางอพยพ	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
- มีการจัดกำลังพลและผู้นำการอพยพ	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
- เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะที่ใช้ในการอพยพ	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
- สถานที่รองรับการอพยพ	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
5.3 กระบวนการลงทะเบียนผู้อพยพ	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
5.4 และอื่นๆ		

[illegible]

51

ณ. คลังน้ำมันฉิบปิระหะ ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
6.1 การจัดการจราจร	<input type="radio"/> เหมาะสม รวดเร็ว <input checked="" type="radio"/> ไม่เหมาะสม	การเปิดเลน
6.2 การควบคุมผู้ชน การป้องกันอุบัติเหตุซ้ำซ้อน	<input checked="" type="radio"/> มีเหมาะสม <input type="radio"/> ไม่มี	11 คัน ไม่ค่อยเกิดอุบัติเหตุซ้ำ
6.3 การดูแลความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินบริเวณที่กีดกั้น	<input checked="" type="radio"/> มีเหมาะสม <input type="radio"/> ไม่มี	มีกรงรับ เสาไฟฟ้า บริเวณสะพานกีดกั้น
6.4 และอื่นๆ		

6.ด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยและการจราจร

ประเด็นประเมิน	ผลการประเมิน	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
6.1 การจัดระบบการจราจร	<input checked="" type="radio"/> เหมาะสม รวดเร็ว <input type="radio"/> ไม่เหมาะสม	
6.2 การควบคุมฝูงชน การขึ้นลงอุบัติเหตุซ้ำซ้อน	<input checked="" type="radio"/> มีเหมาะสม <input type="radio"/> ไม่มี	
6.3 การดูแลความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินบริเวณที่ใกล้เคียง	<input checked="" type="radio"/> มีเหมาะสม <input type="radio"/> ไม่มี	
6.4 และอื่นๆ		

၂၀၁၆ ခုနှစ်

52

องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดี มาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ		✓			
2. การจัดสถานการณ์จำลอง พื้นที่ภัยพิบัติภัย ภัยพิบัติเหตุการณ์ และผู้ประสบภัย	✓				
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน		✓			
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ	✓				
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร		✓			
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ		✓			
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	✓				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ	✓				
9. การบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแผนฯ	✓				

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 31 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดี มาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ					
2. การจัดสถานการณ์จำลอง พื้นที่ภัยพิบัติภัย ภัยพิบัติเหตุการณ์ และผู้ประสบภัย		✓			
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน		✓			
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ	✓				
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร		✓			
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ	✓				
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	✓				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ		✓			
9. การบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแผนฯ		✓			

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 32 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	
	4	3	2	1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ		✓			
2. การจัดสถานการณ์จำลอง พื้นที่เกิดภัย ที่ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และผู้ประสบภัย		✓			
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน		✓			
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ		✓			
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร		✓			
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ		✓			- ส่วนของ จกท. ปตท. ก่อนเข้าร่วม
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	✓				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ	✓				
9. การบรรเทาผลกระทบของการฝึกซ้อมแผนฯ		✓			

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 33 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	
	4	3	2	1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ		/			
2. การจัดสถานการณ์จำลอง พื้นที่เกิดภัย ที่ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และผู้ประสบภัย			/		
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน	/				
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ	/				
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร	/				
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ	/				
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	/				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ	/				
9. การบรรเทาผลกระทบของการฝึกซ้อมแผนฯ	/				

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 34 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดี มาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ		✓			
2. การจัดตั้งตามการณ้จำลอง พื้นที่เกิดภัย ที่ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และผู้ประสบภัย		✓			
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน	✓				
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ	✓				
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร	✓				
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ		✓			
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	✓				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ		✓			
9. การบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแผนฯ	✓				

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 35 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดี มาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ		✓			
2. การจัดตั้งตามการณ้จำลอง พื้นที่เกิดภัย ที่ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และผู้ประสบภัย	✓				
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน		✓			
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ		✓			
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร		✓			
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ		✓			
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	✓				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ	✓				
9. การบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแผนฯ	✓				

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 36 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดี มาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ		/			
2. การจัดสถานการณ์จำลอง พื้นที่เกิดภัย ที่ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และผู้ประกอบภัย		/			
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน		/			
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ		/			
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร		/			
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ		/			
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	/				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ		/			
9. การบรรจุวัตถุประสงคของการฝึกซ้อมแผนฯ		/			

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 37 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ


องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดี มาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ	/				
2. การจัดสถานการณ์จำลอง พื้นที่เกิดภัย ที่ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และผู้ประกอบภัย	/				
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน	/				
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ	/				
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร	/				
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ	/				
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	/				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ	/				
9. การบรรจุวัตถุประสงคของการฝึกซ้อมแผนฯ	/				

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 38 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ



องค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ

ให้ใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง ตามความเห็นของท่าน

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม/สอดคล้อง				ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
	ดี มาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควร ปรับปรุง 1	
การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม (FTX)					
1. การควบคุม สั่งการ ของผู้บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ		✓			
2. การจัดสถานการณ์จำลอง พื้นที่ภัยพิบัติ ที่ตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ และผู้ประกอบภัย		✓			
3. ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่แต่ละหน่วยในการปฏิบัติงาน	✓				
4. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่นำมาใช้ในการฝึกซ้อมฯ	✓				
5. ระบบการติดต่อสื่อสารและความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร	✓				
6. ความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการต่างๆ		✓			
7. การให้ความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ร่วมฝึกซ้อมแผนฯ	✓				
8. การจัดระบบจราจรในที่เกิดเหตุ	✓				
9. การบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแผนฯ	✓				

ที่มา: จากหนังสือคู่มือการปฏิบัติงานตามกระบวนการจัดการฝึกซ้อมแผนฯ สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สิงหาคม 2553

เอกสารแนบ 39 แบบประเมินองค์ประกอบโดยรวมของการฝึกซ้อมแผนฯ



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 9

Maintenance and Inspection Management



PTT Exploration and Production Public Company Limited

S1 Production Operations

Maintenance Guideline

Maintenance and Inspection Management

Document Code: 13245-GDL-1-S1M-ALL-MMS-002-R04

October 2022



Maintenance and Inspection Management

13245-GDL-1-S1M-ALL-MMS-002-R04

Document Register	
Document Title:	Maintenance and Inspection Management
Document Code:	13245-GDL-1-S1M-ALL-MMS-002-R04
Document Author:	Terawat Hensirisakul; EDP-ALG Apisak Sri-Amorntham; PS1/M
Department/Division:	
Effective Date:	October 2022

Document Custodian			
Name	Position	Signature	Date
Apisak Sri-Amorntham	Superintendent, Maintenance		12.10.22

Document Technical Review			
Name	Position	Signature	Date
Wattana Ratchatamongkolchol	Senior Engineer, Reliability and Integrity		12.10.22
Apisak Sri-Amorntham	Superintendent, Maintenance		12.10.22

Document Approval			
Name	Signature	Date	
Document Owner:	Apisak Sri-Amorntham		12.10.22
Approval Authority:	Nattapong Vattanajaroen		02/11/22

This document shall be reviewed every 5 years from the date of approval or revised earlier if necessary.



Document Change History		
Date	Revision	Description of Change
	0	New issue
26-Apr-04	1	Issued after company ownership change
26-Sep-06	1.1	2 Yearly review
30-Jul-09	1.2	Change document no. from A72 to SMNT
28-Mar-13	2	<ul style="list-style-type: none"> Reformatted document Aligned with new PTTEP SSHE MS, ISO14001:2022 and OHSAS18001:2007 requirement Updated organizational indicators from JGO to DSO
30-Sep-16	3	<ul style="list-style-type: none"> Reformatted to corporate template Updated organizational indicators
02-Oct-22	4	<ul style="list-style-type: none"> Renamed from "Maintain Wells and Facilities" to "Maintenance and Inspection Execution Management" Renumbering per new S1 document numbering Combine contents from SMNT-PN-01, 02, 03 and 04 into one document per 2021 OTR-RAI audit findings



Table of Contents

1.0	INTRODUCTION.....	1
2.0	SCOPE.....	1
3.0	KEY REQUIREMENTS	1
3.1	WOK FLOW DESCRIPTION	1
4.0	STRATEGY AND APPROACH.....	2
5.0	PLANNING AND SCHEDULING	5
5.1	RESPONSIBILITY FOR PLANING AND SCHEDULING	6
5.2	MAINTENANCE AND INSPECTION PLAN	7
5.3	PLAN AND SCHEDULE PROCESS	10
6.0	EXECUTION	13
6.1	SITE PREPARATION AND INTEGRITY ASSURANCE	13
6.2	TASK UNDERTAKING.....	15
6.3	HAND-OVER PREPARATION.....	16
6.4	WORK ORDER CLOSE-OUT	17
7.0	REVIEW AND IMPROVEMENT	18
8.0	ROLES AND RESPONSIBILITIES	20
9.0	DEFINITIONS	21
9.1	LANGUAGE.....	21
9.2	TERMINOLOGY.....	21
9.3	COMMON ACRONYMS	22
10.0	DOCUMENT REFERENCE LIST	23

1.0 INTRODUCTION

This document describes more what and how process of maintenance and inspection manage at Sirikit Oil Field (S1) asset. This document cascades down from Maintenance and inspection guideline 13245-GDL-1-S1M-ALL-MMS-001.

2.0 SCOPE

This guideline covers the followings:

- Several sources and formations of the maintenance and inspection strategy by selecting the most appropriate approach for the asset
- Concept of the maintenance and inspection approaches with appropriate options plans and definition of the resources required and the impact on production targets.
- Planning layer cascaded and rolled over to scheduling into execution step.
- Recommended key performance indicators for maintenance and inspections after execution.

3.0 KEY REQUIREMENTS

3.1 WOK FLOW DESCRIPTION

Maintenance and Inspection Management can be described in 4 major stages: Strategy and Approach, Planning & Scheduling, Execution, and Review & Improvement.

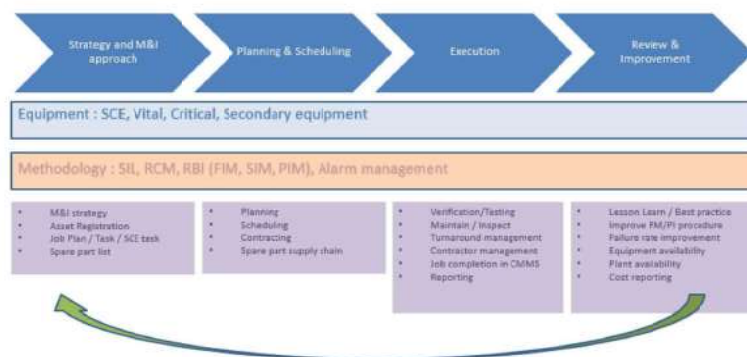


Figure 1 – Maintenance and Inspection Management

4.0 STRATEGY AND APPROACH

Maintenance Approach involves formulating maintenance and inspection strategies that conform to PTTEP objectives, reviewing, confirming, or updating requirements or assumptions.

Refer to high level maintenance and inspection direction well and facilities, the maintenance and inspection requirements are established the following approaches

4.1.1 The 5-Year Key-Activities roadmap

The 5-year key activities roadmap identifies key M&I activities that interrelated among other stakeholders to achieve mutual goals. MRP has been already incorporated.

Having been Integrated with RAI expectations, OMI co-KPI target, Production target, M&I cost, and manning strategy of S1 contributed by M&I, the 5-year key activities roadmap is purposefully used as reference to confirm whether approved budget is still adequate.

The 1st year is considered firm while the following years are changeable to suit business needs. However, maintenance and inspection activities that cause significant facility outage will require more detailed planning and integration into PTTEP Business Plans. The roadmap can be revised in yearly basis by default to ensure key M&I activities are addressed and well reconciled among stakeholders' needs.



Figure 2 – 5-Years key activities roadmap

4.1.2 Maintenance Reference Plan

Maintenance Reference Plan (MRP) is another set of maintenance and inspection tasks look ahead in high level for 5-10 years magnitude of time scale, associated OPEX/CAPEX, implications for the plant and equipment. MRP incorporates all constraints and business requirements underlying with equipment current condition is another main portion of maintenance.

MRP often split apart from typical approach for non-routine M&I activities such as upgrade, obsolescence management, and MOC related with debottlenecking or plant major change.

MRP is based on "Operation Philosophy" and "Maintenance and Inspection Philosophy" and sets the way things will be done according to business direction (FDP), current equipment reliability, integrity, performance, and statutory requirements as key drivers underlying with OEMS framework. MRP provides information needed to implement of Cost, Time, and Resources requirement over a long-term period in budgetary scale; i.e. accuracy could be slipped in certain extent up to 20-30%; the closest to current year will be more precise.



MRP determines what needs to be achieved in the years ahead, typically 10-years ahead with a one-year firm element, a four-year rolling element, and significant elements over the remaining life cycle. MRP can be updated either yearly, or any change based on field development and/or business plan catered for the original MRP.

S1 has recently reviewed its MRP in 2019 due to concession renewal via **12153-GDL-5-MMS-001**, and in 2022 LPG plant operating direction change via **13245-GDL-1-S1M-LKU-MMS-002**. Figure 3 gives one example of MRP deliverables in cost perspective along the life of LPG plant.



Unit: Million USD

Figure 3 – MRP example: case of LPG review in 2022 till EOC.

4.1.3 Risk and Reliability Approach

Proactive approach drives via Criticality of Asset during Register. It is a list of the equipment on which maintenance and inspection activities are required and are maintained in CMMS. The high-level asset hierarchy is also represented in the Chart of Accounts (COA) structure. The asset register forms the common database for Maintenance Management Module, Inspection Management Module, Materials and Procurement Module, and is fully integrated with the Finance Package. Hierarchical structure of Asset is registered in compliance with ISO14224 and is in line with OEMS RAI requirements.

Refer to Reliability and Integrity Framework, a short summary of RAI guides how each group of equipment is managed based on its criticality ranking result.

Different criticality of equipment is treated and managed by different strategies and approaches. Therefore, assessment of asset criticality is the risk-based assessment and is the key process to determine how critical equipment is. The criticality will bring all what and how S1 manage its equipment.



For High criticality rank of asset register i.e. SCE 4 and some selective VITAL 3, Risk and Reliability Maintenance (RRM) tools are recommended approach. These tools are Reliability Centered Maintenance (RCM), Risk Based Inspection (RBI) and Safety Integrity Level Classification and Verification Review (SIL class, SIL ver; also called Instrumented Protective Function or IPF review).

- RCM: Typically well applied to rotating equipment
- RBI: Typically well applied to static equipment
- SIL: Typically well applied to instrumentation, control and safeguarding systems

The intermediate rank of criticality (remaining VITAL 3, and CRITICAL 2), unless otherwise specially required, the framework recommends to approach by Failure Modes and Effect Analysis (FMEA), OEM manual of M&I recommendations, experienced based maintenance strategy from similar kind of equipment specification/functionality.

The lowest rank of criticality; SECONDARY 1, run-to-fail approach is preferred as long as the consequence of failure is less than repair cost.

The selection of the maintenance and inspection strategies is also approached by Quantitative Risk Assessment (QRA) and any Statutory requirements e.g. Gas sale agreement, EIA, local authorities regulations, etc.

RRM which includes but not limited to RCM, RBI, IPF or SIL can be read its methodology in more detail: 10012-GDL-5-MMS-002 for RCM, 10015-PDR-4-PRS-056 RBI, and 10008-GDL-5-INS-005 SIL Verification Guideline

4.1.4 Strategy Implementation and Job Card Development

The right maintenance and inspection options are presented in Maintenance and Inspection Strategy documents. Include appropriate interval or frequency to carry out tasks, it will be M&I strategy: WHAT/WHEN; which could be run-hour or calendar basis.

Applicable options deployed into strategy and approaches:

Applicable M&I Options	Failure behavior	Common Examples
Time-Based Replacement	Wear & Tear with known lifetime or confident MTBF.	Rotating equipment: Gearbox, Belt, bearing, impeller, engine, compressor valves,
Condition-based Maintenance	Random	Complicated system, DCS, control system, Instrument,
Risk-Base Inspection	Wear or Corrosion rate dominated failure or LOPC	Stationary, Vessel, Flowlines, Pipelines
Failure Finding Function Test	Hidden failures	Safeguarding
Precision Based Maintenance	Infant failure Craftmanship and competency related failure	relocation, recommission, conversion, startup, major turnaround

Table 1 – Correlation between M&I Options, Failure Behavior, and common Equipment

From strategy, detailed procedures (Job Cards and/or Task Lists) are developed to provide steps or HOW to execute the maintenance and inspection task with respect to anticipated criteria (QA/QC) Specifications or standards (of pass or fail) required to be revised should be included. Total set of maintenance and inspection strategies and tasks are implemented in CMMS for further deployment and implementation.

5.0 PLANNING AND SCHEDULING

MRP consolidates with M&I strategy embedded in CMMS form the basis of the overall planned maintenance schedule and is used for making strategic decisions on Maintenance Management; and in most cases incorporated with impact of production and business direction.

Maintenance Reference Plan can give indirect view of downtime to project to production deferment which varies over period of time and the consumption of resources due to foreseen M&I activities. It determines what needs to be achieved in years ahead

With a one-year firm element, a four-year rolling element, and significant elements over the remaining life cycle. MRP together with 52-week plan will be settled.

The medium-term plan contains a firm element of 3-months and a rolling element up to 1-year to proposed to 3-months IOP (integrated operation plan) look-ahead across stakeholders including drilling, well services, engineering etc. Normally when plan comes to the shorter and closer time in the period of 3-to-1 month usually confirmed upon IOP (integrated operation plan)

Scheduling will be rolling in magnitude of 1-month or 4-weeks lookahead with frontline production and maintenance team to simultaneously optimize and prioritize among various crew and resources to fit for actual daily production against situations at site.

Note that interval (5-yearly, 1-yearly, 3 monthly, 4-weekly, weekly, etc.) within hierarchical concept of planning could be timely adjusted based on dynamic of the asset production behavior.

The hierarchy of maintenance and inspection plans are conceptualized from upper level cascaded down to daily scheduling of work is depicted as below.

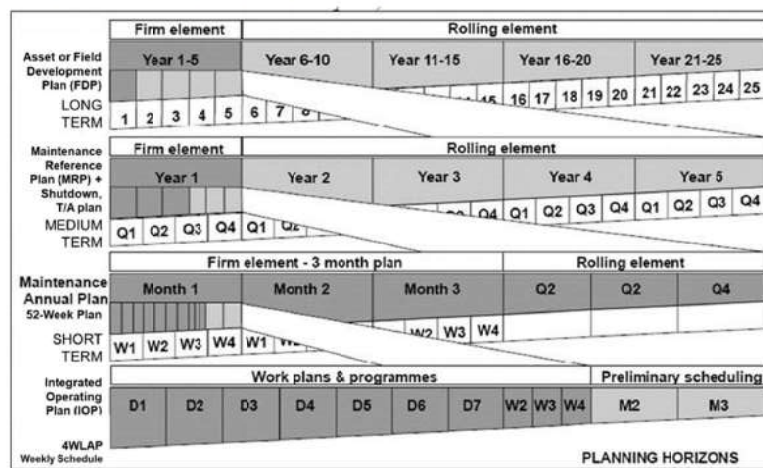


Figure 4 – Hierarchy of Maintenance and Inspection Plans

Scheduling is a time related process whereby the resources from pre-agreed plans are synchronized, sequenced, and converted into a detailed set of tasks to carry out within a discrete period. It essentially evolves around the development of the longer-term plans into weekly and daily work schedules.

The schedule should be continuously rolled forward with a time horizon of typically one-month firm and two-month rolling. **Figure 5** below illustrates correlation between maintenance and inspection planning types (refer to 10012-GDL-5-INT-008-R00, Maintenance and Inspection Planning Guideline).



Figure 5 – Correlation between Plan Types (from 10012-GDL-5-INT-008-R00)

5.1 RESPONSIBILITY FOR PLANING AND SCHEDULING

Responsibility of the preparation and approval of the various plans and schedules is shown in Table 2 below.

Plan and Schedule Type	Prepared by:	Approved by:	Notes
Field Development Plan	PTN/P	PTN	
Maintenance Reference Plan (MRP)	PS1/M and OMI	PS1	1
52-Week Look Ahead	PS1/M Supervisor PS1/M Scheduler	PS1/M and PS1/P	2, 3
3-Month Activity Plan (Integrated Operation Plan, IOP)	PS1/M Supervisor PS1/M Scheduler	PTN/P, PS1, PS1/T, PS1/P and PS1/M	4
2-Week Work Schedule	PS1/M Supervisor PS1/M Scheduler	PS1/P and PS1/M	5
Daily Work Schedule	PS1/M Team Leader PS1/M Scheduler	PS1/P and PS1/M	6



Notes:

1. PS1 approves MRP for further planning, deployment, and budget preparation.
2. To be per 52-week plan based on set strategy in CMMS. PS1/M Scheduler develops weekly look ahead, and PS1/M supervisor to review the plan.
3. Plan to incorporate maintenance, inspection and re-certification activities.
4. To be incorporated into IOP facilitated by PS1/T and presented in IOP monthly for review and approval.
5. PS1/M Supervisor and PS1/P to endorse 1-to-2 weekly work schedule.
6. PS1/P to endorse and revalidate via Permit-to-Work (PTW) to proceed M&I tasks.

Table 2 – Planning and Scheduling Responsibility Matrix

5.2 MAINTENANCE AND INSPECTION PLAN

5.2.1 52-Week Look-Ahead Plan

Regarding the 1st year of 5-Year Plan and MRP, they provides list of activities to be implemented within the year. It will be incorporated with routine 52-week maintenance and inspection plan. The 52-Week Look-Ahead Plan will form the high level plan. Performance will be judged against and form the basis for the more detailed 3-Month activity plans. The 52-Week Look-Ahead will also form the basis for the ordering of materials with long lead items, i.e., more than 3-Month Plan.

5.2.2 3-Month Activity Plan

This schedule is for the maintenance and inspection activities within 3-month period and are revised monthly on a rolling basis; they contain preventive and condition monitoring routines as well as approved corrective routines. Therefore, 1st month of the plan is considered firm, with the following 2 months tentatively agreed to enable the preliminary establishment and securing of manpower and materials. The 3-Month Activity Plan shall incorporate key equipment availability and resource utilization reports. The activities require partial or full facilities shutdown and/or having deferment potential included into the Integrated Operations Plan (IOP).

PS1/M IOP	Period	Location	Activities	Start Date	Finish Date	Duration
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM ME (ENGINE + COMPRESSOR) 3Y K-3200 - Plan 08 - 11 August 2022 total 4 days.	8-Aug-22	11-Aug-22	4 Days
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM ME GAS COMP K-3550 2M	2-Aug-22	2-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM ME GAS COMP K-3550 2M	28-Aug-22	28-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM ME (ENGINE 6Y + COMPRESSOR) 3Y K-3750 - Plan 15-26 August 2022 total 12 days.	15-Aug-22	26-Aug-22	12 Days
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM ME (ENGINE + COMPRESSOR) 3Y K-3600 - Plan 29 August - 02 September 2022 total 5 days.	29-Aug-22	2-Sep-22	5 Days
PS1/M	Aug-22	F/STN	P-3801-A, THREE MONTHLY, PREVENTIVE MAINTENANCE	3-Aug-22	3-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	F/STN	P-3802-A, THREE MONTHLY, PREVENTIVE MAINTENANCE	4-Aug-22	4-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-B	P-117A, THREE MONTHLY, PREVENTIVE MAINTENANCE (WS-B)	4-Aug-22	4-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-B	P-117B, THREE MONTHLY, PREVENTIVE MAINTENANCE (WS-B)	4-Aug-22	4-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-B	P-115A, THREE MONTHLY, PREVENTIVE MAINTENANCE (WS-B)	3-Aug-22	3-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-B	P-115B, THREE MONTHLY, PREVENTIVE MAINTENANCE (WS-B)	3-Aug-22	3-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-E	P-345-A, THREE MONTHLY, PM (WS-E)	4-Aug-22	4-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-E	P-345-B, THREE MONTHLY, PM (WS-E)	4-Aug-22	4-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-E	P-342-A, PREVENTIVE MAINTENANCE (WS-E)	4-Aug-22	4-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-E	P-342-B, PREVENTIVE MAINTENANCE (WS-E)	4-Aug-22	4-Aug-22	4 hrs.
PS1/M	Aug-22	PTT-NGV	A-3000, YEARLY, PREVENTIVE MAINTENANCE	3-Aug-22	3-Aug-22	3 Days
PS1/M	Aug-22	PTD-A	PTD-A GAS METERING 88-FPTR-602 YEARLY CALIBRATION	7-Aug-22	7-Aug-22	8 hrs.
PS1/M	Aug-22	STN-A	STN-A GAS METERING 88-FPTR-807A/B and 88-FPTR-558A/B YEARLY CALIBRATION	8-Aug-22	8-Aug-22	8 hrs.
PS1/M	Aug-22	NTM-A	NTM-A GAS METERING MONTHLY CALIBRATION	6-Aug-22	6-Aug-22	8 hrs.
PS1/M	Aug-22	F/STN	CRUDE METERING MONTHLY SMT	9-Aug-22	10-Aug-22	2 Days
PS1/M	Aug-22	F/STN	T-386 CALIBRATION AND PREVENTIVE MAINTENANCE	11-Aug-22	11-Aug-22	8 hrs.
PS1/M	Aug-22	NGV	QMA, NGV Online Moisture Analyzer	3-Aug-22	3-Aug-22	6 hrs.
PS1/M	Aug-22	BPE	BPE T-902 Tank calibration	12-Aug-22	12-Aug-22	8 hrs.
PS1/M	Aug-22	NSG-A	PM IN NSG-A, ESD/OSD function test 1Y	4-Aug-22	4-Aug-22	2 hrs.
PS1/M	Aug-22	NSG-A	PM IN NSG-A, ESD/OSD function test 1Y	11-Aug-22	11-Aug-22	2 hrs.
PS1/M	Aug-22	NSG-E	PM IN NSG-E, ESD/OSD function test 1Y	18-Aug-22	18-Aug-22	2 hrs.
PS1/M	Aug-22	UKU-M	PM IN UKU-M, ESD/OSD function test 1Y	25-Aug-22	25-Aug-22	2 hrs.
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM ME+EL+IN K-5801A 1YPM + Engine Change out + RIG	10-Aug-22	14-Aug-22	5 Days
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM ME+EL+IN K-5801B 1YPM	7-Aug-22	7-Aug-22	3 Days
PS1/M	Aug-22	F/STN	PM EL K-5802C 2500 HRS PM	8-Aug-22	8-Aug-22	6 hrs.

Figure 6 – 3-Month Activity Plan



5.2.3 2 Week Work Schedule

Derived from the firm plan for 1st month of 3-Month Activity Plan and updated on a weekly cycle. Concerns the maintenance and inspection activities for 14-days ahead, based on the activities on the monthly activity plan supplemented by work orders raised on an ad-hoc basis and required to be executed within 14-day timeframe. The 2-Week Work Schedule typically covers a period Monday-Sunday, with first 7 days firm and last 7 days tentative.

The following basic requirements applied to the 2-Week Work Schedule:

- Schedule is issued in MS Project or MS Excel
- Activities are grouped by location, i.e., Crude, LPG, well sites, outstations (essentially grouping by asset cost center)
- Activities are resourced in MS Project or MS Excel, including required trades, number of trade staffs and special resources (where required).
- Activities are assigned estimated duration, represented as grant chart.
- Activities are scheduled with due account given to operational constraints, i.e., LPG coolers to be starting in early morning, crude transfer pumps after morning production surge, etc.
- Planned resource usage is provided with schedule.

Maintenance Highlight Activity 15 - 28 August 2022

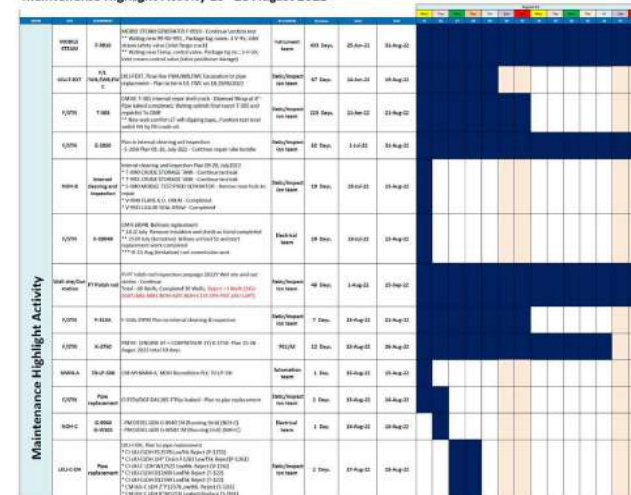


Figure 7 – 2-Week Work Schedule

5.2.4 DAILY-TO-WEEKLY WORK SCHEDULING

The Daily Work Schedule is a list of activities to be carried out the next day. It is not subjected to a separated approval; however, a review may be required at the morning of the workday itself for high priority work that may have been occurred overnight.



Item	Modification No.	Work Order No.	Location	Equipment	Job Description	Type	Start Date	Completed Date	Status	Responsible
1	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
2	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
3	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
4	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
5	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
6	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
7	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
8	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
9	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
10	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
11	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
12	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
13	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
14	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
15	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
16	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
17	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
18	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
19	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
20	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
21	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
22	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
23	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
24	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
25	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
26	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
27	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
28	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
29	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
30	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
31	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
32	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
33	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
34	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
35	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
36	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team
37	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Plan	Electrical team

Figure 8 – Daily Work Schedule

5.2.5 Shutdown Plan

Shutdown or Turnaround Plan is specifically developed for maintenance and inspection activities requiring partial or full plant shutdown. These activities are typically grouped to take place in the same concurrent period; e.g. vessel internal inspection, and relief valve recertification, that cannot be carried out during plant normal operation which may cause high production deferment, mainly on process safeguarding and/or major vital equipment. Plant Turnaround approaches like project non routine works. S1 manages its shutdown activities in alignment with L3 Shutdown management 10012-PDR-5-MMS-003.

Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Plan				SD	OSD			SD	OSD			SD	OSD
CUI	0	0	0	7	0	0	5	9	1	0	0	7	15
EXT	0	0	0	0	70	0	0	0	70	0	0	0	69
INT	0	0	0	5	0	0	0	63	0	0	0	5	0

Figure 9 – Shutdown Plan (driven by RBI)

5.3 PLAN AND SCHEDULE PROCESS

5.3.1 Plan and Review Cycles

Plans and schedules will have to be prepared and reviewed in a timely manner, consistent with PTTEP Sirikit Oil Field (S1) asset' other processes. The process is illustrated in Figure 10 below.

Item	Modification No.	Work Order No.	Location	Equipment	Job Description	Type	Start Date	Completed Date	Status	Responsible
1	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
2	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
3	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
4	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
5	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
6	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
7	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
8	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
9	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
10	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
11	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
12	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
13	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
14	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
15	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
16	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
17	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
18	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
19	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
20	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
21	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
22	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
23	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
24	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
25	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
26	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
27	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
28	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
29	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
30	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
31	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
32	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
33	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
34	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
35	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
36	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team
37	10041022	10037942	Crate plant	SI-400C-01-ALTY	PM EL 400C-01-ALTY Battery Room 2M	PM	4-Aug-22	4-Aug-22	Completed	Electrical team

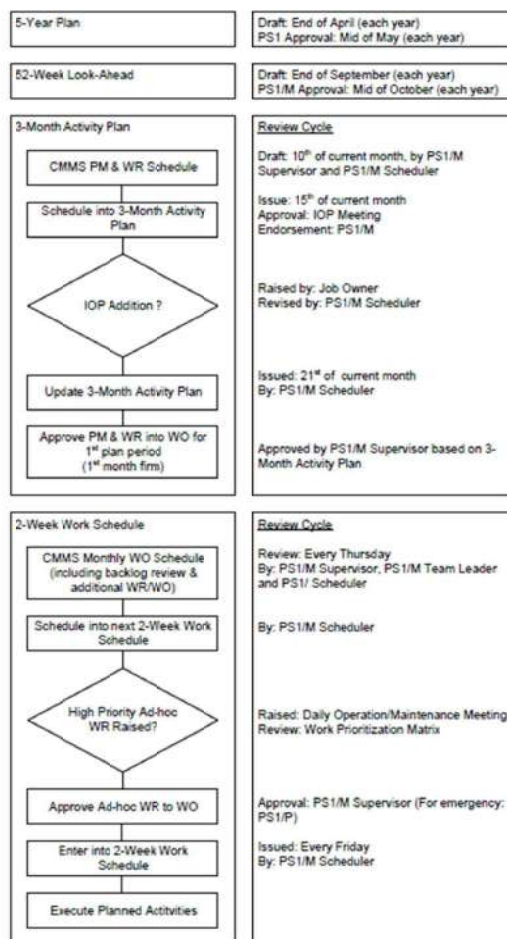


Figure 10 – Planning and Scheduling Process

5.3.2 Plan Review Meetings

Plans will be reviewed and updated on a regular basis to ensure plans reflect the latest work progress and charges to work scope.

- 1) **3-Month Activity Plan:** The 3-Month Activity Plan will be established in two (2) phases, to link the maintenance and inspection activities into S1 Integrated Operations Plan (IOP).

Phase 1 - Prior to IOP meeting, PS1/M, PS1/M Supervisor and PS1/M Scheduler will meet to:

- Obtain overview of maintenance activities in next 3-month period;
- Review priority setting of maintenance activities;
- Agree tentative plan (priorities, dates and resources) for next 3-month period;
- Prepare draft plan, clearly identifying deferment related activities and technical integrity related activities;
- Review work preparation plans and agree the list of actions.
- Proposed released date: Every 10th of the month

Phase 2 – The draft maintenance and inspection plan will be presented to IOP meeting for review and approval. The IOP meeting will be attended by delegates from Asset Planning, Reservoir, Production Planning, Maintenance and related sections. Proposed review date is Every 15th of the month.

- 2) **2-Week Work Schedule:** The 2-Week Work Schedule will be derived from the approved 3-Month Activity Plan, supplemented by approved work order's not featuring on the plan. The 2-Week Work Schedule will be reviewed on a weekly basis in order to:
 - Review next week's planned activities against approved (monthly) plan;
 - Review progress against approved (monthly) plan;
 - Review maintenance backlog;
 - Review additional, non-planned activities;
 - Confirm maintenance activity prioritization;
 - Confirm next week's schedule.

The weekly review meeting will take place every Thursday afternoon and be attended by PS1/M, PS1/M Supervisors, PS1/M Team Leaders and PS1/M Scheduler with the final plan as established during the meeting issued on the same day. Although the 2-Week Work Schedule is considered firm, the opportunity exists for items to be added to the schedule later as requirements and/or opportunities arise. In order to ascertain the requirement for late changes to the agreed schedule, all requests for additional items to be added shall be reviewed as to its priority as further described in this document.

- 3) **Daily Work Schedule:** The Daily Work Schedule is for use by the maintenance executor in order to direct maintenance staffs. The Daily Work Schedule is produced in every afternoon before and issued to relevant persons; a copy of daily work list is provided. Daily Work Schedule is reviewed the operation/maintenance morning meeting, where further work requests may be identified. Depending on the priority of additional work requests, changes to the daily work list may be required.

5.3.3 Prioritization of Maintenance Activities

To ensure the timely execution of maintenance activities, it is essential that priorities are assigned to the various maintenance and inspection activities and these priorities are used to schedule the activities. The priorities are recognized by S1 which considered in CMMS. The general meaning of priority based on risk assessed is well applicable to CM or CI that recommends completion date of work order.

Unlike CM/CI WO, Recommended completion date defined for Priority will not be applicable to the other plannable WO types (PM/PI or GSM/GSI, or MD) because some are carried out as campaign whose the completion interval can be longer than 3 months e.g. flowline UT inspection campaign.

Due to this constraint, Priority definition in CMMS is however more effective work around via Planning because PM/PI or GSM/GSI is the prevention and validation approach; i.e., nature of the work is to prevent, validate, or assure rather than to recover or reinstate the functionality or integrity of equipment back to normal like CM/CI's working nature.

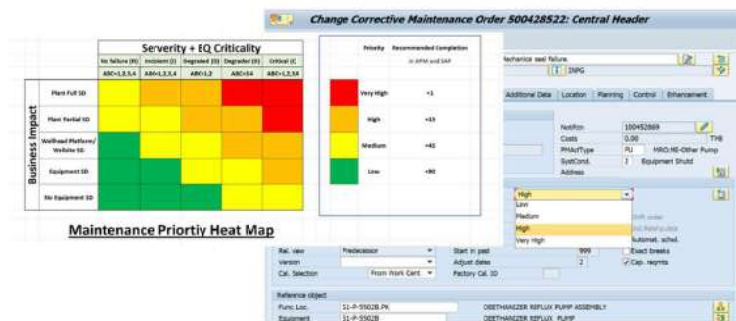


Figure 11 – Risk Based Priority corresponded to recommended completion date

6.0 EXECUTION

This is the only stage when field activities take place that is those directed at anything other than the acquisition and the processing of information. It is the part of the process which yields the return in the form of hydrocarbons and in which the physical implementation of planned activities takes place. Once the execution phase has been initiated, the activity management role changes from "Planning the work" to "Working the plan". The ability to significantly influence the reduction of costs or schedule has passed and the focus shifts to keeping to the plan in order to avoid time and cost overruns. Work Order generated by CMMS at scheduling phase is how the on-site supervision gets its instructions and how it controls and feedbacks information to the schedulers.

Maintenance and Inspection Management of S1 Asset recognizes four (4) steps for the execution workflow in daily work which to be described in the following Clauses.

6.1 SITE PREPARATION AND INTEGRITY ASSURANCE

Upon identification of the activity to be executed, as detailed in the relevant Work Order, the activity is further detailed in separate steps inclusive of the preparation required before the actual work taking place. Typically, preparation of the site will be considered as part of the actual activity to be undertaken; however in some circumstances the site preparation scope will form a separate activity itself, then follow the general structure outlined in Figure 10. The below outline is controlled by PTTEP S1 Asset Permit-to-Work (PTW) system as described in 13247- PDR-SSHE-505/08, SSHE Rules and Requirement Procedure.

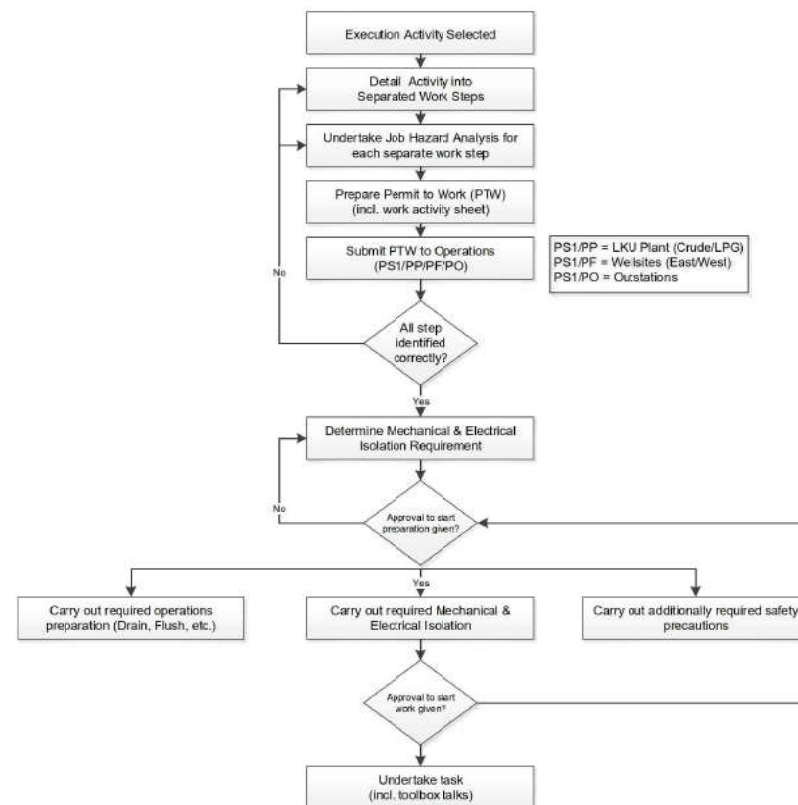


Figure 12 – Site Preparation and Integrity Assurance

Work Description	By	Notes
Detailed activity into separated work steps	Job executor, PS1/M Team Leader	1
Undertake job safety analysis for each separate work step	Job executor, PS1/M Team Leader (supported by Safety Officer)	1
Prepare permit to work (including work analysis sheet)	Job executor, PS1/M Team Leader	1
Submit permit to work to Production section for review	PS1/M Team Leader	
Determine mechanical and electrical isolation requirements	PS1/M Electrical, PS1/PP/PF/PO	2, 3
Carry out required operational preparation activities (drain, flush, etc.)	PS1/PP/PF/PO	
Carry out mechanical and electrical isolation	PS1/M Electrical, PS1/PP/PF/PO	3, 4
Carry out additionally required safety precautions	Job executor	
Undertake task (including toolbox talks)	Job executor	5
Notes: <ol style="list-style-type: none"> Maintenance jobs are normally executed by Maintenance/Inspection crews (under PS1/M Team Leader's supervision) who will be responsible for correctly identifying the separate work steps and permit requirements. For non-routine activities, the activity may be assisted by PS1/M Supervisor and/or Maintenance Discipline Engineers. Isolation requirements and additional safety precautions are established as per the requirements of PTW system and operation procedures. Electrical Isolation is carried out per Electrical Safety Rules procedures. Upon request, isolations may be brought in place by competent persons (typically PS1/M staffs) under the supervision of Production section. For electrical isolations, special requirement applied, as detailed in Electrical Safety Rules. Additionally required precautions (barriers, gas testers, etc.) are normally brought in place jointly by Maintenance/Inspection crews and Production section (PS1/PP/PF/PO), with ultimate approval of adequacy of these provided by Production section. Standard forms for toolbox talks to be used. 		

Table 3 – Responsibility for Site Preparation and Integrity Assurance

6.2 TASK UNDERTAKING

Once site preparation and integrity assurance are completed and approval to proceed work has been obtained as per the requirements of PTW system, actual task can be executed in accordance with the task description shown on the job cards and permit. A task is considered complete when all described tasks have been executed, the site has been re-instated, and the equipment worked on has been returned to a status in which it can safely resume operation.

For various maintenance and inspection activities, detailed procedures are available to provide further clarification to the activity described on the job card and to ensure the consistent execution of maintenance and inspection tasks. Relevant procedures are included in vendor manuals or separate PTTEP maintenance work procedures available from PTTEP's intranet.

Where a task involves the investigation of a failure, the conduct of this investigation and associated reporting shall follow the process outlined in the relevant S1 procedures including PTTEP maintenance work procedures.

6.3 HAND-OVER PREPARATION

This clause covers the process required to administer the resources used during the undertaking of the task, as well as the process to administer any relevant findings obtained during the undertaking of the task. This process exists of various separate steps as outlined in Figure 13.

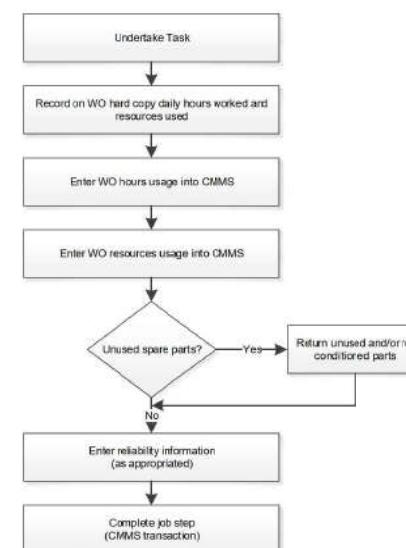


Figure 13 – Hand-over Preparation Process

6.3.1 Work Order Hardcopy Data Record

During the undertaking of tasks, usage of manpower resources (hour worked on WO per individually named person) and other resources are recorded on WO hardcopy on daily basis by the maintenance or inspection technicians. Upon completion of the work, the technicians return the WO hardcopy to their Foreman for entering the relevant data into CMMS.

6.3.2 WO Hours and Resource Usage Entering into CMMS

The information recorded on WO hardcopy is transferred to CMMS within two (2) working days of physical completion of the work, so called "posting of hours usage and resource usage". It is important that timely entry of this data is strictly adhered to, as it forms the basis of an efficient and effective maintenance scheduling process. Furthermore, it provides the necessary input to the automatic accrual system and thus the link between work management and finance system.



6.3.3 Unused Part Return

All parts and/or consumables reserved or consumed during the undertaking of the task shall be properly balanced against the Work Order bill of materials.

Unused or excess material, spare parts, and/or consumables shall be returned to the material warehouse (5101 is warehouse designated for S1 Maintenance section).

Hint: Stuff replaced by new material but considered reusable if refurbished can also be returned to warehouse as long as they are stock registered and were drawn to use via the WO's bill of Material. Once they are refurbished/reconditioned, the process to return can be further proceeded to the same WO that has yet not technically completed (TECO) under "USED" code of stock – Seek advice from local warehouse personnel for returning "Used part" to Warehouse.

6.3.4 Reliability Information Recoding

In order to capture data on equipment failure modes and frequencies, performing activities and reliability data needs to be entered into CMMS for all corrective maintenance activities. The format adopted by PTTEP S1 asset complied with the requirement of ISO14224, standard for reporting of equipment reliability, and as such requires the following data to be entered:

- Symptom of problem (how did the problem manifest itself?)
- Equipment cause of failure
- Equipment downtime
- Equipment repair time
- Corrective action undertaken

Further details of the entry of reliability data is provided in the relevant PTTEP maintenance work procedure.

Signals completion of work and administrative effort as described in the earlier Clause of this guideline for the relevant job step, and as such a quality check to confirm work completion and correct entry of relevant manpower, resource and materials utilization data. With the approval of a job step to be complete, all transactions are deemed complete, and the WO is ready for close-out.

6.4 WORK ORDER CLOSE-OUT

This process covers the final process of execution process and serves to add deferment data and quality checking the job history data, including reliability data and close out the entire work order, i.e., confirms that all job steps on the subject work order have been completed. For all jobs related to deferment of production, the associated deferment shall be entered by Production Planning section (PS1/T). Deferment related jobs can be identified by the deferment code associated with the work order.

Notes:

1. Where the Work Order involves corrective maintenance, completion also signifies that reliability information has been entered into CMMS.
2. Where a certain job step has not been completed but cancelled, the job card can still be closed out. The relevant cancelled job step will, however, remain shown as cancelled instead of complete in CMMS.
3. WO final closure will be by relevant PS1/M supervisor, discipline engineer followed by PS1/M, dependent on WO scope of work, and its criticality.



7.0 REVIEW AND IMPROVEMENT

Review is the stage in which all the results obtained during execution are analyzed to determine asset status and its performance in various perspectives.

The main source of data for analysis stage is the completed fulfillment on Notifications and Work Orders (WO) via CMMS with relevant parameters and quality of data; both master data of asset and transaction data of execution in a single work order on such registered asset.

S1 adopts Corporate's framework of Maintenance and Inspection Management System underlying with CEMS RAI where every company within PTT Groups are mutually developed, revised, and agreed to conform to develop S1 asset master data structures while transactional fields are configured for user to input relevant parameters into CMMS.

S1 CMMS architecture is therefore built in common with other assets of PTTEP and using the same data catalogue in order that they can be benchmarkable when performing analysis.

Other sources of information including PDMS (Production Data Management System, PDMS), Process Indicator monitoring system (PI), etc.

The analysis results have 3 major categories of outputs. Asset performance, Asset integrity condition, and Work Performance and Effectiveness.

7.1.1 Asset Performance

This activity is concerned with the performance of the physical facilities including items of equipment of the asset. They all have purposes to deliver intended function in efficient and reliable performance within operating context.

Performance Indicators (PI's) used in this area are the equipment performance in term of

- Key equipment or plant availability
- Key equipment or plant efficiency
- Mean Time Between Failures (MTBF)
- Bad actor lists
- Trips of key equipment
- Plant unplanned shutdown
- Plant reliability Index (RI)

7.1.2 Asset Integrity Condition

This activity is concerned with the technical integrity and safety status. Most facilities usually have additional dedicated systems to safeguard, protect, prevent, terminate or retard escalation of undesired circumstances in case the facilities were failed or run out of safe operating envelop.

The dedicated systems: so called SCE or safety critical elements, which determine asset's technical integrity status:

- Structural integrity
- Process containment
- Ignition control
- Protection systems
- Detection systems
- Shutdown systems
- Emergency response systems
- Lifesaving systems

Asset technical integrity condition must also be analyzed in conjunction with performance and validity of the asset design intent under the current conditions. Technical Authorities and Performance standards substantially involves with this analysis.



Examples of asset integrity condition or status are exemplified below:

- Safety relief valve inspection and certification status
- Static equipment (vessel, heat exchanger, tanks, piping) inspection status
- Instrumented Protective Function testing (ESD test, F&G system test) status
- Known variations of Equipment (safeguards overrides, temporary repairs, run out of operating envelop)
- PM compliances
- SCE Backlogs
- Anomalies List
- Critical Alarm Rates
- Findings and corrective action management related to technical integrity
- Corrosion Rate and remaining useful life of process containment.

7.1.3 Work Performance and Effectiveness

This activity is concerned with execution efficiency and effectiveness of maintenance activities themselves. These will include cost, time, and resources consumption to achieve the various deliverables. This analysis of resource performance data is at the core of management information and will bear directly on all aspects of Maintenance and Inspection management.

The impact will range from plans, designs, practices, and procedures and the Cost Model in whole process of Maintenance and Inspection.

Typical Performance Indicators are exemplified below:

- Meantime to Repair (MTTR)
- Turnaround compliance
- PM:CM ratio
- Overdue or Ready Backlogs
- Manhour analysis (Actual and Planned Manhour)
- Cost Analysis (expenditure by asset, activity, WO type)
- Cost per asset replacement value

7.1.4 Feedback and Lesson Learned

Key performance indicators will highlight the improvements and gaps to be fulfilled for the planning, resources, execution tactic, crew competency.

The improvements can be started more upfront to M&I approach and strategy or even further to engineering and design. Enablers and Technologies should enrich to all stages of M&I work process. Life-Cycle-Cost and Risk-based Approach is always underlying of M&I work process as it is the heart and M&I continuous improvement process.



8.0 ROLES AND RESPONSIBILITIES

The following table outlines the roles and responsibilities associated with this document.

Roles	Responsibilities
Document Author	<p>The author of Maintenance and Inspection Execution Management is S1 Maintenance Superintendent or equivalent or person as assigned by Document Owner, with responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigate and plan of a document structure and its contents • Create and/or update a document as planned • Report to Document Owner on the progress of the work on a document • Issue draft revision of a document for review, and embed all comments made by Document Reviewers to the document
Document Custodian	<p>The custodian of Maintenance and Inspection Execution Management is S1 Maintenance Superintendent or equivalent or higher level who assigned by Document Owner, with responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identify deficiencies or potential improvements • Initiate periodic revision • Maintain revision history and document status register
Document Owner	<p>The owner of Maintenance and Inspection Execution Management is VP, S1 Production Operation Department, with responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Issue this document and its revisions
Document Reviewer	<p>The reviewer of Maintenance and Inspection Execution Management is Technical Authority in reliability and integrity engineering or equivalent or higher level, with responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Review the document contents to ensure adequate quality • Provide comments and/or suggestions on document issued



9.0 DEFINITIONS

9.1 LANGUAGE

In this document, the following verbal forms are used.

May	Indicates a possible course of action or permission.
Must	Indicates a mandatory and regulatory course of action.
Shall	Indicates a mandatory course of action or requirement.
Should	Indicates a preferred/logical course of action or recommendation.

9.2 TERMINOLOGY

The following terms and definitions apply to this document.

Terminology	Description
Approval	The authority in writing given by COMPANY to Contractor on a procedure or to proceed with the performance of a specific part of the work without releasing in any way the Contractor from any of his obligations to conform with the technical specifications, requisitions, etc. The words "Approve", "Approved" and "Approval" shall be constructed accordingly.
Asset	Any physical facilities used in the exploration, production, processing or transportation of oil and gas, and any supporting facilities or equipment.
Asset Integrity (AI)	The ability of an asset to perform its required function efficiently and effectively whilst safeguarding life and the environment.
Availability	The ability of an item to performs its required function under given conditions at a given instant of time or during a given time interval. The availability of an item does no necessarily imply that it is performing, but it is a state to perform.
Barrier	Measure which reduces the probability of releasing a hazard's potential for harm or which reduces its consequences. The hierarchy of barriers is prevention, detection, control, mitigation and emergency response.
Company	PTT Exploration and Production Public Company Limited PTTEP Siam Limited
Contractor	Any company PTTEP has signed a contract with for the Engineering, Procurement, Construction, Installation, Maintenance and Inspection of a part of service work.
Major Accident Event (MAE)	Any incident that results in multiple fatalities or equivalent damage, production loss, environment impact as per the risk matrix.
Quantitative Risk Assessment (QRA)	QRA is the evaluation of the extend of risk arising, with incorporation of calculations based upon the frequency and magnitude of hazardous events.



Reliability	The ability of an item to perform a required function under give conditions for a given period of time. This is document it is used as "Reliability Performance" and refers to probability of failure.
S1 Asset	Sirikit Oil Field under PTTEP Siam Limited
Safety Critical Element (SCE)	Safety Critical Elements are any part of the installation, plant or computer programs whose failure will either cause or contribute to an MAE, or the purpose of which is to prevent or limit the effect of an MAE.
Technical Authority (TA)	PTTEP personnel responsible for technical standards, providing advice on issues relating to their discipline and Four Pillars of integrity as defined in CMS. There are two levels of TA as defined in CMS.
Technical Integrity	Technical soundness, within E&P context it is "The technical integrity of a facility is achieved when, under specified operating conditions, there is no foreseeable risk of failure endangering the safety of personnel, environment or asset value".

9.3 COMMON ACRONYMS

Set out below in alphabetical order are common acronyms as found within this document.

AI	Asset Integrity
CM	Corrective Maintenance
CMMS	Computerized Maintenance Management System
COA	Chart of Accounts
CPFT	Critical Proof Function Test
ESD	Emergency Shutdown
F&G	Fire and Gas System
FMEA	Fault Modes and Effect Analysis
IOP	Integrated Operations Plan
IPF	Instrument Protective Function
MRP	Maintenance Reference Plan
MS	Microsoft Software
MTBF	Mean Time Between Failure
OMI	Maintenance and Inspection Department
QRA	Quantitative Risk Assessment
PI	Performance Indicator
PM	Preventive Maintenance
PS1	S1 Production Operations Department
PS1/M	S1 Maintenance and Inspection Section



PS1/P	S1 Production Section
PS1/T	S1 Production Support Section
PTN/P	S1 Asset Planning Department
PTW	Permit to Work
RAM	Risk Assessment Matrix
RBI	Risk Based Inspection
RCM	Reliability Centered Maintenance
RRM	Risk and Reliability Maintenance
S1	Sirikit Oil Field
SCE	Safety Critical Element
SSHE	Safety, Security, Health and Environment
TA	Technical Authority
WO	Work Order
WR	Work Request

10.0 DOCUMENT REFERENCE LIST

PTTEP internal references, international codes and standards, provincial legislation, and other references pertinent to this document are indicated in the table below.

Document Code	Document Title
PTTEP internal references	
10012-GDL-5-INT-008-R00	Maintenance and Inspection Planning Guideline
10017-PDR-5-MMS-001-R00	Maintenance and Inspection Approach
13245-GDL-1-S1M-ALL-MMS-001-R04	S1 Maintenance and Inspection Guideline
10015-STD-4-PRS-006-R00	Reliability and Asset Integrity Management Standard
HQ.2020.01082.3	Reliability and Integrity MGT Framework
12153-GDL-5-MMS-001-R00	S1 MRP 2019-2031
13245-GDL05-MMS-002-R00	S1 MRP LPG 2022-2031
International codes and standards, provincial legislation, and other references	
ISO 14224	Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries – Collection and Exchange of Reliability and Maintenance Data for Equipment



LAST PAGE – INTENTIONALLY BLANK



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 10

Flowline and Well Gas Lift Line



PTTEP Procedure

FLOWLINE AND WELL GAS LIFT LINE

Document No: SMNT-MS-M-05

Revision No: 05



APPROVAL REGISTER	
Document Title:	FLOWLINE AND WELL GAS LIFT LINE
Document Reference No:	SMNT-MS-M-05
Prepared By:	Samatcha Panthuvichien
Document Owner:	Sarayut Niamrit (PS1/M)
Division/Department:	PTN/PNO

Document Custodian			
Name	Title	Signature	Date
Samatcha Panthuvichien	TA1		07 Jul 2016

Technical Review			
Name	Title	Signature	Date
Sarayut Niamrit	PS1/M		13-07-2016
Geerati Pombunmee	PS1/F		30-07-16

Revision History			
Rev	Description of Revision	Authorised by	Date
1	New issue Issued after company ownership change		25/03/2008
2	Change document No. A72 to SMNT		26/08/2009
3	(1) Reformatted from SMNT-MS-M-05: FLOWLINES AND WELL GAS LIFT LINES (2) Aligned with new PTTEP SSHE MS, ISO14001:2004 and OHSAS18001:2007 requirement (3) Updated Organizational Indicators from JGO to DSO	DSO/M	16/10/2010
4	Updated Organizational Indicators from DSO/M to DSF/M	DSF/M	18/10/2013
5	(1) Change document to corporate format and revise section ,Department Abbreviate (2) Update Strategy (3) Added Thickness Monitoring Location Guideline	PS1/M	01/07/2016





Document Approvals			
		Signature	Date
Author:	Samatcha Panthuvichien		15 AUG 2016
Document Owner:	Sarayut Niamrit (PS1/M)		18-08-2016
THIS DOCUMENT WILL BE REVIEWED 5 YEARS FROM DATE OF APPROVAL OR REVISED EARLIER IF NECESSARY			



TABLE OF CONTENTS

1.0	PURPOSE	1
2.0	SCOPE	1
3.0	REFERENCES	1
4.0	DEFINITIONS	1
5.0	ROLES AND RESPONSIBILITIES	2
6.0	STRATEGY	2
7.0	APPENDIX	4



1.0 PURPOSE

The objectives of the maintenance strategy are:

- To demonstrate and maintain the technical integrity of (safety critical) assets
- To fulfil maintenance activities in the most business-efficient manner by effective and efficient deployment and use of resources
- To improve asset reliability, availability and performance and optimise maintenance efforts such that company targets in terms of product quantity, quality and unit maintenance cost can be met
- To have in place and operate an auditable system of asset performance and maintenance controls
- To comply with all applicable legislation and company SSHE policies

2.0 SCOPE

This generic maintenance strategy is written to cover well flowlines and well gas lift lines in perimeter of PTTEP Siam, S1 Asset. The term "flowline" is used to define line from wellhead to the first common manifold including the part of the manifold, which is directly connected to the well (i.e. the section after the choke valve).

3.0 REFERENCES

3.1 PTTEP CONTROLLING DOCUMENTS

Document Number	Document Title
S1.SMNT.PH.00	PTTEP S1 Maintenance Philosophy
EP 2000-5008	Carbon Steel Pipeline Corrosion Engineering Manual

3.2 OTHER REFERENCE DOCUMENTS

Document Number	Document Title
API 570	Piping Inspection Code
NACE Standard RP0274-98	High Voltage Electrical Inspection of Pipeline Coating
NACE Standard RP0169-96	Control of External Corrosion on Underground or Submerged Metallic Piping Systems
ASME B31.3	Process Piping
ASME B31.8	Gas Transmission and Distribution Piping System

4.0 DEFINITIONS

Terminology	Description
Flowline	B31.3 Process piping between wellhead to manifold



4.1 COMMON ACRONYMS

Set out below are common specific terms presented in alphabetical order:

SAP	PTTEP Computerized Maintenance Management System
PI	Planned Inspection (Work Order Type)
CI	Corrective Inspection (Work Order Type)

5.0 ROLES AND RESPONSIBILITIES

5.1 OWNERSHIP OF THE DOCUMENT: PS1/M

The owner of the document is Superintendent, Maintenance with responsibilities for:

- Issuing the FLOWLINE AND WELL GAS LIFT LINE INSPECTION Procedure and its revisions
- Ensuring effective implementation of the procedure

5.2 CUSTODIAN OF THE DOCUMENT: TA1

The custodian of the document is TA1, In-service Inspection and Corrosion with responsibilities for:

- Identifying deficiencies or potential improvements
- Initiating periodic revision
- Maintaining revision history and document status register

6.0 STRATEGY

The need for the regular inspection of flowlines on PTTEP facilities to assure integrity in service is identified in PTTEP Maintenance Philosophy and also in Statutory Regulations.

6.1 FLOWLINE

In PTTEP the wells are drilled from common well site locations and grouped in manifolds after a short distance from wellhead.

A. INTERNAL CORROSION

Currently the field operates with low carbon dioxide contents (approx. 1.5% mole) and minor amount of hydrogen sulphide. The water cut averages at 50% across the field with some wells producing up to 90% water. With the introduction of the water flooding of the reservoir the water cut will increase more rapidly than before.

B. SAND EROSION

Some wells are producing high volume of sand and sand erosion takes place at flow direction change location such as elbow, and tee junction.

C. EXTERNAL CORROSION

A large portion of the flowline is underground. That section is protected against external corrosion by protective wrapping. No cathodic protection is applied. In some well locations that section of the flowline is routed through open concrete trench and some have no protective coating, as such they are more vulnerable to external corrosion.

**6.2 WELL GAS LIFT LINES****A. EXTERNAL CORROSION**

Same as well flowlines

B. INTERNAL CORROSION

The lift gas is generally dry. However with the introduction of wet gas wells directly to the gas lift system there is an increasing risk of internal corrosion.

6.3 INSPECTION FREQUENCIES

Since well fluid condition of each well is changed with hardly to notice and re-evaluate inspection frequencies on time. Therefore, thickness monitoring frequency of each flowline is 3 monthly as campaign basis on February, May, August and November.

SAP shall regularly generated PI Work Order of each well site accordingly. Thickness monitoring location for each flowline and manifold shall be followed Appendix II using Ultrasonic Thickness Measurement to find minimum thickness of each location.

In case possibility of high wall thickness loss due to well fluid condition changing such as high sand alert from lab sampling, CI Work Order shall be manually created in SAP for the concerned well to monitor thickness ASAP.

**7.0 APPENDIX****7.1 APPENDIX I: CALCULATION OF MINIMUM ALLOWABLE PIPING WALL THICKNESS**

A. The Final retirement thickness for piping is based on the higher of two thicknesses:

- Pressure design thickness under internal pressure - Wall thickness required for pressure competency can be calculated with the following formula (as per ANSI B31.3)

$$t = P * D / [2(SE+PY)]$$

Where

D= Nominal outside diameter of pipe, mm

P= Operating pressure, barg

S= Stress value at design temperature, MPa

E= Quality factor

Y= Coefficient

t= Pressure Design thickness, mm

- Wall thickness required to cover other loading on the pipe, besides internal pressure, e.g. support loading, third party damage, vibration etc., which are very difficult to quantify, often called the "Structural retirement thickness"

NPS (in)	Recommended retirement Thickness (mm)
0.5 - 3	2.50
4	3.00
6	3.75
8	4.50
10	4.75
12	4.75

B. Line standards

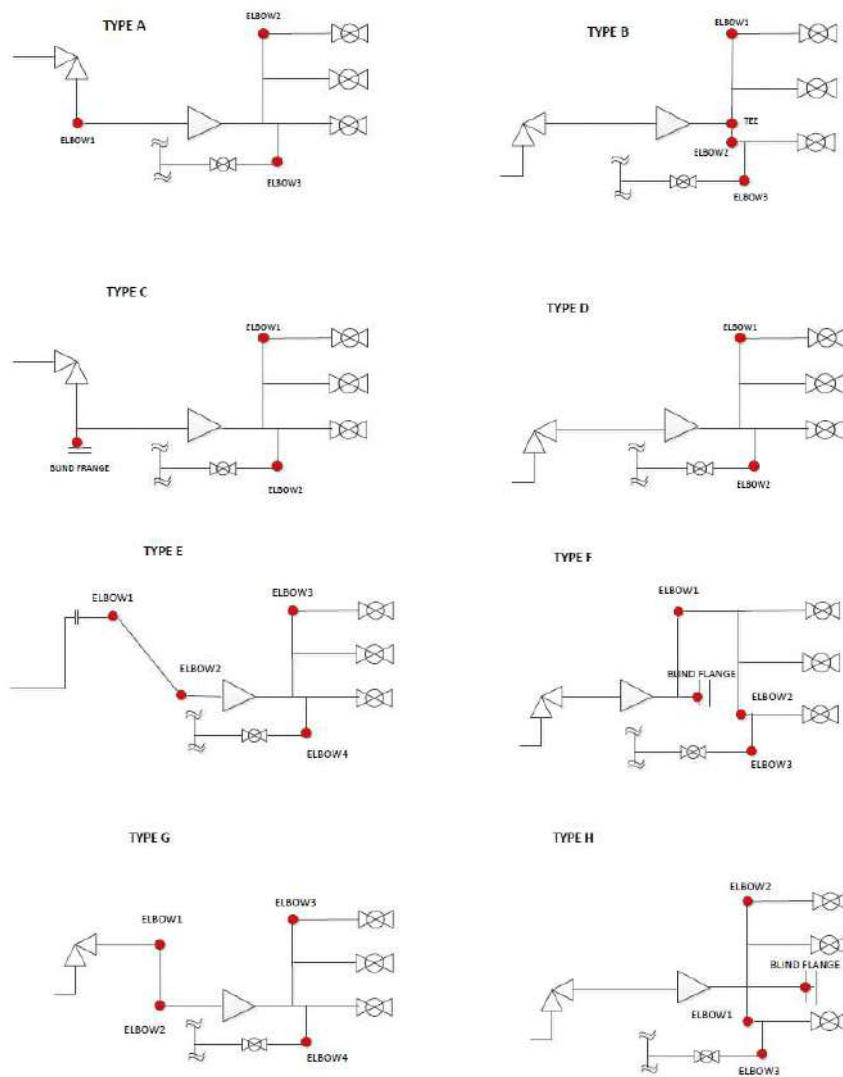
A standard well flowline consist of the following sections:

- 3"- SCH 160 line pipe and elbows, material API 5L Grade B (Yield Strength 241 MPa), from X-mas tree until the choke valve
- 3"- SCH 80 line pipe and elbows, material API 5L Grade B, from choke valve to the manifold
- 1"- SCH 80 line pipe and elbows, material API 5L Grade B, drain line after choke valve
- Gas lift lines are 2" SCH 80 line pipe, material API 5L Grade B

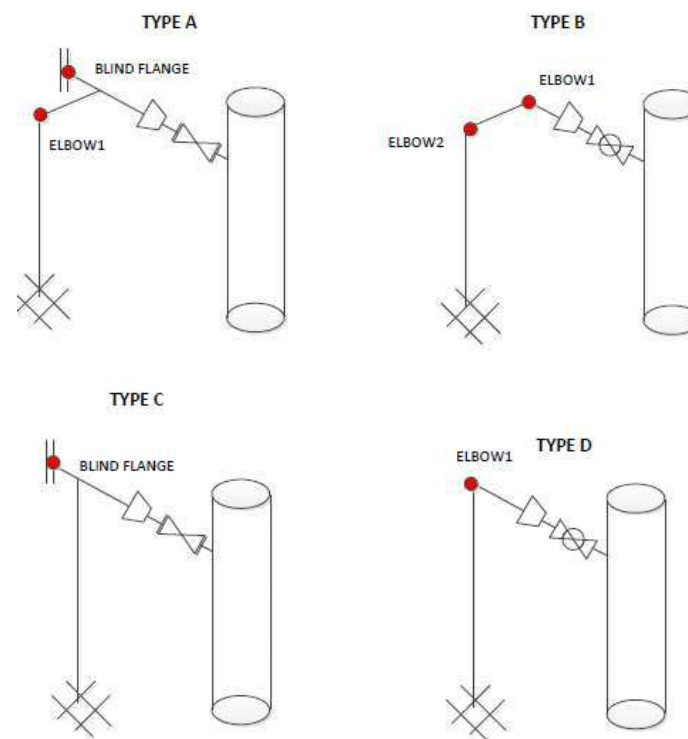
NPS (in)	SCH	OD (mm)	WT (mm)
1	80	33.4	4.55
2	80	60.3	5.54
3	80	88.9	7.62
3	160	88.9	11.13



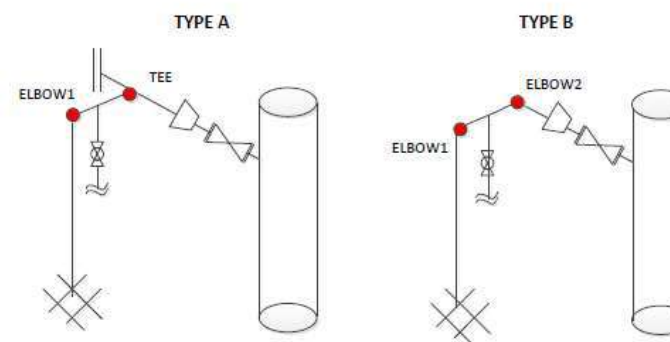
7.2 APPENDIX I: THICKNESS MONITORING LOCATION GUIDELINE

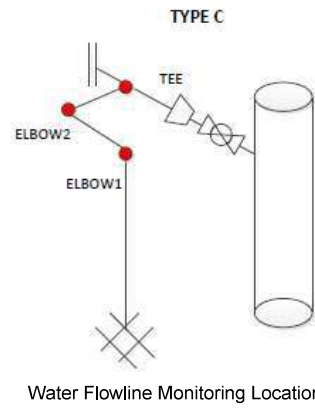


Manifold Thickness Monitoring Location



Crude Flowline Monitoring Location







บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 11

ตัวอย่างเอกสารอนุญาตการทำงาน (Permit to Work)

ตัวอย่างเอกสารอนุญาตการทำงาน (Permit to Work)

	PTTEP MAIN HOT WORK PERMIT	Continue from previous permit no	Permit no. S1-HWP-2023-16537																																							
SECTION 1 : Work Description																																										
Site name: <u>S1</u> Area/Platform: <u>Well Site (Maintenance Simple Job)</u> Location: <u>LKU-L</u> Operation unit: <u>N/A</u> Unit no.: <u>N/A</u> Equipment: <u>S-1950</u> Tag no.: <u>19-LT/LG-5701</u>																																										
PTW is related to MOC <input type="radio"/> Yes (MOD/Deferral/Derogation/Downgrade Situation No.) <input checked="" type="radio"/> No																																										
Work/Task Description: CM IN LKU-L S-1950, check and replace level float for 19-LT/LG-5701 and function test Start date: 15-Oct-2023 Contact: Thanit K Tel: 800-6152, 089-2636633																																										
Material / Tool / Work requirements: <input type="checkbox"/> Scaffolding/Ladder <input checked="" type="checkbox"/> Hand tool <input type="checkbox"/> Mobile Engine: Gen./Comp. <input checked="" type="checkbox"/> Ex. Elect./Battery/Pneum./Hyd. Tool <input type="checkbox"/> Gas/Pressurized cylinder <input checked="" type="checkbox"/> Non-Ex. Elect./Battery Tool <input checked="" type="checkbox"/> Camera <input type="checkbox"/> Crane/Lifting <input type="checkbox"/> Other																																										
Hazard Identification:		<input checked="" type="checkbox"/> Naked Flame Hot Work <input checked="" type="checkbox"/> Non-Naked Flame Hot Work																																								
<input checked="" type="checkbox"/> Area classification <input checked="" type="checkbox"/> Hazardous area <input type="checkbox"/> Unclassified area / Non-Hazardous area <input checked="" type="checkbox"/> Hazard classification <input checked="" type="checkbox"/> Process hydrocarbon <input checked="" type="checkbox"/> Pressure hazard <input type="checkbox"/> Dust/Fume/Smoke <input type="checkbox"/> Radiography <input type="checkbox"/> Flammable material <input type="checkbox"/> Working at height <input checked="" type="checkbox"/> Hot/Cold surface <input type="checkbox"/> Loud Noise <input type="checkbox"/> Mercury/Toxic gas <input type="checkbox"/> Insufficient light <input checked="" type="checkbox"/> Ergonomic hazard <input type="checkbox"/> Vibration <input type="checkbox"/> Hazardous chemical <input checked="" type="checkbox"/> Biological hazard <input checked="" type="checkbox"/> Slipping/tripping <input type="checkbox"/> Spill <input type="checkbox"/> Equipment with moving/rotating part <input checked="" type="checkbox"/> Pinch point/sharp object <input type="checkbox"/> Ignition Source <input type="checkbox"/> Explosive <input type="checkbox"/> Crane/Lifting/Rigging <input type="checkbox"/> Critical lift <input type="checkbox"/> Routine/Simple lift <input type="checkbox"/> Electricity <input type="checkbox"/> HV (> 1kV.) <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Asphyxiates/Confined space/Water mist/FM200/CO ₂ release <input type="checkbox"/> Work on edge/over water <input type="checkbox"/> Falling/Dropped/Flying objects <input checked="" type="checkbox"/> Environmental hazard (weather, temp.) <input type="checkbox"/> Other: <u>Heat stroke</u>		Complementary permit : Complementary PTW No. <input type="checkbox"/> Process/Mech./Inst. Isolation S1-CPI-2023-03314 <input type="radio"/> Self <input type="radio"/> Isolation cross reference (ICR) <input type="checkbox"/> HV <input type="checkbox"/> LV Electrical isolation <input type="radio"/> Self <input type="checkbox"/> Confined space entry <input type="checkbox"/> Other attachment: <input type="checkbox"/> JIMS <input type="checkbox"/> Radiography <input checked="" type="checkbox"/> Sketch/Drawing <u>WSL-1-08-037_S</u> <input type="checkbox"/> Diving <input type="radio"/> ROV <input type="radio"/> Man <input checked="" type="checkbox"/> JSA/Procedure/Plan <u>PM&CM Field</u> <input type="checkbox"/> Anchoring / De-anchoring <input type="checkbox"/> Lifting Plan <input type="checkbox"/> Excavation <input type="checkbox"/> Pressure testing <input checked="" type="checkbox"/> Other: <u>Light vehicle entry check list.pdf</u>																																								
Performing Authority Name: <u>Thanit Kamkaew</u> Position: <u>Senior Technician</u> Department: <u>PS1M</u> Signature: <u>Thanit Kamkaew</u> Date: <u>2023-10-14 09:00:42</u>																																										
SECTION 2 : Safety Precautions (The undersigned certifies that all requirements fulfilled and job can be started)																																										
Precautionary Requirements	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">Day 1</th> <th colspan="2">Day 2</th> <th colspan="2">Day 3</th> <th colspan="2">Day 4</th> <th colspan="2">Day 5</th> <th colspan="2">Day 6</th> <th colspan="2">Day 7</th> </tr> <tr> <th>Day</th> <th>Night</th> <th>Day</th> <th>Night</th> <th>Day</th> <th>Night</th> <th>Day</th> <th>Night</th> <th>Day</th> <th>Night</th> <th>Day</th> <th>Night</th> <th>Day</th> <th>Night</th> </tr> </table>														Day 1		Day 2		Day 3		Day 4		Day 5		Day 6		Day 7		Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
	Day 1		Day 2		Day 3		Day 4		Day 5		Day 6		Day 7																													
Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night																													
Process System Requirements: <input checked="" type="checkbox"/> Equipment electrically isolated, locked and tagged <input type="checkbox"/> Emergency stop latched and tagged <input type="checkbox"/> Equipment isolated by valve / spade / blind, locked, tagged <input checked="" type="checkbox"/> Equipment fully depressurized / flushed / fully drained <input type="checkbox"/> Equipment inerted / purged / ventilated <input type="checkbox"/> System inhibit / override / bypass (See section 3) <input type="checkbox"/> Other Safety Requirements: <input type="checkbox"/> Equipment / Area free of flammables / combustibles <input checked="" type="checkbox"/> No HC release in working area / Close JB before venting HC <input type="checkbox"/> Whip check & safety pin installed on hose connection <input checked="" type="checkbox"/> Equipment integrity check / emergency stop test before use <input type="checkbox"/> Available of Work Plan / Procedure / Program on site <input checked="" type="checkbox"/> Gloves: rubber / leather / high volt / welding / hyflex <u>แบบดำ</u> <input type="checkbox"/> Hearing protection / Safety goggles / Face shield / Cold suit <input type="checkbox"/> Air supply / Half mask / Full face mask: Type..... <input type="checkbox"/> Disposable coveralls: Chemical / Mercury protection <input type="checkbox"/> Safety harness with: double life lines/inertia reel/fall arrester <input type="checkbox"/> Work vest / Life buoy / Standby boat <input type="checkbox"/> Limit the working hours / Rotate worker every hour(s) <input type="checkbox"/> Fire extinguisher / Fire hose & nozzle run-out / Fire blanket <input type="checkbox"/> Spark, Slag, Dust containment / Habitat / Pressurized habitat <input type="checkbox"/> Warning sign / Barrier tape / Scaffold / Secure ladder <input type="checkbox"/> Protection guard / Cover / Frame / Lanyard / Finger saver <input checked="" type="checkbox"/> Stay clear of: moving / rotating part / line of fire / hot surface <input type="checkbox"/> Additional ventilation / Safety lighting: zone..... <input checked="" type="checkbox"/> Spill containment / Absorbents / Earth wire connected <input checked="" type="checkbox"/> Standby Operator/ Technician/ Firewatch/ Rescuer/ Safety <input checked="" type="checkbox"/> Working under inclement weather criteria/requirements <input checked="" type="checkbox"/> Available of JSA / Risk assessment / SDS on site <input checked="" type="checkbox"/> Toolbox talk / Pre-job safety meeting <input type="checkbox"/> Correct handling/working posture/Use lifting aid/Lifting plan <input type="checkbox"/> Personal / Stand alone gas detector in place <input checked="" type="checkbox"/> Gas check: Prior to starting / Frequency Oxygen / LEL / Toxic: <u>HC</u> <input checked="" type="checkbox"/> Inform concerned parties <u>PS1P</u> <input checked="" type="checkbox"/> Maintain good housekeeping <input type="checkbox"/> Other																																										
Operating Authority Name: <u>Kreangkrai Wongyarn</u> Signature: <u>Kreangkrai</u> Date / Time: <u>2023-10-14 15:43:58</u>		Safety Authority Name: <u>Sarawut Nongluang</u> Signature: <u>Sarawut Nongluang</u> Date / Time: <u>2023-10-15 09:01:41</u>		*In case NFHW and Safety Critical Task Area Authority Name: (*) Signature: Date / Time:																																						
Permit Validity		Date: (DD/MM/YY) <u>15/10/23</u>		Time: <u>07:00:00</u>		TO		Date: (DD/MM/YY) <u>22/10/23</u>		Time: <u>07:00:00</u>																																

	PTTEP MAIN HOT WORK PERMIT	Continue from previous permit no	Permit no. S1-HWP-2023-15374											
SECTION 1 : Work Description														
Site name : <u>S1</u> Area/Platform : <u>KU Plant (Maintenance Simple)</u> Location : <u>LKU Crude process</u> Operation unit : <u>Water Disposal Pump</u> Unit no. : <u>N/A</u> Equipment : <u>P-4108</u> Tag no. : <u>P-4108</u>														
PTW is related to MOC <input type="radio"/> Yes (MOD/Deferral/Derogation/Downgrade Situation No.) <input checked="" type="radio"/> No														
Work/Task Description: ขอเรียนงานวันที่ 27/09/23 F/STN P-4108 asfound DE mech seal leak. -ถอดชุด mech seal DE เพื่อทำการตรวจลดความเสียหาย -ถอด orifice flushing line & suction strainer for investigate.														
Material / Tool / Work requirements: <input type="checkbox"/> Scaffolding/Ladder <input checked="" type="checkbox"/> Hand tool <input type="checkbox"/> Mobile Engine: Gen/Comp. <input type="checkbox"/> Ex. Elect./Battery/Pneum./Hyd Tool <input type="checkbox"/> Gas/Pressurized cylinder <input checked="" type="checkbox"/> Non-Ex. Elect./Battery Tool <u>Multimeter</u> <input type="checkbox"/> Crane/Lifting <input type="checkbox"/> Other														
Hazard Identification: <input checked="" type="checkbox"/> Area classification <input checked="" type="checkbox"/> Hazardous area <input type="checkbox"/> Unclassified area / Non-Hazardous area <input checked="" type="checkbox"/> Hazard classification <input type="checkbox"/> Process hydrocarbon <input checked="" type="checkbox"/> Pressure hazard <input type="checkbox"/> Dust/Fume/Smoke <input type="checkbox"/> Radiography <input type="checkbox"/> Flammable material <input type="checkbox"/> Working at height <input type="checkbox"/> Hot/Cold surface <input type="checkbox"/> Loud Noise <input type="checkbox"/> Mercury/Toxic gas <input type="checkbox"/> Insufficient light <input type="checkbox"/> Ergonomic hazard <input type="checkbox"/> Vibration <input checked="" type="checkbox"/> Hazardous chemical <u>Lube oil</u> <input checked="" type="checkbox"/> Biological hazard <input type="checkbox"/> Slipping/tripping <input type="checkbox"/> Spill <input type="checkbox"/> Equipment with moving/rotating part <input checked="" type="checkbox"/> Pinch point/sharp object <input type="checkbox"/> Ignition Source <input type="checkbox"/> Explosive <input type="checkbox"/> Crane/Lifting/Rigging <input type="checkbox"/> Critical lift <input type="checkbox"/> Routine/Simple lift <input type="checkbox"/> Electricity <input type="checkbox"/> HV (> 1kV.) <input checked="" type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Asphyxiation/Confined space/Water mist/FM200/CO ₂ release <input type="checkbox"/> Environmental hazard (weather, temp.) <input type="checkbox"/> Work on edge/over water <input type="checkbox"/> Falling/Dropped/Flying objects <input type="checkbox"/> Other		Complementary permit : <input checked="" type="checkbox"/> Process/Mech./Inst. Isolation <u>S1-CP1-2023-03050</u> <input type="radio"/> Self <input type="radio"/> Isolation cross reference (ICR) <input checked="" type="checkbox"/> HV <input checked="" type="checkbox"/> LV Electrical isolation <u>S1-CEI-2023-05897</u> <input type="radio"/> Self <input type="checkbox"/> Confined space entry <input type="checkbox"/> Radiography <input type="checkbox"/> Diving <input type="radio"/> ROV <input type="radio"/> Man <input type="checkbox"/> Anchoring/ De-anchoring <input type="checkbox"/> Excavation <input type="checkbox"/> Pressure testing												
Other attachment: <input type="checkbox"/> JIMS <input type="checkbox"/> Sketch/Drawing <input checked="" type="checkbox"/> JSA/Procedure/Plan <u>Work preventive</u> <input type="checkbox"/> Lifting Plan <input checked="" type="checkbox"/> Other: <u>P.T.T. Gen. Oiler 68, 100, 150, 220</u>														
Performing Authority Name: <u>Anuchit Kesomsin</u> Position: <u>Senior Technician, Mechanical</u> Department: <u>PS1/M</u> Signature: <u>Anuchit Kesomsin</u> Date: <u>2023-09-25 12:53:26</u>														
SECTION 2 : Safety Precautions (The undersigned certifies that all requirements fulfilled and job can be started)														
Precautionary Requirements	Day 1		Day 2		Day 3		Day 4		Day 5		Day 6		Day 7	
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
Process System Requirements: Equipment electrically isolated, locked and tagged <input checked="" type="checkbox"/> Emergency stop latched and tagged <input checked="" type="checkbox"/> Equipment isolated by valve / spade / blind, locked, tagged <input checked="" type="checkbox"/> Equipment fully depressurized / flushed / fully drained <input checked="" type="checkbox"/> Equipment inerted / purged / ventilated <input type="checkbox"/> System inhibit / override / bypass (See section 3) <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/>														
Safety Requirements: Equipment / Area free of flammables / combustibles <input checked="" type="checkbox"/> No HC release in working area / Close JB before venting HC <input checked="" type="checkbox"/> Whip check & safety pin installed on hose connection <input checked="" type="checkbox"/> Equipment integrity check / emergency stop test before use <input checked="" type="checkbox"/> Available of Work Plan / Procedure / Program on site <input checked="" type="checkbox"/> Gloves: rubber / leather / high volt / welding / hyflex <input checked="" type="checkbox"/> Hearing protection / Safety goggles / Face shield / Cold suit <input checked="" type="checkbox"/> Air supply / Half mask / Full face mask: Type R95 <input checked="" type="checkbox"/> Disposable coveralls: Chemical / Mercury protection <input type="checkbox"/> Safety harness with: double life lines/inertia reel/fall arrester <input type="checkbox"/> Work vest / Life buoy / Standby boat <input type="checkbox"/> Limit the working hours / Rotate worker every hour(s) <input type="checkbox"/> Fire extinguisher / Fire hose & nozzle run-out / Fire blanket <input type="checkbox"/> Spark, Slag, Dust containment / Habitat / Pressurized habitat <input type="checkbox"/> Warning sign / Barrier tape / Scaffold / Secure ladder <input type="checkbox"/> Protection guard / Cover / Frame / Lanyard / Finger saver <input type="checkbox"/> Stay clear of: moving / rotating part / line of fire / hot surface <input checked="" type="checkbox"/> Additional ventilation / Safety lighting: zone <input type="checkbox"/> Spill containment / Absorbents / Earth wire connected <input type="checkbox"/> Standby Operator/ Technician/ Firewatch/ Rescuer/ Safety <input type="checkbox"/> Working under inclement weather criteria/requirements <input type="checkbox"/> Available of JSA / Risk assessment / SDS on site <input checked="" type="checkbox"/> Toolbox talk / Pre-job safety meeting <input checked="" type="checkbox"/> Correct handling/working posture/Use lifting aid/Lifting plan <input checked="" type="checkbox"/> Personal / Stand alone gas detector in place <input type="checkbox"/> Gas check: Prior to starting / Frequency <input type="checkbox"/> Oxygen / LEL / Toxic: <input type="checkbox"/> Inform concerned parties <input type="checkbox"/> Maintain good housekeeping <input checked="" type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/>														
Operating Authority Name: <u>Theeraphot Kuthamrong</u> Signature: <u>Theeraphot</u> Date / Time: <u>2023-09-26 13:16:05</u>		Safety Authority Name: <u>Panupong Pimpan</u> Signature: <u>Panupong Pimpan</u> Date / Time: <u>2023-09-26 15:05:47</u>		*In case NFHW and Safety Critical Task Area Authority Name: (*) Signature: Date / Time:										
Permit Validity		Date: (DD/MM/YY) <u>27/09/23</u>		Time: <u>07:00:00</u>		TO		Date: (DD/MM/YY) <u>04/10/23</u>		Time: <u>07:00:00</u>				

	PTTEP MAIN COLD WORK PERMIT	Continue from previous permit no.	Permit no. S1-CWP-2023-01510				
SECTION 1 : Work Description							
Site name: <u>S1</u> Area/Platform: <u>Well Site (Maintenance Simple Job)</u> Location: <u>IKU-L-Ext</u> Operation unit: <u>N/A</u> Unit no.: <u>N/A</u> Equipment: <u>spool-blind-valve</u> Tag no.: <u>spool-blind</u>							
PTW is related to MOC <input checked="" type="radio"/> Yes (MOD/Deferral/Derogation/Downgrade Situation No.) <input type="radio"/> No							
Work/Task Description: Working Date: 18-24/07/23 (PA:Apichat P.) Project: LOPC Improve material and painting 1.งานขัดพื้นผิว spool pipe / valve / blind flange / stud bolt & nut ด้วยแรงจานวน 2.งานทาสี 3.เก็บค่าความสะอาดพื้นที่ (Tesco: K.Thanundon K. 084-7058272)							
Hazard Identification: 1. Area classification <input checked="" type="checkbox"/> Hazardous area <input type="checkbox"/> Unclassified area / Non-Hazardous area 2. Hazard classification <input checked="" type="checkbox"/> Process hydrocarbon <input type="checkbox"/> Pressure hazard <input checked="" type="checkbox"/> Dust/Fume/Smoke <input type="checkbox"/> Radiography <input checked="" type="checkbox"/> Flammable material <u>น้ำมันสี</u> <input type="checkbox"/> Working at height <input type="checkbox"/> Hot/Cold surface <input type="checkbox"/> Loud Noise <input type="checkbox"/> Mercury/Toxic gas <input type="checkbox"/> Insufficient light <input type="checkbox"/> Ergonomic hazard <input type="checkbox"/> Vibration <input checked="" type="checkbox"/> Hazardous chemical <u>น้ำมันสี</u> <input checked="" type="checkbox"/> Biological hazard <input checked="" type="checkbox"/> Slipping/tripping <input checked="" type="checkbox"/> Spill <input type="checkbox"/> Equipment with moving/rotating part <input checked="" type="checkbox"/> Pinch point/sharp object <input type="checkbox"/> Explosive <input type="checkbox"/> Crane/Lifting/Rigging <input type="checkbox"/> Critical lift <input type="checkbox"/> Routine/Simple lift <input type="checkbox"/> Electricity <input type="checkbox"/> HV (> 1kV) <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> Asphyxiation/Confined space/Water mist/FM200/CO2 release <input checked="" type="checkbox"/> Environmental hazard (weather, temp.) <input type="checkbox"/> Work on edge/over water <input checked="" type="checkbox"/> Falling/Dropped/flying objects <input checked="" type="checkbox"/> Other <u>Heatstroke</u>							
Complementary permit : Complementary PTW No. <input type="checkbox"/> Process/Mech./Inst. Isolation <input type="checkbox"/> Self <input type="checkbox"/> Isolation cross reference (ICR) <input type="checkbox"/> HV <input type="checkbox"/> LV Electrical Isolation <input type="checkbox"/> Self <input type="checkbox"/> Confined space entry <input type="checkbox"/> Radiography <input type="checkbox"/> Diving <input type="checkbox"/> ROV <input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Anchoring/ De-anchoring <input type="checkbox"/> Excavation <input type="checkbox"/> Pressure testing							
Material / Tool / Work requirements: <input type="checkbox"/> Scaffolding/Ladder <input checked="" type="checkbox"/> Hand tool <input type="checkbox"/> Mobile Engine: Gen./Comp. <input type="checkbox"/> Ex. Elect./Battery/Pneum./Hyd.Tool <input type="checkbox"/> Gas/Pressurized cylinder <input type="checkbox"/> Non-Ex. Elect./Battery Tool <input type="checkbox"/> Crane/Lifting <input checked="" type="checkbox"/> Other <u>สารทำความสะอาด</u>							
Other attachment: <input type="checkbox"/> JIMS <input type="checkbox"/> Sketch/Drawing <input checked="" type="checkbox"/> JSA/Procedure/Plan <u>WS (PRO.MOD) 1</u> <input type="checkbox"/> Lifting Plan <input checked="" type="checkbox"/> Other: <u>Summary of anomaly.pdf</u>							
Performing Authority Name: <u>Apichat Panyasit</u> Position: <u>Senior Technician, Inspection</u> Department: <u>PS1/M</u> Signature: <u>Apichat Panyasit</u> Date: <u>2023-07-15 11:10:48</u>							
SECTION 2 : Safety Precautions <i>(The undersigned certifies that all requirements fulfilled and job can be started)</i>							
Precautionary Requirements	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7
	Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day
Process System Requirements: Equipment electrically isolated, locked and tagged <input type="checkbox"/> Emergency stop latched and tagged <input type="checkbox"/> Equipment isolated by valve / spade / blind, locked, tagged <input type="checkbox"/> Equipment fully depressurized / flushed / fully drained <input type="checkbox"/> Equipment inerted / purged / ventilated <input type="checkbox"/> System inhibit / override / bypass (See section 3) <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/>							
Safety Requirements: No Naked Flame Hot Work (NFW) in area <input checked="" type="checkbox"/> Whip check & safety pin installed on hose connection <input checked="" type="checkbox"/> Equipment integrity check / Emergency stop test before use <input checked="" type="checkbox"/> Available of Work Plan / Procedure / Program on site <input checked="" type="checkbox"/> Gloves: rubber / leather / high volt / welding / hyflex..... <input checked="" type="checkbox"/> Hearing protection / Safety goggles / Face shield / Cold suit <input type="checkbox"/> Air supply / Half mask / Full face mask: Type <u>ไม่ใช้</u> <input checked="" type="checkbox"/> Disposable coveralls: Chemical / Mercury protection <input type="checkbox"/> Safety harness with: double life lines/inertia reel/fall arrester <input type="checkbox"/> Work vest / Life buoy / Standby boat <input type="checkbox"/> Limit the working hours / Rotate worker every hour(s) <input type="checkbox"/> Dust containment/ Fire blanket/ Habitat/ Pressurized habitat <input type="checkbox"/> Warning sign / Barrier tape / Scaffold tag / Secure ladder <input checked="" type="checkbox"/> Protection guard / Cover / Frame / Lanyard / Finger saver <input type="checkbox"/> Stay clear of: moving / rotating part / line of fire / hot surface <input checked="" type="checkbox"/> Additional ventilation / Safety lighting: zone..... <input checked="" type="checkbox"/> Spill containment / Absorbents / Earth wire connected <input type="checkbox"/> Standby Operator / Technician / Firewatch / Rescuer / Safety <input type="checkbox"/> Working under inclement weather criteria / requirements <input type="checkbox"/> Available of JSA / Risk assessment / SDS on site <input checked="" type="checkbox"/> Toolbox talk / Pre-job safety meeting <input checked="" type="checkbox"/> Correct handling/working posture/Use lifting aid/Lifting Plan <input checked="" type="checkbox"/> Personal / Stand alone gas detector in place <input type="checkbox"/> Gas check: Prior to starting / Frequency <input type="checkbox"/> Oxygen / LEL / Toxic: <input type="checkbox"/> Inform concerned parties <input checked="" type="checkbox"/> Maintain good housekeeping <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/>							
Operating Authority Name: <u>Jittakorn Thongarom</u> Safety Authority Name: <u>Kanitha Pathoom</u> *In case Safety Critical Task Signature: <u>Jittakorn</u> Date / Time: <u>2023-07-17 07:57:10</u> Signature: <u>Kanitha Pathoom</u> Date / Time: <u>2023-07-17 14:13:29</u> Area Authority Name: (*) Signature: Date / Time:							
Permit Validity	Date: (DD/MM/YY) <u>18/07/23</u>	Time: <u>07:00:00</u>	TO	Date: (DD/MM/YY) <u>25/07/23</u>	Time: <u>07:00:00</u>		



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวกที่ 12

S1 Emergency Response Plan



PTT Exploration and Production Public Company Limited

S1 Emergency Response Plan

Document Code: 13247-PDR-SSHE-501/08-R03

November 2019

UNCONTROLLED when printed, visit PTTEP SSHE intranet for the latest version.



S1 Emergency Response Plan

13247-PDR-SSHE-501/08-R03

Approval Register

Document Subject	S1 Emergency Response Plan
Document Code	13247-PDR-SSHE-501/08-R03
Document Owner	S1 Production Operations Department (PS1)
Prepared by	Putchaya Thunhapran, SSHE Engineer
Effective Date	November 2019

Review and Approve

	Name	Signature	Date
Document Custodian			21/11/19
Technical Reviewer			21/11/19
			21/11/19
			21/11/19
			22/11/19
			21/11/19
			21/11/19
			25/11/19
Document Owner			13/12/19
Approval Authority			13/12/19

THIS DOCUMENT WILL BE REVIEWED EVERY 5 YEARS FROM DATE OF APPROVAL OR REVISED EARLIER IF NECESSARY.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	1
1. PURPOSE.....	1
2. SCOPE.....	2
REQUIREMENTS	4
3. EMERGENCY MANAGEMENT	4
3.1 PTTEP EMERGENCY AND CRISIS CLASSIFICATION.....	4
3.2 S1 EMERGENCY RESPONSE TEAM ORGANIZATION	6
3.3 ROLES AND RESPONSIBILITIES	17
3.4 EMERGENCY RESPONSE ACTION	33
3.5 COMMUNICATION DURING EMERGENCY	34
3.6 MUSTER POINT	37
3.7 FACILITIES	38
3.8 PRESS RELEASE	43
3.9 DEACTIVATION AND POST EMERGENCY ACTIONS.....	44
3.10 TRAINING AND EXERCISE	46
3.11 S1 DUTY ROSTER GUIDELINE	46
APPENDICES	51
APPENDIX A: EMERGENCY CALL MESSAGE FROM LKU TELECOM OFFICER	51
APPENDIX B: INITIAL EMERGENCY REPORT FORM.....	52
APPENDIX C: EMERGENCY LOG SHEET.....	53
APPENDIX D: LOCATION OF PREDETERMINED MUSTER POINTS.....	55
APPENDIX E: EXAMPLES OF COMMUNICATION TOOLS.....	61
APPENDIX F: EXAMPLE OF S1 DUTY ROSTER.....	65
APPENDIX G: INCIDENT GUIDELINE FOR EMERGENCY SITUATIONS	66
ROLES AND RESPONSIBILITIES	67
DEFINITION AND ACRONYMS	68
REFERENCES	71
REVISION HISTORY	72

INTRODUCTION

1. PURPOSE

In the context of S1 Emergency Response Plan (herein referred to as "Plan"), an emergency is any event, happening with or without advance warning, causing, or which may cause, death or injury, damage to property or the environment or disruption to the community and/ or business within PTTEP S1 onshore operation premises.

The plan is developed for guiding S1 asset personnel to clearly understand the roles and responsibilities of the S1 Emergency Response Team (ERT) during an actual or potential emergency that could cause an impact to S1 asset and its associated stakeholders, especially staff, contractors and surrounding communities. The emergency response shall be actioned to align with the plan as well as related Thai laws and regulations. Apart from S1 ERT member roles and responsibilities and their responsive actions outlined in this document, the emergency preparedness, resources, training and competency, drills & exercises, and recovery/mitigation measures should be also included in this document for ensuring effective emergency management.

- The objectives of emergency response are to:-
- prevent fatalities and injuries;
- reduce damage to plants, facilities, and equipment;
- protect the communities and the environment; and
- accelerate the resumption of normal operations.

The development of the Emergency Response Plan (ERP) begins with a vulnerability assessment. The results of study:-

- Identifies the emergency situations likely to occur and threaten life, environment, community, and S1 operations;
- Identifies means and resources necessary for a given emergency situation;
- Defines S1 emergency organization and key personnel involved with their roles & responsibilities;
- Defines the actions to be taken by S1 ERT members for the emergency preparedness and response;
- Defines the actions to be taken by S1 Community & Media Response Team (CMRT) and Relative Response Team (RRT) for emergency preparedness and response;
- Defines the correct and clear lines of command and reporting in an emergency;
- Describes the guidelines for community handlings in an emergency; and
- Defines interface between S1 ERT and PTTEP corporate Emergency Management Team (EMT) and Crisis Management Team (CMT) and other external parties.

The plan should ensure an integrated response at the appropriate level to any related emergency situations and to minimize the potential impact on People, Environment, Legal Compliance, Asset & Property, and Reputation.

The response of S1 ERT at all levels of the organization will follow the following priorities.

1. Protection of People
2. Protection of Environment
3. Protection of Asset and Property (including infrastructure, machinery, equipment, and facilities)
4. Protection of Reputation and Business

2. SCOPE

This plan applies to all emergency situations occurred within PTTEP S1 and L22/43 Operation premises owned or controlled by PTTEP subsidiaries.

This also includes other relevant agencies that may be requested to provide assistance or expertise to cope with PTTEP S1 emergency situations.

Scope of S1 emergency response covers all operating areas of S1 asset and L22/43 concession areas as well as the activities outside the owned premises, but under the responsibility of S1 asset e.g. land or rail transports, accommodating facilities, etc.

The areas which S1 ERP shall cover are:-

- LKU flow station including crude process area, LPG process, spheres & loading area, and LKU crude depot;
- Production sub-stations including NTM-A, STN-A, and NSG-A;
- Active production well locations;
- Non-productive well locations;
- Flow lines connecting to well locations;
- Bung Pra depot;
- S1 well services workshop;
- S1 material yard and material storage locations;
- Chong Non See (CNS) rail tanker inspection and maintenance workshop; and
- PHS housing compounds.

The activities which S1 ERP shall cover are:-

- Production operation;
- Brownfield construction project activities;

- Drilling activities;
- Well service activities;
- Maintenance & inspection activities;
- Land transports including oil movement, materials and personnel transportation; and
- Other emergency situations which may arise e.g. community concerns, security concerns, natural disasters, etc.

Pertaining to other operations in S1 concession area e.g. drilling, greenfield construction, seismic survey, rig camps, etc. within the scope of S1 concessionaire's liability that have their own emergency organization, they shall establish their own On-Scene Commander (OSC) and responsive team.

The OSC shall report all incidents to S1 Emergency Response Team (ERT) primarily via S1 telecom officer. In any case when situation becomes uncontained by site emergency response organization, S1 ERT comes to take over the command. The OSC constantly report to Deputy Emergency Team Leader (DERTL).

Note: All appendices of this document shall cover:-

- Appendix A: Emergency Call Message from LKU Telecom Officer
- Appendix B: Initial Emergency Report Form
- Appendix C: Emergency Log Sheet
- Appendix D: Locations of Predetermined Muster Points
- Appendix E: Examples of Communication Tools
- Appendix F: Example of S1 Duty Roster
- Appendix G: Incident Guideline for Emergency Situations
- Appendix H: Prompt Cards
- Appendix I: Emergency Contact Lists and Numbers

All appendices of this document shall be reviewed and endorsed by the document owner, Vice President (VP) of S1 Production Operations Department. The appendices will be amended and added without requirements for the document's revision and approval endorsement.

REQUIREMENTS

3. EMERGENCY MANAGEMENT

3.1 PTTEP EMERGENCY AND CRISIS CLASSIFICATION

With reference to the 3-Tier definition of Emergency & Crisis in PTTEP Emergency Crisis Management Standard (SSHE-106-STD-500), emergency covers the situations in tier 1 and tier 2; whereas, a crisis situation is classified as and treated by a **tier 3 response level**.

Tier 1:

- The situation involves a problem, which has limited impact and minimal potential for escalating, poses a threat to the safety & the environment **and poses no threat to the general public**.
- The situation can be handled by the on OSC with the site operation team and/or intervention team within a reasonable timeframe. Tier 1 emergency response can be totally managed by DERTL, being appointed based on the area affected by an incident. After tier 1 emergency situation can be managed and resumed to normal operation, the situation and response details shall be reported to the duty officer and ERTL respectively.

Examples of tier 1 emergency situations in the S1 operation area are, but not limited to, the following.

- Small manageable fires and/or gas leaks, accidents or safety & security threats;
- No hazard to the public in adjacent areas exists;
- Minor injuries may have occurred (treatable through first aid); and
- Danger to the environment is minimal, however, the potential for escalation exists.

Tier 2:

- The situation involves an emergency with greater magnitude and major severity in nature or has the potential to escalate and continue for a significant period of time, or cause a significant impact to public or environment that requires sophisticated implications with external parties.
- The situation involves damage to S1 facilities/assets and/or impact on 3rd parties and may pose a significant threat to safety, environment, and facilities/assets.
- The situation may request external assistance from local authorities in the affected areas i.e. local fire brigade, Sub-district Administrative Office (SAO), local hospital/public health center, Oil Industry Environment Safety Group Association of Thailand (IESG) or the nearby external organizations, and etc.
- The situation may result in the activation of S1 Asset EMT in BKK.

For tier 2 emergency situations, ERT will respond to the emergency site while S1 asset EMT in BKK may be established to manage and provide relevant support to the S1 ERT and/or the affected site.

S1 asset EMT members should include the top management/authorized person of the S1 asset and other key positions from various disciplines that are, but not limited to, the following.

1. EMT Leader – Thai Onshore Asset Senior Vice President (SVP) acts as EMT Leader;
2. Common members such as BKK S1 asset duty, logistic duty, SSHE duty, corporate RRT duty, communication team, IT duty, administration team duty, event logger, etc.
3. Specific members such as drilling duty, construction duty, well operation duty, etc.

Examples of tier 2 emergency situations in S1 operation area are the followings:

- Employees, contractors, service providers, visitors, community, the environment, property, facilities (or any combination of these) are exposed to a significant hazard.
- Non-essential personnel in adjacent areas of S1 operating areas such as LKU flow station, production sub-stations, active well sites, flow lines, BPR depot and etc will need to be evacuated.
- Deaths, and/or multiple serious injuries may have occurred (ambulance and/or medivac may be required).
- There may be significant environmental impacts such as the large volume of hydrocarbon leaks to site surrounding areas.

Tier 3:

- Involves a catastrophic scenario resulted in multiple injuries, fatalities, major fires, environmental damage, toxic gas release, significant business interruption and poses a significant threat to the environment or damage to PTTEP assets and finally brings in significant media attention.
- Requests external assistance from aboard or international resources i.e. the Oil Spill Response Limited Company (OSRL) and the East Asia Response Limited Company (EARL), etc.
- Results in the activation of CMT.

The CMT members consist of the PTTEP top management at the Corporate Level and other supporting functions. Their responsibilities and procedures are defined in the PTTEP CMP (12148-PDR-SSHE-501).

PTTEP Risk Assessment Matrix (RAM) demonstrated in appendix D of PTTEP SSHE risk management standard (11038-STD-SSHE-401) can be used as a guideline to consider the initial appropriate levels of response to any particular event.

3.2 S1 EMERGENCY RESPONSE TEAM ORGANIZATION

S1 production operations are governed by Vice President (VP) of S1 Production Operations Department with a total of six (6) sections of the followings:

1. Production Section (PS1/P);
2. Maintenance Section (PS1/M);
3. Oil Movement and Transportation Section (PS1/O);
4. Production Operations Support Section (PS1/T);
5. Land Acquisition, Permits & Operation Services Section (PS1/L); and
6. Safety, Security, Health, and Environment (SSHE) Section (PS1/S).

Additionally, there are eight (8) support functions providing supports to S1 production operations. These support functions consist of:

1. Public Affairs Section (PTN/A)
2. Operations Training Center Section (HRC/O)
3. Onshore Construction Execution Section (ECM/N)
4. Drilling Operations Section (ETN/D)
5. Well Services Section (ETN/W)
6. Well Services Workshop (ETN)
7. Lan Krabue Support Base Section (PLG/M)
8. Lifting Equipment & Services (PLG/L)

An organigram of S1 production operations is illustrated in **Figure 1**.

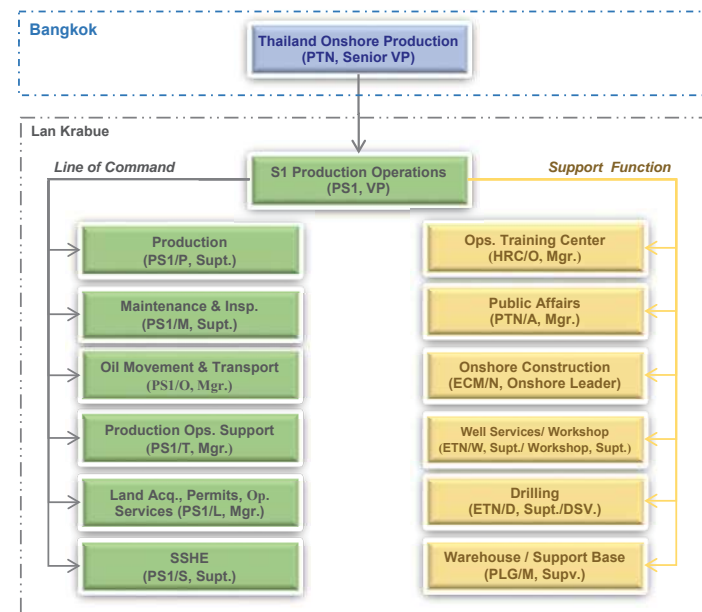


Figure 1: Organigram of S1 production Operations

S1 production operations management team including VP, section heads and representatives from support functions specified in the above organigram is assigned to take roles and responsibilities in ERT depicted in the following paragraphs of this document.

ERT is lead by VP and consists of staff with roles and responsibilities necessary for responding to emergency situations likely to occur in S1 production operations as well as with the conjoined activities e.g. drilling, well workover, project construction, road transport, etc.

ERT assesses the occurring emergency situation & consequences, then determines & prioritize the potential impacts and responsive actions to ensure that emergency operations are conducted in a safe manner while the given emergency situation is sufficiently contained and controlled. To do so, ERT directs, supports and collaborates with the on-scene responsive team, concerned external parties e.g. local authorities, local communities, media, staff's relatives, contractors, customers, etc. In parallel, ERT communicates and collaborates with S1 asset duty person and EMT.

ERT members are:-

1. Emergency Response Team Leader (ERTL) – Vice President of S1 production operations department;
2. Deputy Emergency Response Team Leader (DERTL) – appointed by ERTL, by default the top authority of the area affected by the given emergency situation otherwise specifically appointed by ERTL;
3. Duty Officer – S1 production superintendent otherwise specifically appointed by ERTL;
4. S1 SSHE Advisor – S1 SSHE superintendent or his delegate;
5. Event Logger – S1 production engineer;
6. Muster Logger / Deputy Muster Checker – S1 SSHE officer (operational safety);
7. Muster Checkers – the trained persons assigned to the given muster points;
8. On-scene Commander (OSC) – appointed persons in charge of site location affected by the given emergency situation;
9. Site Operation Team – Normally regular staff who are working at site location;
10. Intervention Team/Firefighting Team – Trained staff who are competent in emergency, fire and rescue operations appointed by ERTL;
11. Medical Team – LKU Doctor/Nurse, Ambulance, and Stretcher Team;
12. LKU Telecommunication Officer (24/7); and
13. On-call Support Team – includes transportation/logistic, drilling, well service, construction, maintenance, IT/Telecom, spill response team, medical response team (CMRT), relative response team (RRT), security, and administration & finance.

The organigram of S1 ERT is illustrated in **Figure 2**.

ERT member assignments for the areas under S1 premise are illustrated in **Table 1 - 5**.

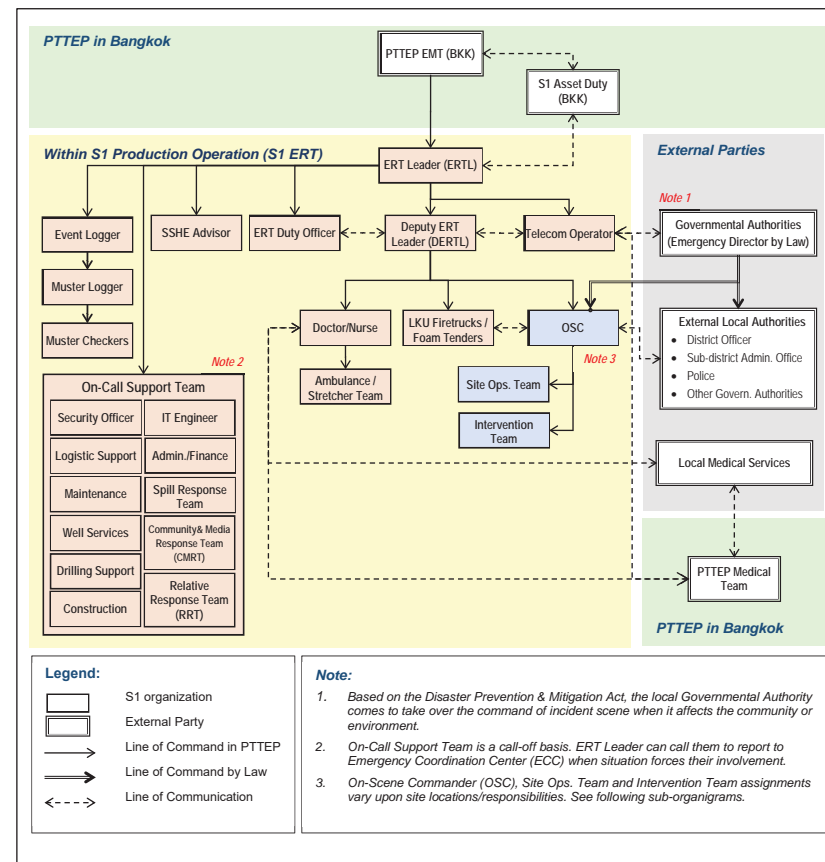


Figure 2: Overall S1 Emergency Response Team Organization

Table 1: ERT Assignment for LKU Flow Station, Workshops and Offices

ERT Assignment for LKU Flow Station, Workshops and Offices		
Role	Assigned to:	Primary Master Point
ERT Leader	VP, S1 Production Operations	ECC
ERT Duty Officer	Production Superintendent	ECC
Deputy ERT Leader	Production Superintendent Workshop Superintendent (Well Service Workshop)	ECC
SSHE Advisor	SSHE Superintendent	ECC
Telecom Operator	On duty telecom Operator	Telecom Room
Event Logger	Production Engineer	ECC
<u>LKU Flow Station and Offices</u>		
On-Scene Commander (OSC)	LKU Plant Supervisor	LKU CCR
Main Muster Logger	SSHE Officer (operation safety)	ECC
Muster Checker 1	Wellsite Supervisor 2	Main Muster Point @ Fire station
Muster Checker 2	Public Affairs Officer	Muster Point #2 @ PNEC Building
Muster Checker 3	LKU Plant Foreman	Muster Point #3 @ LKU CCR
<u>Well Services Workshop</u>		
On-Scene Commander (OSC)	Workshop Supervisor	Well Services Workshop
Area Muster Logger	Workshop Team Leader	Well Services Workshop
Muster Checker	Snr. Tech. (Workshop and General Services)	Muster Point @ In front of the workshop
<u>Material Yard and Material Storage Locations</u>		
On-Scene Commander (OSC)	LKU Support Base Supervisor	Material Yard
Area Muster Logger	Warehouse & Material Yard Team Leader	Material Yard
Muster Checker	Snr. Store Keeper	Muster Point @ In front of the material yard
ERT Assignment Details		
Doctor/Nurse	Doctor/Nurse	Clinic
Ambulance	On duty Ambulance Driver	Clinic
LKU Fire Truck FT01	SSHE Officer (Emergency)	Fire Station
LKU Fire Truck FW01	SSHE Senior Tech. (Emergency)	Fire Station
LKU Foam Tender Truck 1	LKU Depot Operator #1	LKU Depot
LKU Foam Tender Truck 2	LKU Depot Operator #2	LKU Depot
Site Operations Team:		
- Production Supervisor	LKU Plant Supervisor	LKU CCR
- Power Plant Operator	Maintenance Power Plant Operator	LKU Switchgear Room
- Panel Operator	Lead Production Operator (CCR)	LKU CCR
	Senior Production Operator (CCR)	LKU CCR

ERT Assignment for LKU Flow Station, Workshops and Offices		
Intervention Team:		
Fire Chief	Lead Production Operator (LKU Flow Station)	LKU CCR
Fireteam Leader 1	On-duty Production Operator #1	LKU Flow Station
- Fireteam 1 member	On-duty Production Operator #2	LKU Flow Station
- Fireteam 1 member	On-duty Production Operator #3	LKU Flow Station
Fireteam Leader 2	On-duty Production Operator #4	LKU Flow Station
- Fireteam 2 member / Crude/LPG Fire Pump	On-duty Production Operator #5	LKU Flow Station
- Fireteam 2 member	On-duty Lab Technician	LKU Flow Station
Fireteam Leader 3 (Backup – F/S)	Off-duty Production Operator #1	LKU Accommodation
- Fireteam 3 member	Off-duty Production Operator #2	LKU Accommodation
- Fireteam 3 member	Off-duty Production Operator #2	LKU Accommodation
Fireteam Leader 4 (Backup – West Well Sites)	On-duty Production Operator #1	West Well Sites
- Fireteam 4 member	On-duty Production Operator #2	West Well Sites
- Fireteam 4 member	On-duty Production Operator #3	West Well Sites
Fireteam Leader 5 (Backup – East Well Sites)	On-duty Production Operator #1	East Well Sites
- Fireteam 5 member	On-duty Production Operator #2	East Well Sites
- Fireteam 5 member	On-duty Production Operator #3	East Well Sites
- Fireteam 5 member	On-duty Production Operator #4	East Well Sites
On-Call Support Team:		
- Security Officer	GGI security Supervisor	LKU Gate 1 Officer
- IT Engineer	IT and Telecommunications Supervisor	Main Muster Point @ Fire Station
- Logistics Support	Oil Movement and Transportation Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Admin./Finance	Cost Coordination Officer	Main Muster Point @ Fire Station
- Construction	Onshore Execution Team Leader	Main Muster Point @ Fire Station
- Maintenance	Maintenance Superintendent	Main Muster Point @ Fire Station
- Spill Response Team	BRK Intertransport Co., Ltd.	BRK Office
- Community & Media Response Team	Public Affairs Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Relative Response Team	Operations Training Center Manager	Main Muster Point @ Fire Station

Table 2: ERT Assignment for Well Sites and MPFs (West, East & North)

ERT Assignment for Well Sites and MPFs (West, East & North) including DDC training center		
Role	Assigned to:	Primary Master Point
ERT Leader	VP, S1 Production Operations	ECC
ERT Duty Officer	Production Superintendent	ECC
Deputy ERT Leader	Production Superintendent	ECC
SSHE Advisor	SSHE Superintendent	ECC
Telecom Operator	On duty telecom Operator	Telecom Room
Event Logger	Production Engineer	ECC
Muster Logger	SSHE Officer (operation safety)	ECC
Muster Checker	Assigned Operator	Affected Well Site / MPF
Doctor/Nurse	Doctor/Nurse	Clinic
Ambulance	On duty Ambulance Driver	Clinic
LKU Fire Truck FT01	SSHE Officer (Emergency)	Fire Station
LKU Fire Truck FW01	SSHE Senior Tech. (Emergency)	
LKU Fire Truck FT02	Fire Truck Driver (Emergency)	NTM-A
LKU Fire Truck FW02	Fire Truck Driver (Emergency)	
LKU Foam Tender Truck 1	LKU Depot Operator #1	LKU Depot
LKU Foam Tender Truck 2	LKU Depot Operator #2	LKU Depot
On-Scene Commander (OSC)	Affected Area Supervisor (Field Supervisors – North, East, West)	LKU Office
Site Operations Team:		
- Production Supervisor	Field Supervisors (North including NTM-A & STN/A, East, West)	LKU Office
- Production Operator	Affected Area Operators (MPFs)	Affected Well Site / MPF
- LKU CAO Operator	Lead Production Operator (CAO)	CAO Room
	Production Operator (CAO)	
- NTM CCR Operator	Production Operator (NTM-A)	NTM-A
- STN CCR Operator	Production Operator (STN-A)	STN-A
Intervention Team (Well Sites):	Well Sites in a radius of 30 km from LKU Flow Station including DDC training center	
- Fire Chief	Lead Production Operator (Well Sites)	Affected Well Sites
- Fireteam Leader 1	On-duty Production Operator #1	Affected Well Sites
- Fireteam 1 member	On-duty Production Operator #2	Affected Well Sites
- Fireteam 1 member	On-duty Production Operator #3	Affected Well Sites
- Fireteam Leader 2 (Back-up – Well Sites)	On-duty Production Operator #1	Other Well Sites
- Fireteam 2 member		
- Fireteam 2 member	On-duty Production Operator #2	Other Well Sites
- Fireteam 2 member	On-duty Production Operator #3	Other Well Sites
- Fireteam Leader 3 (Back-up – Well Sites)	On-duty Production Operator #4	
- Fireteam 3 member		LKU Accommodation

ERT Assignment for Well Sites and MPFs (West, East & North) including DDC training center		
- Fireteam 3 member	Off-shift duty Production Operator #1	LKU Accommodation
- Fireteam 3 member	Off-shift duty Production Operator #2	LKU Accommodation
	Off-shift duty Production Operator #3	LKU Accommodation
	Off-shift duty Production Operator #4	
Intervention Team (NTM-A):		
- Fire Chief	Lead Production Operator (NTM-A)	NTM-A
- Fireteam Leader 1	On-duty Production Operator #1	NTM-A
- Fireteam 1 member	Off-shift duty Production Operator #1	NTM-A Accommodation
- Fireteam 1 member	Off-shift duty Production Operator #2	NTM-A Accommodation
- Fireteam 1 member	Off-shift duty Production Operator #3	NTM-A Accommodation
- Fireteam 1 member	Off-shift duty Production Operator #4	NTM-A Accommodation
- Fireteam 2 member	Operators assigned to LKU Flow Station, E&W well sites	LKU Flow Station, East/West Well Sites
Intervention Team (STN-A):		
- Fire Chief	On-duty Production Operator #1	STN-A
- Fireteam 3 member	Production Operators assigned to NTM-A, east & west well sites	East/West Well Sites, NTM-A
Intervention Team (MPFs):	Request support by nearby production hub and/or external local authorities	The other production hub
On-Call Support Team:		
- Security Officer	GGI security Supervisor	LKU Gate 1 Officer
- IT Engineer	IT and Telecommunications Supervisor	Main Muster Point @ Fire Station
- Logistics Support	Oil Movement and Transportation Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Admin./Finance	Cost Coordination Officer	Main Muster Point @ Fire Station
- Construction	Onshore Execution Team Leader	Main Muster Point @ Fire Station
- Maintenance	Maintenance Superintendent	Main Muster Point @ Fire Station
- Spill Response Team	BRK Intertransport Co., Ltd.	BRK Office
- Community & Media Response Team	Public Affairs Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Relative Response Team	Operations Training Center Manager	Main Muster Point @ Fire Station

Table 3: ERT Assignment for Bung Pra (BPR) Depot

ERT Assignment for Bung Pra (BPR) Depot		
Role	Assigned to:	Primary Master Point
ERT Leader	VP, S1 Production Operations	ECC
ERT Duty Officer	Production Superintendent	ECC
Deputy ERT Leader	Oil Movement and Transportation Manager	ECC
SSHE Advisor	SSHE Superintendent	ECC
Telecom Operator	On duty telecom Operator	Telecom Room
Event Logger	Production Engineer	ECC
Main Muster Logger	SSHE Officer (operation safety)	ECC
Affected Area Muster Logger	BPR Depot Operator	BPR Depot
Muster Checker (Road Side)	BPR Depot Senior Security Guard	Muster Point @ In front of T-904
Muster Checker (Rail Side)	BPR Depot Security Guard	Muster Point @ In front of security guardhouse
Doctor/Nurse	Doctor/Nurse	Clinic
Ambulance	On duty Ambulance Driver	Clinic
LKU Fire Truck FT01	SSHE Officer (Emergency)	Fire Station
LKU Fire Truck FW01	SSHE Senior Tech. (Emergency)	Fire Station
NTM Fire Truck FT02	Fire Truck Driver (Emergency)	NTM-A
NTM Fire Truck FW02	Fire Truck Driver (Emergency)	NTM-A
LKU Foam Tender Truck 1	LKU Depot Operator #1	LKU Depot
LKU Foam Tender Truck 2	LKU Depot Operator #2	LKU Depot
On-Scene Commander (OSC)	BPR Depot Supervisor	BPR Depot
Site Operations Team:		
- Depot Supervisor	BPR Depot Supervisor	BPR Depot
Intervention Team:		
- Fire Chief	BPR Depot Operator	BPR Depot
- Fireteam Leader 1	Rail Side Loader Foreman	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Rail Side Loader North #1	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Rail Side Loader North #2	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Rail Side Loader North #3	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Rail Side Loader North #4	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam Leader 2	Rail Side Loader South #1	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Rail Side Loader South #2	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Rail Side Loader South #3	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Rail Side Loader South #4	BPR Depot (Rail Side)
- Fireteam 1 member	Road Side Loader	BPR Depot (Road Side)
- Fire Water Pump Operator	Road Side Loader Foreman	BPR Depot (Road Side)
- First Aider	Tractor Driver	BPR Depot (Rail Side)
On-Call Support Team:		
- Security Officer	GGI security Supervisor	LKU Gate 1 Officer

ERT Assignment for Bung Pra (BPR) Depot		
- IT Engineer	IT and Telecommunications Supervisor	Main Muster Point @ Fire Station
- Logistics Support	Oil Movement and Transportation Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Admin./Finance	Cost Coordination Officer	Main Muster Point @ Fire Station
- Construction	Onshore Execution Team Leader	Main Muster Point @ Fire Station
- Maintenance	Maintenance Superintendent	Main Muster Point @ Fire Station
- Spill Response Team	BRK Intertransport Co., Ltd.	BRK Office
- Community & Media Response Team	Public Affairs Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Relative Response Team	Operations Training Center Manager	Main Muster Point @ Fire Station

Table 4: ERT Assignment for CNS Rail Tanker Inspection and Maintenance Workshop

ERT Assignment for CNS Rail Tanker Inspection and Maintenance Workshop		
Role	Assigned to:	Primary Master Point
ERT Leader	VP, S1 Production Operations	ECC
ERT Duty Officer	Production Superintendent	ECC
Deputy ERT Leader	Oil Movement and Transportation Manager	ECC
SSHE Advisor	SSHE Superintendent	ECC
Telecom Operator	On duty telecom Operator	Telecom Room
Event Logger	Production Engineer	ECC
Main Muster Logger	SSHE Officer (operation safety)	ECC
Affected Area Muster Logger	CNS Site Manager (contractor)	CNS
Muster Checker	CNS Safety Officer (contractor)	Muster Point @ In front of security guardhouse
Doctor/Nurse	Doctor/Nurse	-
On-Scene Commander (OSC)	Depot Supervisor (BCP/ TOC/ PTTGC) or CNS Site Manager (contractor)	CNS
Intervention Team	Request support by external local authorities such as BKK metropolitan officer, sub-district office, local medical services, police and/or other government authorities	External local authorities
On-Call Support Team:		
- Security Officer	GGI security Supervisor	LKU Gate 1 Officer
- IT Engineer	IT and Telecommunications Supervisor	Main Muster Point @ Fire Station
- Logistics Support	Oil Movement and Transportation Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Admin./Finance	Cost Coordination Officer	Main Muster Point @ Fire Station
- Construction	Onshore Execution Team Leader	Main Muster Point @ Fire Station
- Maintenance	Maintenance Superintendent	Main Muster Point @ Fire Station
- Spill Response Team	BRK Intertransport Co., Ltd.	BRK Office
- Community & Media Response Team	Public Affairs Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Relative Response Team	Operations Training Center Manager	Main Muster Point @ Fire Station

Table 5: ERT Assignment for PHS Housing Compounds

ERT Assignment for PHS Housing Compounds		
Role	Assigned to:	Primary Master Point
ERT Leader	VP, S1 Production Operations	ECC
ERT Duty Officer	Production Superintendent	ECC
Deputy ERT Leader	Production Superintendent	ECC
SSHE Advisor	SSHE Superintendent	ECC
Telecom Operator	On duty telecom Operator	Telecom Room
Event Logger	Production Engineer	ECC
Main Muster Logger	SSHE Officer (operation safety)	ECC
Affected Area Muster Logger	Security Guard	PHS Housing Compounds
Muster Checker	Security Guard	Muster Point @ In front of security guardhouse
Doctor/Nurse	Doctor/Nurse	Clinic
Ambulance	On duty Ambulance Driver	Clinic
LKU Fire Truck FT01	SSHE Officer (Emergency)	Fire Station
LKU Fire Truck FW01	SSHE Senior Tech. (Emergency)	Fire Station
NTM Fire Truck FT02	Fire Truck Driver (Emergency)	NTM-A
NTM Fire Truck FW02	Fire Truck Driver (Emergency)	NTM-A
On-Scene Commander (OSC)	Operation Services Supervisor	LKU office
Intervention Team	Request support by external local authorities such as district officer, sub-district office, local medical services, police and/or other government authorities	External local authorities
On-Call Support Team:		
- Security Officer	GGI security Supervisor	LKU Gate 1 Officer
- IT Engineer	IT and Telecommunications Supervisor	Main Muster Point @ Fire Station
- Logistics Support	Oil Movement and Transportation Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Admin./Finance	Cost Coordination Officer	Main Muster Point @ Fire Station
- Construction	Onshore Execution Team Leader	Main Muster Point @ Fire Station
- Maintenance	Maintenance Superintendent	Main Muster Point @ Fire Station
- Spill Response Team	BRK Intertransport Co., Ltd.	BRK Office
- Community & Media Response Team	Public Affairs Manager	Main Muster Point @ Fire Station
- Relative Response Team	Operations Training Center Manager	Main Muster Point @ Fire Station

3.3 ROLES AND RESPONSIBILITIES

This section advises each S1 ERT member of their roles and responsibilities in dealing with emergency situations.

Emergency Response Team Leader (ERTL)	
Responsible Person	Vice President of S1 Production Operations Department
Work Station	S1 LKU Emergency Coordination Centre (ECC) room
Responsibilities	<p>Protect life, environment, plant, production, and reputation by taking effective actions; managing the S1 ERT and collaborating with PTTEP EMT and necessary external parties to ensure the potential for escalation and risk of injury and damage is minimised. S1 ERT leader shall:-</p> <ul style="list-style-type: none"> Ensure all ERT, CMRT & RRT have received adequate training to cope with their assignments; Maintain a state of readiness; Assess the situation; Take effective actions; Maintain communication; Delegate authorities to act; Manage team performance; and Deal with stress.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Establish early contact with PTTEP EMT and S1 asset duty persons; Consider to activate Emergency Coordination Centre (ECC) and call in the ERT members and the On-Call Support Team as deemed necessary. Manage and coordinate the activities of all S1 ERT members; Develop an incident response strategy; Control the incident to prevent escalation; Maintain communications with PTTEP EMT, SVP of S1 asset, and necessary external parties; Minimize risk to personnel including intervention team, S1 staff, contractors, and 3rd parties; Minimize impact on the environment; Ensure sufficient resources are available to support all response teams; Plan the delegations of ERT members for rests if the emergency situation has been prolonged; Plan and prepare for safe evacuation when necessary; Keep closely informed and monitor the emergency situation, response, and recovery; Provide any advice and support requested by the operating site;

Emergency Response Team Leader (ERTL)	
	<ul style="list-style-type: none"> Be a focal point to report and update the emergency situation to BKK S1 Asset Duty by phone as specified in the S1 weekly duty roster or direct report to BKK PTTEP EMT; Maintain records of events through Event Logger; Utilise "Time Outs" to update EMT of ongoing situation including: <ul style="list-style-type: none"> The exact status of the event at the accident scene and evacuation details. Status and priority of supports provided to the site such as firefighting, medical evacuation, transportation, etc. Brainstorming and resolving key issues/problems faced. <p>For Tier 2 and 3 other than above:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activate S1 Emergency Coordination Center (ECC) and call in all ERT members and necessary On-Call Support Team. <p>In case of a press release to local media or communities:</p> <ul style="list-style-type: none"> Call in CMRT to support in dealing with media and community; Consult with the Crisis Communication Team (CCT) Leader on the general approach to be taken when speaking to the media; Be a spokesperson for disclosure of information and public statement to local media or communities; Represent the company externally, in interviews, and at a press conference; Ensure aid materials (charts, maps, etc) & Technical Advisor are available; Assess the effectiveness of the press conference with the CCT Leader; and Log own actions, messages on communication, involved party, and time on the log sheet and pass it to event logger.

ERT Duty Officer	
Responsible Person	The person appointed by ERTL, or by default, the S1 Production Superintendent
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Take a role and responsibility as ERTL until his/her arrival (see ERTL responsibility); and Keep ERTL informed of the emergency situation, response, and recovery.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Act as ERTL until his/her arrival (see Roles and Responsibilities of ERTL); Share workloads of ERTL as directed; and Direct and approve for the mobilization of ambulance, firetrucks, and Spill Response Team.

Deputy Emergency Response Team Leader (DERTL)	
Responsible Person	<p>The person appointed by ERTL based on the area affected by an incident.</p> <ul style="list-style-type: none"> PS1/P for LKU flow station, well sites, MPF locations, workshops, offices, material yard and material storage locations, PHS housing compounds and DDC training center. PS1/O for BPR depot in Phitsanulok Province and CNS rail tanker inspection and maintenance workshop in BKK.
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Minimise injury, environmental pollution, asset/property damage and reputation; Assist ERTL to manage and direct actions of the emergency response team, medical team, and incident support function to contain and control the emergency situation; Collaborate with local external parties; and Coordinate with RRT and CMRT when necessary.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Update the situation with OSC and assess for the effective response strategy; Provide the resources e.g. manpower, fire/foam trucks, spill response team, financial support, etc. required for the emergency response to OSC, medical team and affected area; Provide technical advice to OSC, ERTL/ERT Duty Officer; Closely report to and take constant directions from ERTL/ERTL Duty Officer for uninterrupted and effective management of the emergency situation. Communicate, directly or through Telecom Operator, with local external parties e.g. governmental authorities, community, etc involving in the emergency situation; Support in collaboration between OSC and external parties; Communicate and collaborate with CMRT and RRT when the situation requires; and Log own actions, messages on communication, involved party, and time on the log sheet and pass it to event logger.

On-scene Commander (OSC) or Deputy OSC		
Responsible Person	The person appointed by DERTL based on the area affected by an incident.	
	Location	OSC
	LKU flow station, workshops, offices	LKU Plant Supervisor
	Well sites and MPFs including DDC training center	Affected Area Supervisors (Field Supervisors – West, East & North)
	Well services workshop	Workshop Supervisor
	Material yard and material storage locations	LKU Support Base Supervisor
	BPR Depot	BPR Depot Supervisor
	CNS rail tanker inspection and maintenance workshop	Depot Supervisor (BCP/ TOC/ PTTGC) or CNS Site Manager (contractor)
	PHS housing compounds	Operation Services Supervisor
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Protect personnel including staff, contractors, community, intervention & medical teams; Minimise the impact to environment and community in the vicinity; Assess the situation and establish the tactical response; Take commands of all immediate responsive activities on the incident scene; Report to and provide constant updates of the situation to DERTL; Collaborate with involving local authorities; and Maintain records of events. 	
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Assess the current emergency situation, associated hazards, impacts, and their potentials; Establish tactical response plan e.g. isolation, blowdown, spill containment, evacuation, intervention, etc; Command the site operation, intervention & medical teams on the scene; Provide necessary resources to site operation, intervention and medical teams; 	

On-scene Commander (OSC) or Deputy OSC	
	<ul style="list-style-type: none"> Ensure all personnel are adequately protected against arising hazards, especially site operation and intervention teams; Regularly call "time out" to update and assess the current status of the situation and changes, then direct site operation, intervention, & medical teams as appropriate; Initiate site evacuation if necessary; Provides necessary initial information to immediate local authority e.g. SAO, police, hospital, etc; In consultation with PTN/A (public affairs), assess the impacts and inform the nearby community as necessary; In consultation with DERTL, consider community evacuation if situation deemed dangerous or has potential to cause danger; Plan the staff change over for site operation, intervention and medical teams if the situation is prolonged; Keep DERTL updated with situation, changes, progress, and potentials; and Log own actions, messages on communication, involved party, and time on the log sheet and pass it to event logger. <p>According to the "Disaster Prevention and Mitigation Act", when emergency situation poses or has potential to pose the significant danger to community and environment, the governmental authority of the affected area will overtake the command of overall emergency response as "Emergency Director".</p> <ul style="list-style-type: none"> When a situation deemed as in the above condition, provides initial information on the emergency situation to the local authority; When local authority comes to take over the command, report to Emergency Director, and in parallel collaborate with ERT for effective emergency response and recovery; and Provide necessary technical advice to the Emergency Director and teams.

Site Operation Team	
Responsible Person	The staff assigned by OSC to operate and/or control the affected facility and area. In an emergency, they assist OSC to recover or make safe the facility and area by operating the facility, isolating & removing the arising hazards and providing necessary supports to the intervention team to contain the situation.
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Be under command of the OSC; Operate/control/stabilize the affected facility and area; and Support the intervention and medical teams.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Provide detailed current status of facility and area to the OSC e.g. process & area condition, process safety system, F&G system, firefighting system, etc; Control and stabilize the facility and area e.g. shutdown, isolation, blowdown, inhibit/override of system, removal of hazards, etc; Maintain safe conditions of facilities and area throughout emergency situation; Notify hazards associated with process, facility, and area to OSC and intervention team; Keep OSC updated with changes in conditions of the process, facilities, and area; and Log own actions, messages on communication, involved party, and time on the log sheet and pass it to event logger as applicable.

Intervention Team Leader (ITL)	
Responsible Person	The person assigned to lead the intervention team and direct tactical intervention activities e.g. firefighting, rescue, recovery of distressed personnel, etc.
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Provide a frontline response to the incident scene as directed by OSC; Lead intervention team in coordination with site operation and medical teams.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Update the status of situation and potential with OSC and intervention team; Take priority on the safety of the intervention team and others; Consider the hazards and potentials of a gas cloud, oil spill, fire, boil over, BLEVE, collapse of structure & vessel, traffic, etc.; Size up the situation and establish tactical frontline action plan; Utilize automatic system e.g. fire pumps, monitor, deluge, etc. Ensure adequate and effective communication amongst the intervention team and with others; Establish the forward control point for intervention and medical teams as necessary; Collaborate with other supporting teams e.g. site operation & medical team, and others e.g. fire brigade, police, etc.; Brief the intervention team on the situation, potentials, target of achievement, and tactical action plan; Direct the intervention team to accomplish the tactical action plan; Monitor closely the intervention actions and assess the result. The intervention action plan may change upon the upcoming changes with the situation; Make regular contact with the intervention team and OSC for updates and changes; and Request external supports and resources when necessary.

Intervention / Fire Team Member	
Responsible Person	The persons assigned as an intervention team member shall be adequately trained and competent to conduct the hand-on intervention activities e.g. firefighting, rescue, oil spill response, etc.
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Ensure the safety of own and others; Under command of ITL Provide frontline responsive actions on the emergency situation as directed.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Wear adequate and proper PPE to conduct the assigned task e.g. firefighting, rescue, chemical intervention, oil spill, etc.; Receive a briefing on the situation, hazards, preventive measures and responsive action plan from ITL; Conduct the actions assigned by ITL in a safe manner that may involve: <ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance of incident scene; Operating the automatic firefighting device; Conducting firefighting task; Conducting rescue, extraction, recovery, and handling of casualties; and Assisting in control of traffic and access.

Medical Team	
Responsible Person	Medical Team consists of <ol style="list-style-type: none"> LKU Doctor/Nurse Ambulance Driver Off-shift Duty Ambulance Driver Stretcher Team
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Safety of own and others; Size up the situation and activate the appropriate medical procedure; Stabilize the casualties and initiate the transfer of casualty to hospital/medical centre in a safe manner as necessary; Assess the extents of injuries and provide advice to the DERTL and/or OSC for appropriate treatment and further supports and resources required; Assist in arranging medical evacuation/referral; Coordinate with the PTTEP medical team and casualty-receiving hospitals; and Log all actions, communication made, detail & number of injury, time, etc. on the log sheet.

Medical Team	
Key Actions	<p>LKU Nurse</p> <ul style="list-style-type: none"> Make ready, at all times, the medical equipment, and supplies at the clinic, in portable packs, and on the ambulance required for emergency response; Size up the situation and take appropriate actions and give adequate first aid/initial medical treatment; Utilize the available supporting staff in casualty handling e.g. intervention team, stretcher team, etc.; For multiple casualties, consider to activate triage procedure and request for support from the selected hospital and medical service centre; Seek advice from PTTEP medical team when necessary; Assess and advise on the appropriate medical evacuation/referral to OSC and/or DERTL; Coordinate with PTTEP medical team and hospital receiving the casualty to ensure the appropriate treatment and followup; and Keep records of casualties and treatments. <p>On-Duty Ambulance Driver</p> <ul style="list-style-type: none"> Have undergone the defensive driving and advanced first aid training courses; Have ensured the ambulance is in ready & clean condition with adequate fuel (minimum half a tank); Get familiarized with the routes for transport; Drive the ambulance in a safe manner based on defensive driving principle; Assist the handling of casualties under supervision of doctor/nurse; and Make entries into a driving log. This information includes injured persons'/ patients' names and addresses, trip times, mileage, and services performed. <p>Off-Duty Ambulance Driver</p> <ul style="list-style-type: none"> Assist doctor/nurse to provide first aid treatment and handling of casualties. <p>Stretcher Team</p> <ul style="list-style-type: none"> Assist medical team in manual transfer of casualty. <p>Remark: In case of PTTEP ambulance absence, a back-up van having medical equipment as equal to the ambulance should be available.</p>

SSHE Advisor	
Responsible Person	Superintendent, SSHE of S1 Asset or his delegation
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Advise ERTL, DERTL, ERT duty officer, OSC, etc on SSHE matters and procedures relevant to emergency response & management; Observe the situation, taken actions, deficiencies, gaps for improvement, and advise ERTL & ERT duty officer; Ensure the procedure and actual practice are consistent and appropriate to regulations; and Collect all information for the summary report to be further issued.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Evaluate the hazards and potentials of the incident and impacts; Provide necessary information to ERTL, ERT duty officer and other members in ECC room; Observe the ERP, relevant legislations, and the actual actions taken along with the emergency response process, then identify discrepant and deficiency and inform ERTL and/or DERTL; Take note of all observations; Support and liaise with event logger to ensure all necessary information and correct timeline are logged; Ensure personnel accountability including those deployed to the emergency scene; Provide technical advice on equipment, resources, and method to control, contain, and prevent the emergency situation, escalation & impact; Communicate with and seek advice from corporate SSHE division as necessary; Call in other members of S1 SSHE staff to support as necessary; After the emergency is over, collect all information, papers, photographs, other evidence of the emergency and response process. Compile a summary report for Vice president of S1 production operations department; and Log own actions, messages on communication, involved party, and time on the log sheet and pass it to event logger.

Telecom Officer	
Responsible Person	Telecommunication Operator
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Be available, at all times, to receive an emergency call; Make accurate communication with internal and external parties as specified in ERP and instructed by ERTL; and Record details of all calls made in and out with the timeline.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Maintain up-to-date emergency contact numbers for all internal and external parties; Make weekly call tests with S1 duty roster numbers; Ensure all telecommunication equipment in telecommunication room is readily available at all times; Upon receiving the emergency information, immediately report to ERT duty officer, ERTL, OSC, SSHE duty respectively; Upon confirmation from ERTL or ERT duty officer, report to EMT duty person; Upon request from ERTL or ERT duty officer, call in ERT members to report to ECC room; Support ERT in making calls to internal and external parties; and Log details of calls received and made on the log sheet.

Event Logger	
Responsible Person	S1 Production Engineer
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Log details of the situations and actions on the event log boards/sheets; and Ensure the logged information logged are accurate and adequate with what, when, where, who, whom & how questions principle.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Liaise with all ERT members to obtain significant and accurate information; Observe and listen to the communication made in ECC and take necessary information; Avoid interrupting ERT members when they are occupied with work; Log the received information in the chronological order on the event log boards/sheets in an accurate and clear manner; Update the status board e.g. mustering, mobilization of firetrucks & other resources, etc.; Maintain the trailing records and update the current information of the situation; and Assist ERTL or ERT duty officer to feed necessary information in "time out".

Muster Logger / Deputy Muster Checker	
Responsible Person	S1 SSHE Officer (Operational Safety)
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Obtain and consolidate the personnel counts from each muster point (muster checkers); Communicate with muster points; Monitor and record the movements of personnel when called for duty;
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Communicate with all muster checkers to obtain personnel counts; Together with muster checkers, identify the missing person; Update status of personnel counts to event logger; Coordinate with muster checkers for evacuations; Log own actions, messages on communication, involved party, and time on the log sheet and pass it to event logger; and Assist event logger for event logs.

Muster Checker	
Responsible Person	Persons appointed to responsible muster points
Responsibilities	<ul style="list-style-type: none"> Personnel counts at the designated muster point; Identifying missing person; Ensure safety and order of personnel at the muster point to be in order; Control and lead the evacuation of the designated muster point; and Communicate with a muster logger.
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Ensure the mustered personnel are safe and remain in order; If the designated muster point is not safe, coordinate with muster logger for alternative muster point; Take a headcount of personnel at the designated muster point and report the result to muster logger; Identify the missing person with muster logger; Observe the mustered personnel for illness or injury and provide necessary supports; Coordinate with muster logger for personnel called from muster point for duty during an emergency; Encourage mustered personnel to calm down and be positive; Release persons for specific duty as requested by ER Team Leader and Muster Logger informed of this update/change; and

Muster Checker	
	<ul style="list-style-type: none"> Ensure all personnel remains at muster point during an emergency, it is not safe or receives instruction from ERTL, ERT duty officer or DERTL.

Fire Warden (Building)	
Responsible Person	Persons working in building assigned to take the role of fire warden.
Responsibilities	In evacuation, ensure all personnel leaves area in a safe manner to muster points
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Direct all personnel in the designated area to leave the area for musters in a safe manner using appropriate routes and exits; Assist handicaps e.g. elderly, children, injured, pregnant, disable, etc. Check all accessible spaces in their area, including the bathroom, store, pantry, etc, to make sure everyone has evacuated – this should be done on the way out of the building so that the fire warden does not put himself/herself at risk by re-entering the evacuated area; Close doors to help suppress or hinder the fire; Guide personnel to the muster points and assist in checking personnel having arrived safely at muster points; and Update with the list of staff stationed in the building given by PS1/S (emergency team).

On-Call Support Team	
Responsible Person	The persons selected are the representatives of each discipline to support ERT when needed.
Responsibilities	<p>The On-Call Support Team comprises of representatives from a number of various disciplines. They are specialized and act as advisors and communication links.</p> <p>The On-Call Support Team consists but not limited to the following members:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Logistic Support; <input type="checkbox"/> Well Service; <input type="checkbox"/> Maintenance; <input type="checkbox"/> Security Supervisor; <input type="checkbox"/> Community & Media Response Team; <input type="checkbox"/> Relative Response Team. <input type="checkbox"/> Drilling; <input type="checkbox"/> Construction; <input type="checkbox"/> IT/ Telecom Supervisor; <input type="checkbox"/> Spill Response Team;
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> • Be ready on call, able to report to ECC within 2 hours when called by ERTL or ERT duty officer; • Be the link of communication between ERT and their assigned sections, departments, contractors; • Advise ERT on their specialized matters; • Collaborate with the assigned discipline on request; • Execute the task to support emergency response requested by ERT; • Receive briefing from ERTL or delegation; • Advise ERT members on matters relating to their discipline matters; • Call in or consult with other staff in their disciplines as required; • Provide support to ERT members as required; and • Log own actions, messages on communication, involved party and time on the log sheet and pass it to event logger.

Community & Media Response Team (CMRT)	
Responsible Person	Manager, Public Affairs Section and Team
Responsibilities	<p>Act as a point of contact and advise on all press related issues in supporting ERTL for appropriate communication with media and community.</p> <p>Note: Mobilize the team to Communication & Media Response Room (CMRR) at LKU Building #1 Room #2 when Tier 2 and 3 emergency level is activated.</p>
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> • Establish a proactive media liaison and public affairs strategy; • Seek advice, work closely and maintain communication with PTTEP Crisis Communication Team (CCT) for information review prior to delivering a response to local media and community; • Brief ERTL on local media interest, issues developing and requests from the media for information; • Assist in developing/delivering a response to the local media and community as directed by ERTL; • Maintain a log of media activity identifying the line of questioning being adopted by the media and issues developing and pass this information to ERTL; • Maintain a personal log of events undertaken during the incident life cycle and pass completed log sheets to Event Logger; • Ensure that Event Logger has a record of all contact with authorities; • Establish contact numbers where the media can call for information; • Pass any press releases to ERTL for approval process; • Update ERTL on all media and external affairs issues; • Monitor media related to an emergency; and • Liaise with ERTL if there is a requirement to confront any press interviews/conference.

Relative Response Team (RRT)	
Responsible Person	Manager, Operations Training Center Section and Team
Responsibilities	<p>Act as a point of contact and advise on all human resources related issues.</p> <p>Provide support for human resource issues handling.</p> <p>Note: Mobilize the team to Relative Response Room (RRR) at LKU Building #2 Meeting Room when Tier 2 and 3 emergency level is activated.</p>
Key Actions	<ul style="list-style-type: none"> Have information on staff's selected relative's contact number for emergency; Seek advice, work closely and maintain communication with PTTEP HR department for the information on the status of staff injuries, company welfare, legal concerns, and additional support required; Advise ERTL on personnel and welfare issues relating to staff. Hold the information on the status of ERT members, staff and contractors affected by the incident and emergency e.g. injured, deceased, locations, etc. Coordinate with PTTEP HHR (Human resources) division; Coordinate with hospitals for treatment of injured persons and provide the additional support required; Consider mobilising RRT to interface with family or relatives of the impacted staff; Make a note and maintain a personal log of all relevant information received and the consequential activity performed and pass each note to Event Logger; Assist the Event Logger in tracking personnel on the status boards and ensure accuracy of information; and Establish the requirement for counselling services for those affected by the emergency (open to all employees and contractors).

Each ERT member shall record the details of message/events upon receiving in to the emergency log sheet form (**Appendix C**).

3.4 EMERGENCY RESPONSE ACTION

The response action of an emergency situation occurring at S1 operating sites can be summarized in flowing details.

1. When an emergency occurs, OSC with the site operation team and intervention team responds to the emergency situation as soon as possible.
2. OSC will evaluate the tier of emergency in consultation with the ERT duty officer.
 - a. Even though the emergency situation is within tier 1, localized and can be handled by site staff (OSC, site operation, intervention, and medical team), yet OSC shall immediately report to ERT duty officer for further justification;
 - b. If the emergency falls into tier 2,
 - i. Upon receiving the emergency information, ERTL or ERT duty officer shall activate ERT and ECC room. LKU telecom officer shall immediately call the duty persons of S1 ERT (see Section 3.2) to meet together at the S1 ECC room.
 - ii. ERTL or ERT duty officer shall lead ERT, in responding to the emergency situation.
 - iii. ERTL or ERT duty officer shall immediately contact BKK S1 asset duty and/or EMT Leader (SVP.). EMT will be established to manage and provide relevant supports to the asset in the tier 2 emergency situation.
 - iv. ERTL or ERT duty officer reported the emergency situation to the local governmental authority of the affected area.
 - v. DERTL or OSC may establish direct contacts for supports with external parties in the area e.g. SAO, police, hospital, medical service centers, provincial electricity authority, etc.
 - vi. The affected local government authority takeovers the emergency management by acting as Emergency Director (ED) if the emergency significantly affects the community or environment according to the Disaster Prevention and Mitigation Act.
 - vii. Even though OSC takes the command from ED, OSC yet carries on with emergency response on the scene in an effective way. The ED could be the executive chief of affected SAO or higher.
 - viii. OSC, while taking command from ED, collaborates with ERT for supports and information updates.
 - c. If the emergency escalates to tier 3, the situation goes beyond the capability of EMT, ERT & OSC to handle, the CMT shall be established in BKK. Emergency response and management shall be conducted according to PTTEP Emergency and Crisis Management Standard (SSHE-106-STD-500) and Crisis Management Plan (SSHE-106-PDR-501).

In case of emergency with S1 external organization in S1, but not directly under responsibility of S1 production operations department (PS1), e.g. new drilling site, new construction site, seismic survey, etc., the Company Site Representative (CSR) shall act as OSC for their responsible location and report directly to S1 DERTL.

Apart from the normal function line reporting procedure, CSR as OSC shall report all incidents to S1 telecom officer and ERT duty officer.

The Emergency Tier Evaluation & Response Flowchart is shown in **Figure 3**.

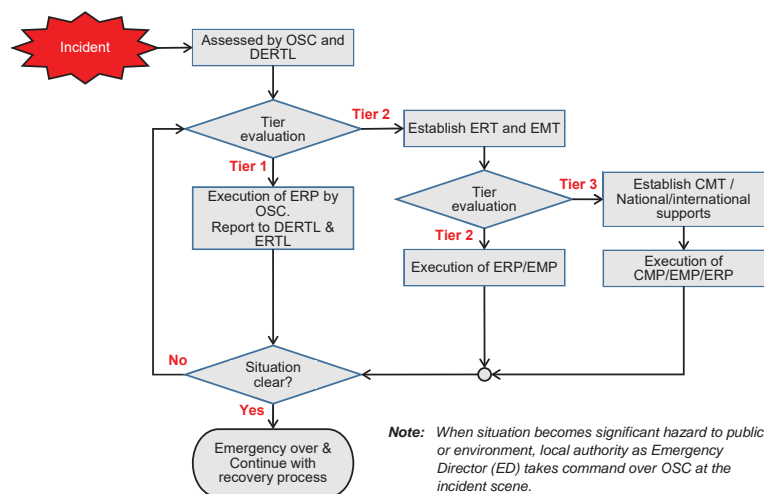


Figure 3: Emergency Tier Evaluation & Response Flowchart

3.5 COMMUNICATION DURING EMERGENCY

During an emergency, communications can be executed by the following methods.

- Radio;
- Landline Telephone;
- Mobile Phone;
- E-mail; or
- Fax

Portable radios (VHF) are provided to S1 operational staff and assigned as the primary option for emergency communication. In normal situations, all handheld radio users are on channel 15. In emergency situations, telecom operator broadcasts to all stations involving an emergency e.g. ERT, OSC, affected site operation, intervention & medical teams to switch to channel 16 for emergency communication. Others not related to emergency may remain on channel 15 for their normal operational communication.

Besides, the external and internal telephone numbers are provided to support both normal and emergency communication. The S1 emergency numbers (external: 055 731 150, internal: 33) are provided at the telecom room which is manned 24 hours every day for all emergency calls from S1 internal and from external parties e.g. community, governmental bodies, etc. Telecom operator is responsible to respond to all calls, take & log precise messages on the given log sheet and relay it to responsible persons (see roles and responsibilities of telecom operator in section 3.3).

The formal emergency call messages that need to be informed to Emergency Response Team, on-call support team and involved parties by LKU Telecom. Operator are shown in **Appendix A**. The emergency report form which will be logged by LKU Telecom. Operator on receiving notification of emergency is illustrated in **Appendix B**.

Email; LKUTeleRoom@pttep.com and fax; 02 537 6212 are available to support informative communication e.g. text, photographs, etc.

Most of the emergency cases, they begin with the incidents then escalate into an emergency. Therefore, the appropriate and timely notification of incidents can improve the responsive actions to the incident and attenuate the situation not to become an emergency. The initial emergency communication flow is illustrated in **Figure 4**.

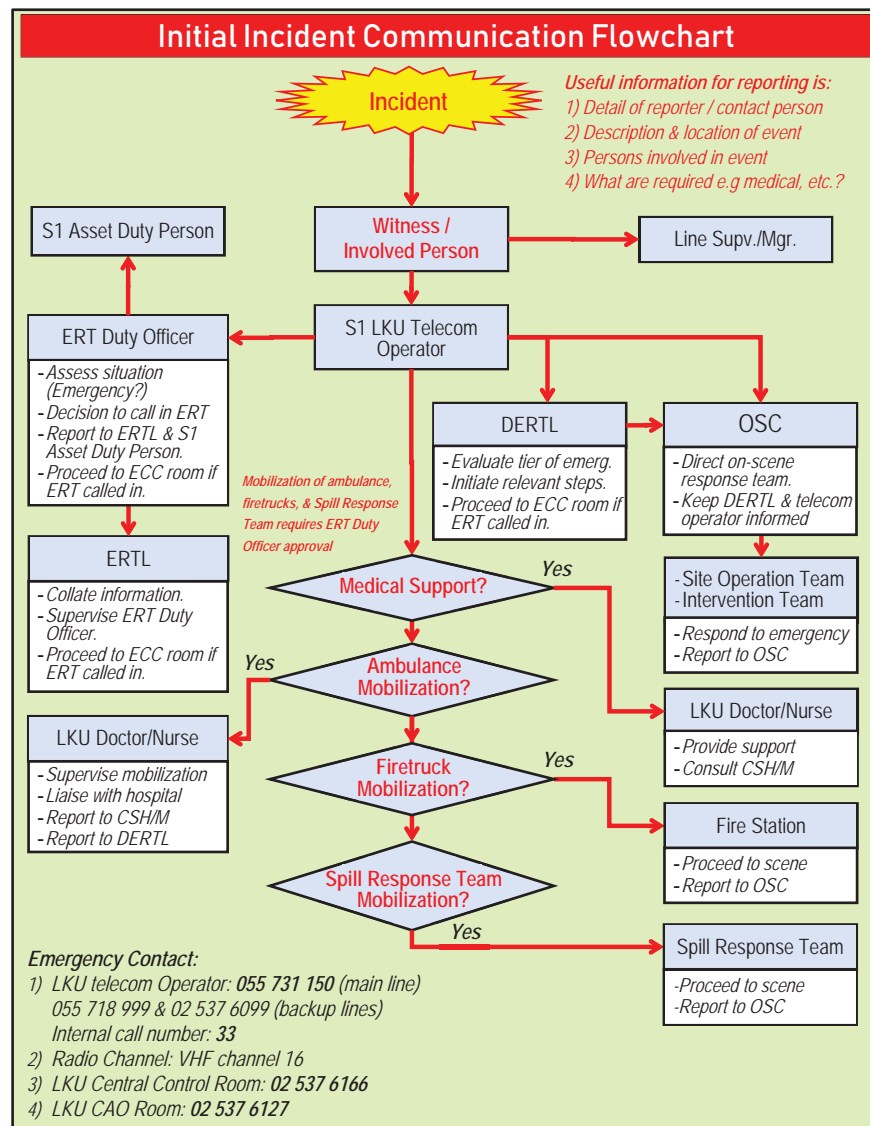


Figure 4: S1 Initial Incident Communication Flowchart

3.6 MUSTER POINT

The muster point is the predetermined place where is at a safe distance from the potential hazards and with adequate space for gathering and counting personnel in an emergency situation.

3.6.1 Type of Muster Point

a) Primary Muster Point

The primary muster points are for personnel to take an initial assembly when the emergency situation requests to muster e.g. LKU CCR is a primary muster point for flow station operation & intervention teams, ECC room is a primary muster point for ERT, area behind fire station is a primary point for all personnel not involving the emergency response actions. The assigned muster checker (and backup muster checker) shall be present to keep muster in order, for personnel movement control, for personnel counts, and for communication with muster logger.

b) Backup Muster Point

The backup muster point is the secondary muster point where personnel gathers in case they cannot safely proceed to the primary muster points. The backup muster point is not always necessary for all locations if alternative escape routes to primary muster point can be assured.

Depending on emergency situation, the predetermined muster points of all S1 locations are displayed in **Appendix D**.

3.6.2 Mustering Action

All personnel at S1 shall be briefed on their designated muster point and action to take at muster point that shall include, but not limited to:

For all personnel:

- On hearing/knowing mustering alarm or notification, make worksite safe proceed to the designated muster point. Walk fast and do not run;
- Observe the safety of the passage. Take the fastest route to proceed to the designated primary muster point. If it is not safe, take an alternative route;
- If there is no safe alternative route, proceed to the predetermined backup muster point, call S1 emergency number 055 731 150 or radio VHF channel 15, and standby for instruction; and
- At the primary muster point, stay calm and keep noise low. Respond to the muster checker and report any information necessary to emergency handling.

Note: Security guards on duty at all gates remain at gates and support access control during emergency otherwise it is not safe to do so.

For muster checker:

- At the muster point, stay calm and take control of the muster;
- Initiate the predetermined personnel count procedure;
- Observe and provide support to the mustered persons e.g. injury, fear, panic, etc.;
- Report the number of mustered persons, missing persons, injury, etc. to the muster logger when requested;
- Maintain muster in order and ensure the comfort of mustered persons as practical. No person should leave the muster point without instruction from ERT. Take record of mustered person movement when called out by ERT;
- When the muster point is deemed unsafe, consult the muster logger to move the muster point to the safe place as practical; and
- Only when the muster logger instructs, release the mustering.

The locations of predetermined muster points, positions of Muster Checker and Muster logger of each S1 operating location are summarized in **Appendix D**.

3.7 FACILITIES

The facilities shall be provided to support activities by the OSC team, ERT, CMRT, and RRT. These facilities shall be adequately equipped for the effective performance of the designed team, especially for communication and information management. All ICT equipment in those rooms shall be well maintained and checked by PS1/M (ICT) to ensure all ICT equipment is always readily available and fully functioning. All materials and documents in those rooms are prepared and made ready for prompt use by the PS1/S section.

At LKU office, 4 separate rooms are provided for:-

1. Emergency Coordination Centre (ECC) room for ERT to occupy for their duties;
2. Relative Response Room (RRR) for RRT to occupy for their duties;
3. Communication and Media Response Room (MRR) for CMRT to occupy for their duties; and
4. Press Release Room (PRR) for the press release and media interfaces.

Other than the aforementioned rooms, the LKU CCR and CAO rooms are to be ready with ICT, materials, and documents ready for emergency response as well. PS1/P section is in charge of ensuring they are readily available.

3.7.1 Emergency Coordination Centre (ECC)

ECC is located at LKU building #1 meeting room #1. The ECC is arranged for S1 ERT and on-call support team to gather and use for their emergency duties.

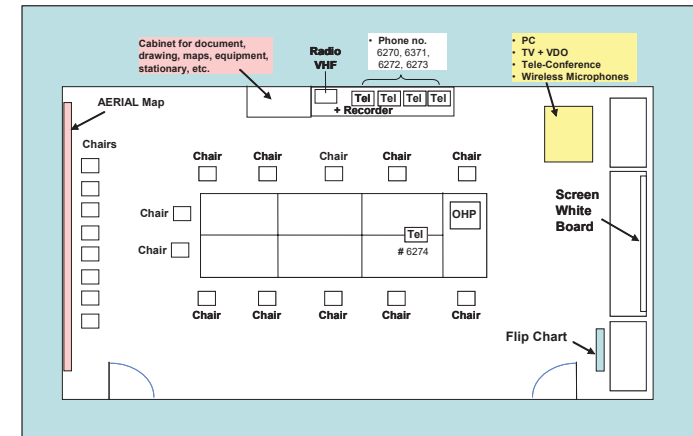


Figure 5: Simplified Layout of Emergency Control Room

Emergency Coordination Centre (ECC) – First In Actions

- Shift the magnet bar for register/muster;
- Switch on and ensure that the PC is working correctly;
- Lower the projection screen and turn on the digital projector;
- Log on the main PC using appropriate user name & password (kept in the cupboard);
- Check that all telephones are working correctly;
- Checks all required documents are available and updated (tel. directory, duty roster list, drawings, etc.);
- Take the briefing from ERTL or ERT duty officer and refer to individual role checklists.

ECC Equipment List

Telephones:	5 PABX telephone extensions {810-6270, 6272, 6273, 6274, 6371}
Display boards:	Casualties' status, the sequence of events, POB status, weather condition, and status of emergency resources.
Information Board:	1 board showing POB information, authorised delegates, Duty Rosters, stationery and forms
Documentation:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corporate Emergency Management Plan 2. Corporate Crisis Management Plan 3. S1 Emergency Response Plan 4. Key Site Drawings of Facilities and Installations 5. Emergency Log Sheets 6. Telephone directory 7. S1 Emergency Reporting Flowchart 8. S1 Duty Roster List

In case the ECC room at LKU building #1 meeting room #1 cannot be utilized when an emergency occurs such as fire or bomb threat at the office building, flooding, road blockage, the predetermined alternative venues are:

1. The meeting room at well services workshop; and
2. PHS housing.

Upon such a situation, ERTL or ERT duty officer announces to all ERT members to report to an alternative ECC room.

3.7.2 Community and Media Response Room (CMRR)

CMRR is located at LKU Building #1 Room #2 for CMRT to utilize for their emergency duties e.g. information preparation, press compilation, communication, etc. S1 Public Affairs (PTN/A) staff take roles and responsibilities as CMRT.

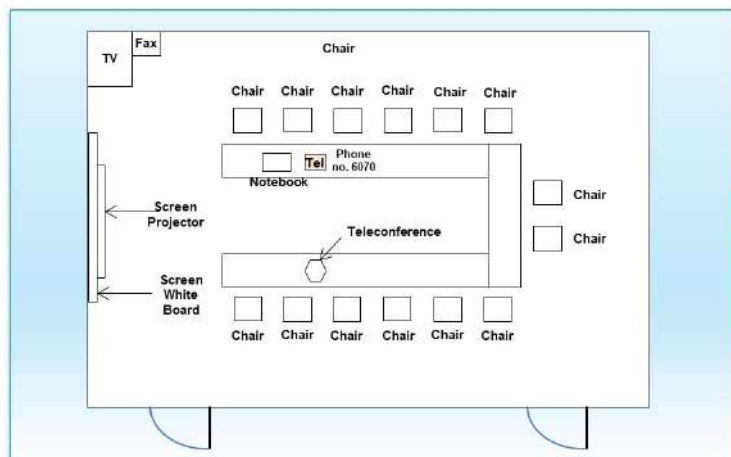


Figure 6: Simplified Layout of Media Response Room (MRR)

Community and Media Response Room (CMRR) – First In Actions

- Ensure that the PC is working correctly;
- Log on the main PC using appropriate user name & password (kept in the cupboard);
- Ensure all required document e.g. emergency contact list, community contact list, etc. are available;
- Check that all telephones are working correctly;
- Await the briefing from Manager, Public Affairs Section.

CMRR Equipment List

- Telephones:** 1 PABX telephone extensions No. 810-6070
- Information Board:** 1 board for preparation on the media press release
- Documentation:**
1. S1 Emergency Response Plan
 2. List of local media with telephone directory
 3. List of Corporate Community & Media Response Team with telephone directory
 4. S1 Emergency Reporting Flowchart
 5. S1 Duty Roster List

3.7.3 Relative Response Room (RRR)

Relative Response Room (RRR) is located at LKU Building #2 Meeting Room. RRR is arranged for the Relative Response Team (RRT) for preparation on information and coordination with relatives of staff and contractors who are injured or deceased. Operations Training Center (HRC/O) staff take roles and responsibilities as RRT.

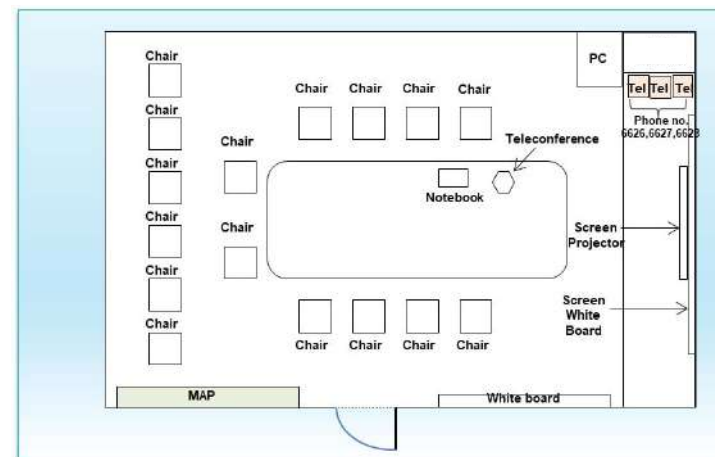


Figure 7: Simplified Layout of Relative Response Room (RRR)

Relative Response Room (RRR) – First In Actions

- Ensure that the PC is working correctly;
- Ensure accessibility to staff database and contract holder list;
- Log on the main PC using appropriate user name & password (kept in cupboard);
- Check that all telephones are working correctly;
- Await the briefing from manager, Operations Training Center Section

RRR Equipment List

- Telephones:** 3 PABX telephone extensions {810-6626, 6627, 6628}
- Information Board:** Staff and contractor status board
- Documentation:**
1. S1 Emergency Response Plan
 2. List of focal point of S1 department staff and contractors with telephone directory
 3. List of Corporate Relative Response Team with telephone directory
 4. S1 Emergency Reporting Flowchart
 5. S1 Emergency Duty Roster List

3.7.4 Press Release Room (PRR)

Press Release Room (PRR) is located at a room of 1st floor, 30th Year Building. The room is used for information disclosure and issuing public statements to local media or communities in case of emergency.

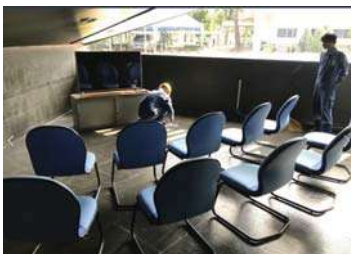


Figure 8: Photo of Press Release Room (PRR)

3.8 PRESS RELEASE

In the event of an emergency and/or a crisis, a special communication task force is to be set up. The team comprises, at least, a media spokesperson and the Crisis Communications Team (CCT). Their responsibilities include communication with external audiences that are media, authorities, and local communities.

According to PTTEP Delegation of Authority & Signature (DAS), only the President and Chief Executive Officer (CEO) and/or designated representatives of the organization are authorized to disclose information and issue public statements in case of an emergency. The level of spokesperson shall be as the following chart.



In case of an emergency at S1 asset, VP of S1 Production Operations Department (ERTL) or designated representative has the authority as a media spokesperson for disclosure of information and public statement to local media or communities, according to Crisis Communication Guideline (12145-GDL-004-R04) and PTTEP DAS. The information and/or public statement is prepared by S1 CMRT and reviewed & approved by PTTEP Crisis Communication Team (CCT) and EMT Leader prior to the press release. ERTL will provide the press release to local media or communities at Press Release Room (PRR) located at S1 SSHE Induction Room.

Examples of communication tools (as follows) are illustrated in **Appendix E**.

- Key Messages
- Media Release Template
- 1st Telephone Message to Answer Media and Investor Enquiries
- Holding Statement

3.9 DEACTIVATION AND POST EMERGENCY ACTIONS

3.9.1 Deactivation

The EMT Leader, in consultation with S1 ERTL, is the sole authority for deactivating an emergency declaration. Deactivation should only be called when S1 ERTL and EMT Leader agree that the emergency has been contained, and satisfactorily safe in all respects.

The activities and procedures which must be undertaken to recover from an emergency, the EMT Leader shall ensure the conducting of the following activities include, but are not limited to:

- The cleanup, maintenance, and testing of equipment;
- The re-commissioning of facilities, plant, and equipment;
- The replenishment of stocks (such as firefighting foam, spill clean-up materials, replacement parts);
- The accounting for all expenses incurred as a result of the incident;
- The filing of insurance claims; and
- Preparation and dispatch of final reports to relevant Shareholders, Government, and Local Authorities.

3.9.2 Emergency End and Final Actions

Once a decision has been made that no further actions are outstanding and that an emergency is over, many issues need to be considered before standing down. There is a need to consider the following:

- If the severe impact taken place with the production continuity as a result of incident, the S1 Business Continuity Plan (BCP) shall be activated referring to Thai Onshore Asset (PTN) Business Continuity Plan (BCP) (Document Code: 63984.1/2017)
- Ascertain the current position of each team member as regards their role, responsibilities and any ongoing/ outstanding actions;
- Identify and assign any outstanding actions including debriefing of interested external parties, such as authorities, community, etc;
- Put in place an emergency situation review to ensure the completion of outstanding actions;
- Understand any outstanding human resource issues and ensure that the necessary information is provided and the appropriate steps are being taken;
- Ensure that all staff are aware of the emergency close out and update them regarding the short and long-term issues affecting the company (if known);
- Ensure that all information has been captured and recorded;

- Have a team debrief before staff leave or return to normal duties;
- Ensure the plan of a future debrief time when all actions can be analysed. This can usually be within 24 - 48 hours of emergency closeout. Consider including the participation of independent reviewers; and
- This review should also address the sensitivity of the report information and determine the most appropriate means of secure storage.

After the review, a closeout report should be prepared. The report should cover the following:

- Understand and document the cause(s) of the emergency;
- Document all involved parties and details of participating personnel;
- Analyse the response and identify any learning points to be incorporated into the appropriate procedures and/or to be shared with other parts of the Business;
- Incorporate a full picture of the costs incurred as a result of the incident; and
- Review the effectiveness of all actions taken.

3.9.3 Incident Investigation

Incident investigation shall be conducted in accordance with Incident Management Standard (SSHE-106-STD-600) as soon as possible and when safe to do so. It should be conducted right after the emergency situation has been cleared in order to collect all evidence & facts and capture actual causes of the incident for proper analysis to define the effective mitigations and improvements for recurrence prevention and emergency/crisis response strategy.

3.9.4 Post Emergency Review

A post-emergency review is required for conducting to examine the response to the emergency. The EMT Leader and/or S1 ERTL should convene an emergency review meeting. Those attending the review meeting shall include the EMT & ERT members, and all other support team members. Minutes of the review meeting shall be recorded and archived for future analysis. The review meeting shall determine (but not limited to) the following:

- Were employees properly informed of S1 ERP and relevant corporate standards/procedures?
- Did employees respond according to S1 ERP and relevant corporate standards/procedures?
- Were employee's responses timely?
- Were the procedures adequate?
- What were the problems encountered during the response activities?
- What can be improved?

- How can similar events be avoided in the future?

If public emergency services were involved, they shall be invited to participate in the critique.

3.10 TRAINING AND EXERCISE

All concerned personnel who are assigned as the emergency response team shall be trained and have competency for their emergency response roles and responsibilities. Training requirements for personnel involving emergency response are illustrated in S1 SSHE Training and Competency Procedure (13247-PDR-SSHE-305/01) and PTTEP SSHE Training and Competency Standard (SSHE-106-STD-340).

Emergency exercise shall be regularly performed by S1 emergency response team members according to the set plan agreed by S1 management. These emergency exercises and drills are to enhance the knowledge & skills of the members and to test the effectiveness of existing ERP for improvement.

3.11 S1 DUTY ROSTER GUIDELINE

The S1 duty roster is designed to provide effective support around the clock for resolving the emergency situation. The duty persons are appointed by the ERT members in each discipline to act on their behalf when they are not readily available to respond to emergency calls. They shall be trained and competent to respond to emergency in their given discipline's roles.

All duty persons are expected to be contactable at all times during their duty period. All duty persons shall respond to all emergency call and take their given roles to support the emergency. When called in, they shall proceed to their designated emergency station the soonest within 2 hours.

The ERT duty persons shall act in emergency response until released by the ERT member in the given discipline.

The duty roster consists of two groups as follows:

3.11.1 ERT Duty Roster

ERT Essential Duty Group:

The ERT essential duty group is the main group that will always be called in when emergency tier 2 & 3 is initiated. The ERT essential duty group comprises the following persons:

- Domestic Onshore Asset Duty (S1, PTTEP1 and SPH)
- Duty Officer
- Event Logger
- SSHE Officer
- SSHE Duty
- Logistics Duty

- Maintenance Duty
- IT/ Telecom Services
- Security Services
- Medical Team
- Community & Media Response Team (CMRT) Duty
- Relative Response Team (RRT) Duty

For the essential duty group, the duty officer (S1 Production Superintendent) is a key person for coordination with other duty persons including on-call support team on emergency supports.

On-Call Support Team Duty Persons:

The On-Call Support Team Duty Group will be assigned from various disciplines' representatives working within S1 operation premise. The selected persons will be called in when their related discipline has sustained an emergency or ER Team Leader / EMT requires assistance. The On-Call Support Team Duty Group is comprised of (but not limit to) the following groups:

- Drilling Duty – ETN SSHE
- Well Services Duty
- Construction Duty
- Material Yard Duty

In addition to above duty groups, the register of S1 duty roster shall include other support staffs of S1 operation department for fulfilling support on emergency situation as required.

Depending on the different roles and responsibilities of duty staff, mobilization time to LKU office for support emergency are varied as follows:

- Available immediately (restricted to shift staff working on facilities including duty officer, event logger, SSHE officer, security services, medical team, well services duty);
- Within 2 hours (key support staff e.g. SSHE duty, logistic duty, maintenance duty, CMRT duty, RRT duty, drilling duty, construction duty, material yard duty, IT/Telecom).

The example of S1 duty roster for emergency response as per duty group classification and mobilization period is illustrated in **Appendix F**.

Back-up Duty Roster Team:

If an emergency takes long time to last, ER Team Leader and/or Duty Officer shall consider having a relieve team. The Duty Roster Team in a later week will be called for backup.

In the event of two emergencies happen at the same time, the Back-up Team will be called.

3.11.2 Duty Roster Nomination

Staff are nominated by their line managers/supervisors for duty roster for a period 7 consecutive calendar days, starting on Monday at 12:00 hrs. The duty roster will be updated to all duty staff and Corporate SSHE division by S1 SSHE department as per weekly basis. The roster will be distributed every Thursday to the following week's duty holders, and the personnel who will be on duty during the following weeks. This will include key personnel such as Telecom Officer. The assigned Department Focal Points are responsible for providing the Corporate SSHE Division with information regarding the forward planning of the Duty Roster. Changes during a Duty Roster Week are allowed, but it shall be the responsibility of the person scheduled for duty. The change must be amicably agreed by the nominated recipient and shall be communicated, by the person requesting the change, to S1 SSHE Department focal point (Officer, Data Management (SSHE) or assigned person). The requested change shall only be to another qualified duty person in the group.

3.11.3 Communication for Duty Roster Personnel

Staff on Duty Roster will receive an Emergency Duty Book which consists of a log book and contact list. Details of all calls, received and transmitted, should be entered into the log book. The Emergency Duty Book must be handed over to the next person of duty.

1. DUTY ROSTER MOBILE PHONE TEST

The Duty Roster mobile phone will be tested by LKU Telecom Officer every Monday at 13:00 hrs. The message will be;

- "Duty Telephone Test, please confirm it is working ... over".

(ทดสอบการติดต่อโทรศัพท์ ครับ ไม่ทราบว่ามีคนหรือไม่ ครับ)

This is to ensure that the mobile phones are workable and also to remind duty persons that they are on duty.

If by 16.00 hrs. the Duty Person has not been phoned, he/ she must ring LKU Telecom Officer and report that they did not receive the test call.

The Operator, Telecom Services will then test that number again.

2. GENERIC DUTY ROSTER RESPONSIBILITIES

- Be available and be within the mobilization time radius of LKU Office at all times;
- Carry the duty mobile phone at all times;
- Ensure that the mobile telephones are always working;
- Be aware of specific responsibilities during an emergency;
- When receiving an emergency call, respond as directed by the call message;
- Immediately report any problems with duty communications equipment to Operator, Telecom Services;

- Inform S1 SSHE Department focal point (Officer, Data Management (SSHE)) of any changes to the published duty roster;
- Must not have a blood alcohol level above the National legal limit;
- Notify S1 SSHE Department focal point (Officer, Data Management (SSHE)) of any changes in mobile telephone numbers.

3. DUTY ROSTER PERSONNEL QUALIFICATION REQUIREMENT

The Duty Roster personnel shall be qualified and be approved by SVP, Thai Onshore Asset (EMT Leader). Each discipline is required to have the following qualifications;

- Duty Roster Team members shall be assigned from experience and competence personnel of each discipline;
- Expertise in their areas of responsibility, including knowledge and experience;
- Understand the PTTEP EMP and S1 Emergency Response Plan and know the response process under his/her responsibilities;
- Bilingual – Fluent in both written & spoken Thai & English;
- Has no record of disabilities that may impair his/her ability to perform the functions assigned to them;

All Duty Roster Personnel shall receive training and participate in the emergency response exercise as indicated **Table 6**.

Table 6: Training Requirement and Exercises of S1 Duty Roster

Training Course	Recommended for	Frequency	Responsible Parties
PTTEP Emergency Management Plan (EMP) Introduction and Incident Command Introduction	All new Duty Roster personnel	Yearly	Corporate Security Section
S1 Emergency Response Plan Introduction	All new Duty Roster personnel	Yearly	S1 SSHE Department
Exercise	Recommended for	Frequency	Responsible Parties
Table Top	Selected from Weekly Duty Roster personnel	As appropriated or at least yearly	S1 SSHE Department
Tier 2	Selected from Weekly Duty Roster Team	Yearly	Corporate Security Section and S1 SSHE Department
Tier 3	Duty Roster Team and Crisis Management Team	Yearly	Corporate Security Section and S1 SSHE Department
Note: For table top exercises, to ensure that all duty persons understand and confidence to deal with the real emergency, the frequency of table top exercises shall be more frequency. The exercises can be both informing in advance and surprising without advance informed.			

APPENDICES

APPENDIX A: EMERGENCY CALL MESSAGE FROM LKU TELECOM OFFICER

The emergency call messages that need to be informed to Emergency Response Team, on-call support team and involved parties by LKU Telecom Officer are as follows:

- Tier 1 Emergency at.....For information and standby.
(ขณะนี้เหตุการณ์ฉุกเฉิน ระดับ 1 ที่.....แจ้งเพื่อทราบ และเตรียมความพร้อม)
- Tier 2 Emergency at.....Go to S1 Emergency Coordination Centre (ECC) immediately.
(ขณะนี้เหตุการณ์ฉุกเฉิน ระดับ 2 ที่..... กรุณามาศูนย์ประสานงานเหตุฉุกเฉินทันที)
- Tier 3 Emergency at.....Go to S1 Emergency Coordination Centre (ECC) immediately.
(ขณะนี้เหตุการณ์ฉุกเฉิน ระดับ 3 ที่..... กรุณามาศูนย์ประสานงานเหตุฉุกเฉินทันที)
- Emergency is over. (ขณะนี้เหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ)

APPENDIX B: INITIAL EMERGENCY REPORT FORM

This form will be completed by LKU Telecom. Operator on receiving notification of an emergency.

แบบฟอร์มการแจ้งเหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น				
รายละเอียดผู้แจ้งเหตุฉุกเฉิน				
ชื่อผู้แจ้งเหตุ:		เบอร์โทรศัพท์ผู้แจ้งเหตุ:		
วันและเวลาที่แจ้งเหตุ:				
รายละเอียดเหตุการณ์ฉุกเฉิน				
วันและเวลาที่เกิดเหตุ:				
สถานที่เกิดเหตุ:				
ประเภทของเหตุฉุกเฉิน		<input type="checkbox"/> ไฟไหม้ <input type="checkbox"/> ระเบิด <input type="checkbox"/> ก๊าซรั่วไหล <input type="checkbox"/> สารเคมี/น้ำมันรั่วไหล <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุทางถนน <input type="checkbox"/> การก่อการร้าย <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ		
รายละเอียดของเหตุฉุกเฉิน:				
ผู้แจ้งเหตุต้องการความช่วยเหลือหรือไม่		<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
ความช่วยเหลือที่ต้องการ		<input type="checkbox"/> การช่วยทางการแพทย์ <input type="checkbox"/> การค้นหาผู้สูญหาย/การช่วยชีวิต <input type="checkbox"/> การตอบสนองต่อการรั่วไหล <input type="checkbox"/> การช่วยเหลือด้านเทคนิค <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ		
รายละเอียดด้านบุคคล				
รายละเอียด	พนักงาน ปตท.สผ.	ผู้รับเหมา	บุคคลที่สาม	ไม่ทราบ/ไม่สามารถระบุได้
จำนวนผู้เสียชีวิต				
จำนวนผู้บาดเจ็บ				
จำนวนผู้สูญหาย				
รายละเอียดด้านสิ่งแวดล้อม				
ระบุชื่อวัสดุที่รั่วไหล				
ปริมาณการรั่วไหล (ถ้ามี)				
รายละเอียด ณ จุดเกิดเหตุ				
มีตัวแทนของบริษัทฯ อยู่ ณ จุดเกิดเหตุหรือไม่		<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี ถ้ามี โปรดระบุ ชื่อ: _____ เบอร์ติดต่อกลับ: _____		
การดำเนินการ ณ จุดเกิดเหตุ				
ชื่อผู้บันทึกเหตุ		วันและเวลาที่บันทึกเหตุ:		

APPENDIX C: EMERGENCY LOG SHEET

See next page.

The locations of predetermined muster points, positions of Muster Checker and Muster logger of each S1 operating location are shown in below table.

[illegible]












No.	S1 Operating Location	Location of Muster Point	Mustered Person	Position of Muster Checker	Position of Muster Logger	Photo of Muster Point
2	NTM-A	By the security guardhouse at the main gate.	Persons working at NTM-A, contractors, visitors	NTM-A Security Guard	NTM-A Production Lead Operator	
		In front of NTM-A control room	Site Operation Team/ Emergency Response Team	NTM-A Production Operator	NTM-A Production Lead Operator	-
3	STN-A	Beside security guardhouse by the main gate.	Persons working in STN-A, contractors, visitors	STN-A Security Guard	STN-A Production Operator	
		In front of STN-A control room	Site Operation Team/ Emergency Response Team	STN-A Production Operator	STN-A Production Operator	-

Table 1: The muster points, positions of Muster Checker and Muster logger of each S1 operating location

No.	S1 Operating Location	Location of Muster Point	Mustered Person	Position of Muster Checker	Position of Muster Logger	Photo of Muster Point
1	LKU Flow Station, accommodation, maintenance workshop, officer	Behind Fire Station Building	Emergency Response Team, personnel working in LKU Flow Station, personnel working in the office area, maintenance workshop, visitors	Well Site Supervisor #2	S1 SSHE Officer (Shift)	
		In front of CCR	Emergency Response Team within LKU Flow Station	LKU Plant Foreman	S1 SSHE Officer (Shift)	
		In front of Piyachat Nithat (PNEC) Building	Persons working at PNEC building and their visitors Persons working at OJT center building and their visitors	Public Affair Staff	S1 SSHE Officer (Shift)	

No.	S1 Operating Location	Location of Muster Point	Mustered Person	Position of Muster Checker	Position of Muster Logger	Photo of Muster Point
6	Well Service Workshop	In front of the main gate	Persons working within well service workshop, visitors	Senior Technician (workshop)	Well Service Supervisor	
7	Material Yard	In front of the main gate	Persons working within the material yard, visitors	Senior Store Keeper	Team Leader, Warehouse and Material Yard	
8	PHS Housing Compounds	Car park area	Persons living in PHS housing compounds, persons working (gardeners, housekeepers), visitors	Security Guard	Security Guard	

No.	S1 Operating Location	Location of Muster Point	Mustered Person	Position of Muster Checker	Position of Muster Logger	Photo of Muster Point
4	Well Sites	Outside by the main gate	Persons working within well sites, contractors, visitors	Security Guard	Area Operator	
5	BPR Depot	In front of T-904 (Road tanker area)	Emergency Response Team, persons working at road tanker area within BPR Depot, visitors	Security Guard (Road tanker area)	BPR Depot Operator	
		In front of the security guardhouse (Rail tanker area)	Emergency Response Team, persons working at rail side area within BPR Depot, visitors	Security Guard (Rail tanker area)	BPR Depot Operator	

APPENDIX E: EXAMPLES OF COMMUNICATION TOOLS

1. Key Messages


These key messages should be conveyed in all communications to all stakeholders of PTTEP.

- In conducting exploration and production of petroleum and other activities in accordance with its mission, PTTEP, strives at all times to achieve a manner ensures that incidents affecting the health and safety of its employees, contractors and member of the public, the environment and the integrity of its assets shall not occur.
- PTTEP's primary concern in all incidents of this nature is for the people involved. PTTEP staff have been trained to strictly follow the emergency plan to ensure maximum safety for themselves, partners and rescue workers.
- The nature of PTTEP's business demands the most stringent Safety, Security, Health, and Environmental standards and the company remains committed to maintaining the highest possible standards in this vital area in all its activities.

ข้อความการสื่อสารหลัก


ข้อความการสื่อสารหลักสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ ปตท.สม. กลุ่มต่างๆ

- ในการดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ปตท.สม. มีแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานบริษัทฯ ผู้รับเหมาและบุคคลทั่วไป รวมทั้งสภาพแวดล้อมและทรัพย์สินของบริษัทฯ
- ในสถานการณ์ดังกล่าว ปตท.สม. ห่วงใยในสวัสดิภาพของพนักงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม พนักงานของ ปตท.สม. ทุกคนได้ผ่านการฝึกฝนให้ปฏิบัติตามแผนการในภาวะฉุกเฉินโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจ
- ในความปลอดภัยสูงสุดของพนักงาน พันธมิตรธุรกิจ และเจ้าหน้าที่กู้ภัย ด้วยลักษณะของธุรกิจของ ปตท.สม. บริษัทฯ ยึดถือหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่เข้มงวดที่สุดด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ มุ่งมั่นปฏิบัติตามหลักการดังกล่าวมาโดยตลอด เพื่อรักษามาตรฐาน สูงสุดในการปฏิบัติงานด้านดังกล่าว

No.	S1 Operating Location	Location of Muster Point	Mustered Person	Position of Muster Checker	Position of Muster Logger	Photo of Muster Point
9	CNS Rail Tanker Maintenance Workshop	In front of the security guardhouse	Persons working CNS rail tanker maintenance workshop, visitors	CNS Contractor (JS TECH) SSHE Officer	CNS Contractor (JS TECH) Site Manager	

2. Media Release Template

The Media Release Template gives an overview of the structure and content of a press release or a statement, in line with the common way press releases are written. Using this template helps the Writer develop a press release or a statement quickly and in a consistent way. The Writer and Media Relations Team work closely together to ensure they receive all information as per the template.



News Release
 ข่าวประชาสัมพันธ์

Date : _____
 Time : _____

Headline (subject matter)

What happened : _____
 Where it happened : _____
 When did it happen (date, time) : _____
 Services involved : _____
 Current situation as verified by facts : _____
 Effect on stakeholders (JVs, partners, government, suppliers, public) : _____
 Status of investigation/recovery : _____
 Which government agencies are involved : _____
 Any additional information : _____

For further information, please contact : _____

Contact details
 Name and designation : _____
 Tel : _____
 Fax : _____
 Email : _____

Disclaimer
 The information, statements, forecasts and projections contained herein reflect the Company's current views with respect to future events and financial performance. These views are based on assumptions subject to various risks. No assurance is given that these future events will occur, or that the Company's future assumption are correct. Actual results may differ materially from those projected.

บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
 PTT Exploration and Production Public Company Limited

www.pttep.com

ปตท.มุ่งมั่นรับผิดชอบต่อสังคม | PTT is committed to a sustainable future

3. 1st Telephone Message to Answer Media and Investor Enquiries

Based on the latest report on _____(date) at _____(time 24 hours) we obtained, there was a/an _____ at _____. The cause of the incident is still unclear. However, the company is doing its best (to evacuate all staff) (and extinguish then fire/control the spill). Please tell me your name, the publication you represent, the telephone number and email address. For any further update on this situation, please visit www.pttep.com. Thank you.

ข้อความแรกในการตอบโทรศัพท์สื่อมวลชน

จากรายงานที่บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้รับเมื่อเวลา _____วันที่ _____ได้เกิดเหตุ _____ขึ้นที่ _____สาเหตุของอุบัติเหตุยังไม่ทราบแน่ชัด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ กำลังดำเนินการอย่างเต็มที่เพื่อ _____(อพยพพนักงาน และดับเพลิง หรือกำจัดคราบน้ำมัน) ขอทราบชื่อของคุณ ชื่อสื่อที่สังกัด หมายเลขโทรศัพท์ และ e-mail ทั้งนี้ คุณสามารถติดตามรายละเอียดความคืบหน้าของเหตุการณ์ได้ที่เว็บไซต์ www.pttep.comค่ะ/ครับ

4. Holding Statement

Tips on Writing a Holding Statement

- Three paragraphs
 - Keeps to facts
 - What is being done
 - Some context about the company
- Keep it short and factually accurate
- Avoid emotive language
- Don't prompt further questions
- Avoid digging holes which you can fall into later
- Don't commit to anything - unless it is your intention to do so
- State date (time) and contact details

Note:

Never make statements like "There was no loss of life or injury to staff members resulting from the incident." unless this is confirmed.

Such statements made prematurely will reflect badly on the company if ultimately deaths and/or injuries have occurred.

If not yet confirmed, say something like: "Up till now, we have not received reports of any loss of life or injuries." Then you may add: "Information is still coming in and we will update you as and when we get it."

หมายเหตุ:

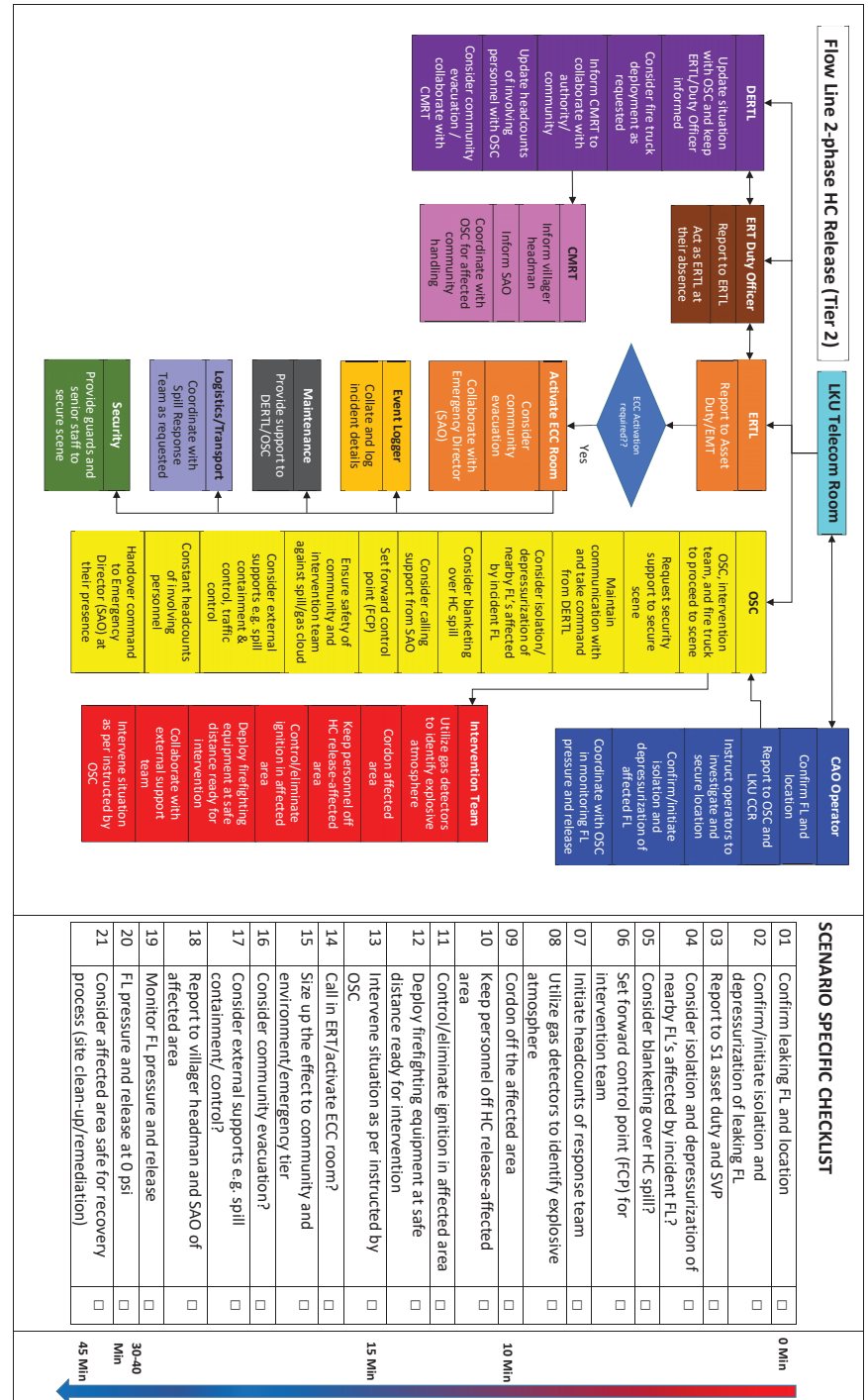
ไม่ควรระบุว่า "ไม่มีการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น" จนกว่าจะมีการยืนยันแน่นอน มิฉะนั้นจะส่งผลเสียอย่างมากต่อบริษัท หากยังไม่ได้รับการยืนยันที่แน่นอนว่า มีผู้เสียชีวิต และ/หรือ ผู้บาดเจ็บจริง ควรชี้แจงว่า "จนถึงขณะนี้ เรายังไม่ได้รับรายงานเกี่ยวกับผู้เสียชีวิตหรือผู้บาดเจ็บ" และเสริมว่า "ข้อมูลเพิ่มเติมจะมาถึงในเร็วๆ นี้ และบริษัทฯ จะแจ้งความคืบหน้าให้ท่านทราบทันทีที่ได้รับข้อมูล"

APPENDIX F: EXAMPLE OF S1 DUTY ROSTER

S1 Duty Roster for Emergency Response					
	24-Jun-2019		To	01-Jul-2019	
Operator, Telecom. Services (LKU)					
First point of call	LKU Office			055-731150, 055-718-999, 02-537-6099 Internal line 33 or 810-609	
ERT Main Duty Group					
Pool Field (Available immediately in the Field)					
Role	From	To	Name	Office	Mobile
Duty Officer	24/06/19	1/7/2019	Nakrop P.	810-6238	081-7855476
Event Logger	24/06/19	1/7/2019	Tattanan P.	810-6187	-
SSHE Officer	24/06/19	1/7/2019	Charun C.	810-6100, 810-6163	084-387-9416
Security Services	-	-	-	810-6045, 810-6069	-
Medical Team (LKU Nurse/Ambulance)	-	-	-	810-6038	081-2817664
Contactable 24 hours, Mobilize in 2 hours					
Role	From	To	Name	Office	Mobile
Domestic Onshore Asset Duty	24/06/19	1/7/2019	Noppadol B.	800-4616	097-4964975
SSHE Duty	24/06/19	1/7/2019	Ronachai F.	810-6298	089-7711212
Logistics Duty	24/06/19	1/7/2019	Vuthichai K.	810-6190	081-9949340
Maintenance Duty	24/06/19	1/7/2019	-	810-6150 (Officer hour)	098-2710948 (After office hour)
IT/Telecom Services	24/06/19	1/7/2019	Jirasak T.	6304	081-7855485
Community & Media Response Team (CMRT) Duty	24/06/19	1/7/2019	Panlop L.	810-4507	089-9681219
Relative Response Team (RRT) Duty	24/06/19	1/7/2019	Jantana N.	810-6292	XXXXXXX
On-Call Support Team Duty Persons					
Pool Field (Available immediately in the Field)					
Role	From	To	Name	Office	Mobile
Well Services (Superintendent)	24/06/19	1/7/2019	Chalit D.	810-6082, 810-6006	081-7855487
ETN SSHE Duty	24/06/19	1/7/2019	Saralrasm T.	810-6118	098-8297650
Contactable 24 hours, Mobilize in 2 hours					
Construction Duty	24/06/19	1/7/2019	Teerayut I.	810-6168	089-9618611
Material Yard Duty	24/06/19	1/7/2019	-	810-6064	081-7519345

APPENDIX G: INCIDENT GUIDELINE FOR EMERGENCY SITUATIONS

<< File embedded in PDF >>



ROLES AND RESPONSIBILITIES

Roles	Responsibilities
Document Owner	<p>The owner of the S1 Emergency Response Plan is VP, S1 Production Operations Department, with responsibilities for:-</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Issuing the S1 Emergency Response Plan and its revisions; ■ Issuing the S1 Emergency Response Plan and its revisions; and ■ Ensuring effective implementation of the plan.
Document Custodian	<p>The custodian of the S1 Emergency Response Plan is Superintendent, SSHE, with responsibilities for:-</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Identify deficiencies or potential improvements; ■ Initiating periodic revision; and ■ Maintaining revision history and document status register.

DEFINITION AND ACRONYMS

Set out below are common specific terms presented in alphabetical order:

Term	Definition
Asset	Refers to an operating Asset, site, or location within a respective Function Group.
Corporate	Refers to the PTTEP business groups hierarchically above Asset level, and located in the PTTEP headquarters, Bangkok.
Division	A business group may have one or more distinct groups within its hierarchy. These are referred to as Divisions.
Department	A subgroup within a Function Group, Division or Asset.
Function Group	Refers to a corporate level business group. These may have associated Divisions, Departments, or operational Assets within their hierarchy.
Crisis	<p>is a major or catastrophic event (out of control emergency). A crisis could result in sustained national impacts over a prolonged period of time; almost immediately exceeds resources normally available to the company, local authorities, and country in the impacted area; and significantly interrupts governmental operations and emergency services to such an extent that national security could be threatened. The crisis may challenge the ability and capacity of the company, community, and country to achieve a timely recovery.</p> <p>Crisis situations include terrorism that results in extraordinary levels of mass casualties, damage, or disruption severely affecting the population, infrastructure, environment, economy, company reputation, national morale, and/ or government functions. In PTTEP, a crisis situation is treated by a tier 3 response level.</p>
Crisis Management Team (CMT) Leader	The Chief Executive Officer (CEO) of the company who has the top authority to the overall management of a group/ company impact related to any crisis situations. He has the authority to activate the Corporate Crisis Management Team and work closely with the Asset Emergency Management Team Leader.
Emergency	is an occurrence or event, natural or human-caused, that requires an emergency response under the determination of affected asset leader or acting person, to protect life, environment, property, and reputation or to lessen or avert the threat of a major or catastrophe in any part of the company premises. The external assistance may or may not be needed to supplement the company's efforts and

Term	Definition
	capabilities to save lives, environmental, protect property, public health and safety.
	Emergency situations can, for example, include major disasters, emergencies, terrorist attacks, terrorist threats, fires, floods, oil, and hazardous material spills, marine vessels and aircraft accidents, earthquakes, tropical storms, typhoon, war-related disasters, an outbreak of diseases and medical emergencies, and etc.
	In PTTEP emergency situations can be evaluated and treated by using a tier 1 – 2 response level .
S1 Emergency Management Team Leader (EMT Leader)	S1 asset's SVP or the acting person who has overall authority and responsibility for supporting and providing tactical advice, activities, and action plans to the S1 ERT or On-Scene Commander (OSC), including the development of strategic objectives. EMT leader also sets priorities and defines the organization of the EMT and the overall action plans for a particular response. He/she has to work closely with asset EMT.
S1 Emergency Response Team Leader (ERT Leader)	S1 VP with responsibility for all onsite responses, especially providing directions and onsite tactical operations and always retaining the authority to determine the appropriate course of response actions. S1 ERT leader has the authority to activate the S1 ERT.

Acronyms	Description
DERTL	S1 Deputy Emergency Response Team Leader
ECC	Emergency Coordination Centre
ERP	S1 Emergency Response Plan
ERT	S1 Emergency Response Team
ERTL	S1 Emergency Response Team Leader
CMRT	S1 Community & Media Response Team
OSC	S1 On-Scene Commander
RRT	S1 Relative Response Team
EMT	S1 Asset Emergency Management Team
CMT	PTTEP Crisis Management Team
SAO	Sub-district Administrative Office
OSRL	Oil Spill Response Limited Company
EARL	East Asia Response Limited Company
IESG	Oil Industry Environment Safety Group Association of Thailand
LKU	Area of Lan Krabue District, Kampanget Province
ITL	Intervention Team Leader
NTM	Nong Tum Sub-district, Kong Krai Lad District, Sukhothai Province
PHS	Phitsanulok Province
CNS	Chong Nonsi, Bangkok
CCT	PTTEP Crisis Communication Team
CMRR	Communication and Media Response Room
VP.	Vice President

Acronyms	Description
SVP.	Senior Vice President
CSR	Company Site Representative

REFERENCES

Document Code	Document Title
PTTEP SSHE Controlling Documents	
11038-STD-SSHE-000	PTTEP SSHE Management System
11038-STD-SSHE-401	PTTEP SSHE Risk Management Standard
SSHE-106-STD-500	PTTEP Emergency and Crisis Management Standard
12148-PDR-SSHE-501	PTTEP Crisis Management Plan
SSHE-106-PDR-502	PTTEP Emergency Management Plan
SSHE-106-STD-340	PTTEP SSHE Training and Competency Standard
11003-GDL-SSHE-501-003	PTTEP Medical Emergency Management Guideline
12145-GDL-004-R04	PTTEP Crisis Communications Guideline
13247-PDR-SSHE-305/01	S1 SSHE Training and Competency Procedure
63984.1/2017	Thai Onshore Asset (PTN) Business Continuity Plan (BCP)
Other Reference Documents	
-	Disaster Prevention and Mitigation Act B.E.2550
	พรบ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550

REVISION HISTORY

Rev.	Description of Revision
0	Authorized by: -, Date: - New issue.
1	Authorized by: DSA, Date: August 2010 Key changes from the previous version are as follows:- <ul style="list-style-type: none"> Re-formatted from SSHE-ER-01, S1 Emergency and Crisis Response Plan; Aligned with new PTTEP SSHE MS, ISO14001:2004 and OHSAS18001:2007 requirements; Current ERC (PS1/P) is changed to OSC (On-Scene-Commander) as per corporate guideline; Current OSC is changed to Intervention Team Leader(s); Added emergency plan for Protesting/Demonstration & Terrorist; and Updated Organizational Indicators.
2	Authorized by: DSA, Date: November 2013 Key changes from the previous version are as follows:- <ul style="list-style-type: none"> Assigned new document code; Aligned with Corporate Emergency and Crisis Management Standard and Plan; Changed back OSC to be at the incident scene; S1 IC is to be at ECC; Revised role & responsibilities; and Updated emergency contact numbers.
3	Authorized by: PS1, Date: November 2019 Major amendment of the whole procedure. Key changes from the previous version are as follows:- <ul style="list-style-type: none"> Aligned with the Corporate Emergency Management Plan and Crisis Management Plan; Revised S1 Emergency Response Team Organization with their roles and responsibilities; Revised emergency response action; and Included sections of S1 duty roster guideline, must points and press release.