

# ภาคผนวก ก

---

มาตรการทั่วไป

## ภาคผนวก ก-1

---

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซ  
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ ทส. 1010.7/13298  
ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑ ๓ ๒ ๙ ๘

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

๕๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๘๐๕๕  
ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขต  
ประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็น  
เชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และ  
ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

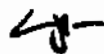
ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ส่งรายงานการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซ  
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด  
(มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท  
ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา  
เนื่องจากสำนักงาน กกพ. ตรวจสอบรายงานดังกล่าวตาม ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณา  
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับลงวันที่ ๗  
พฤศจิกายน ๒๕๖๐ แล้ว มีความเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลง  
ที่มีสาระสำคัญอันอาจกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งเป็นสาระสำคัญในรายงานฯ ที่ได้รับ  
ความเห็นชอบไว้แล้ว สำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ และ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุคนธ์ ต้อยสันทิตาภิรักษ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖





ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑ ๓ ๒ ๙ ๙

13298

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนทอส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๘๐๕๕  
ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางแผนทอส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขต  
ประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนทอส่งก๊าซธรรมชาติเป็น  
เชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และ  
ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ส่งรายงานการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนทอส่งก๊าซ  
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด  
(มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท  
ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา  
เนื่องจากสำนักงาน กกพ. ตรวจสอบรายงานดังกล่าวตาม ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณา  
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับลงวันที่ ๗  
พฤศจิกายน ๒๕๖๐ แล้ว มีความเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลง  
ที่มีสาระสำคัญอันอาจกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งเป็นสาระสำคัญในรายงานฯ ที่ได้รับ  
ความเห็นชอบไว้แล้ว สำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ และ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนก่อสร้างก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมธุรกิจพลังงานได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิรณ ศัยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ สกพ ๕๕๐๒/๔๐๕๕



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 10801	วันที่ 4 ก.ค. 2563
เวลา 10.25	ผู้รับ กษ

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท  
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ ๒)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(ครั้งที่ ๒) จำนวน ๑๕ ชุด

ด้วยบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซ  
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ ๒) ซึ่งมีสถานประกอบการตั้งอยู่  
ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ตำบลเชิงเนินและตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต่อ  
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตาม  
พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ในประเด็นการขอเปลี่ยนแปลง ๔ ประเด็น ได้แก่  
๑) ขนาดและความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ๒) การปรับความดันก๊าซธรรมชาติ ๓) เพิ่มเติมจุดเชื่อมต่อโดย  
ก่อสร้างสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซแห่งใหม่ และ ๔) เพิ่มเติมสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ (IRPC-  
MRS-UCF)

สำนักงาน กกพ. ตรวจสอบรายงานดังกล่าวตาม “ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการ  
พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับ  
ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐” แล้ว มีความเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการข้างต้น เข้าข่าย  
เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีสาระสำคัญอันอาจกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งเป็นสาระสำคัญใน  
รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ในกรณีนี้ สำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว  
(รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายกัลย์ แสงเรือง)

ผู้ช่วยเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายตรวจสอบกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๕๕ ต่อ ๕๗๓, ๗๗๔ โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

กลุ่มงานพลังงาน	
เลขที่ 445	วันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๓
เวลา 14.56	ผู้รับ กษ

FILED IN ๑๖๖๖



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ วางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการ  
อุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
วางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการ  
อุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))

ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง  
ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... (นายวิชัย ปิยพรธนา) ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อม และโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า ก้นยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-------------------------	---



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ครั้งที่ 2) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 48/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการพร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียด และชัดเจน และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อประสานให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 49/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>8) หากบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>8.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>8.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.)</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรรณนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 50/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>9) หากยังมีประเด็นข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรรณนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 51/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์ โดยตรวจสอบตามรอบการทำงานของเครื่องจักรอย่างเหมาะสม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) ควบคุมให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำในเส้นทางคมนาคมขนส่งท่อส่งก๊าซฯ ที่มีสภาพเป็นลูกรังเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ความเร็วในช่วงที่ผ่านพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	แจ้งแผนการก่อสร้างให้สถานประกอบการภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ผู้นำชุมชน หรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโดยระบุวันเริ่มงานและวันสิ้นสุดให้ชัดเจน	บริเวณสถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติการที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 52/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง (เสียง)	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในงานให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ และเครื่องยนต์	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) สำหรับกิจกรรมที่มีเสียงดัง กำหนดให้คนงานก่อสร้างใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง คือ Ear Plug หรือ Ear Muff ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดการน้ำเสียในพื้นที่สำนักงานโครงการชั่วคราว</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1) จัดให้มีห้องสุขาชั่วคราวเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) ห้ามระบายน้ำล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้งน้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะ และอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และใช้ Hand Pump หรืออุปกรณ์อื่นที่มีความเหมาะสมในการถ่ายน้ำมัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติการที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 53/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การควบคุมน้ำที่จากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮโดรสแตติก (Hydrostatic Test)</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5) ต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซฯ หลังการทำการ Hydrostatic test โดยวิธีปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับแรงดันเทียบเท่าบรรยากาศก่อนการรวบรวมส่งสู่ถาวรทุกน้ำเพื่อขนไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และไม่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่พื้นดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายหรือการกัดเซาะดินบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7) ติดตั้งตะแกรงดักเศษวัสดุบริเวณปลายท่อส่งก๊าซฯ ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทำการ Hydrostatic test ส่งสู่ถาวรทุกน้ำ และรวบรวมเศษขยะหรือของแข็งปนเปื้อนไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8) กำหนดให้หาความสะอาดถาวรทุกน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนนำมาขนส่งน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีไฮโดรสแตติก (Hydrostatic Test)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีคุณภาพน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน : โครงการจะนำน้ำทิ้งทางฝั่งด้านเหนือถนนสุขุมวิท (IP Site) และทางฝั่งใต้ถนนสุขุมวิท (Sea Site) เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้น กรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ก็จะถูกบำบัดจนได้มาตรฐานจึงสามารถปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะได้</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรการที่เสนอแนะ

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 54/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมณีย์ ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานทั่วไป</li> </ul>	สถานที่ราชการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	1) ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน เป็นต้น ที่อยู่บริเวณเส้นทางขนส่งให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการขนส่ง โดยระบุระยะเวลาการขนส่ง ระยะเวลาก่อสร้าง เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ในกรณีที่ต้องการแจ้งเหตุ	สถานที่ราชการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจะต้องมีใบอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดการจราจรบนทางหลวง</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) กำหนดเส้นทางจราจรขนส่งท่อส่งก๊าซฯ วัสดุ อุปกรณ์ และคนงานก่อสร้างที่ชัดเจน และจัดทำแผนระบอบจราจรระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรน้อยสุด โดยกำหนดระยะเวลาการขนส่งที่ชัดเจน พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานจราจรในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.) บนทางหลวงต่างๆ โดยเฉพาะช่วงที่อยู่ในใกล้ชุมชน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 55/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมณีย์ ปริดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	5) จำกัดความเร็วของยานพาหนะต่างๆ ในการขนส่งในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และเมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไปให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง นอกจากนี้ให้จำกัดความเร็วตามข้อกำหนดในแต่ละพื้นที่และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้ไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของเส้นทางต่างๆ อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• การจัดการจราจรภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี			
	7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงแผนการก่อสร้างและช่องทางการสัญจรชั่วคราว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8) วางแผนเส้นทางจราจรและขนส่งท่อ วัสดุอุปกรณ์ และคนงานก่อสร้างภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซีให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรและสภาพถนนในปัจจุบัน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรภายใน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง (โดยมีระยะห่างจากโครงสร้างขั้นวางท่อไม่เกิน 5 เมตร และระยะทางต่อ 1 ชุดทำงานไม่เกิน 50 เมตร) โดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้กรวยจราจร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ เป็นต้น เพื่อใช้เตือนการจราจรหรือลดช่องทางการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและให้สามารถเห็นได้ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน (โดยเฉพาะในเวลากลางคืนต้องมีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา) โดยมีระยะการติดตั้งที่ เหมาะสม ชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ของเส้นทาง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 56/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	10) กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต้องใช้ งานให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดขวางจราจร และต้องขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งการขนส่งท่อมาเฉพาะที่จะใช้ในการก่อสร้างวันต่อวันเท่านั้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรต่อผู้ใช้เส้นทางในช่วงที่มีการขนส่งท่อ วัสดุอุปกรณ์ และยานพาหนะเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	12) ผู้รับเหมาต้องเร่งคืนผิวจราจรภายหลังก่อสร้างแนวท่อบริเวณนั้นแล้วเสร็จ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนววงท่อฯ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	13) จัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	14) อบรมพนักงานขับรถให้มีความระมัดระวังเป็นพิเศษ และกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	15) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งานเพื่อไม่ให้รถที่สภาพไม่ดีกีดขวางการจราจร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	16) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.30-8.30 น. และ 16.30-17.30 น.)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 57/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	17) จัดเตรียมสถานที่จอดยานพาหนะที่เหมาะสมในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่เขตประกอบการฯ ไออาร์พีซีเพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรภายใน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	18) ติดหมายเลขโทรศัพท์ของโครงการบนยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	19) ติดตั้งป้ายแจ้งงานก่อสร้าง เครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวในพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	20) ยกท่อนับบนชั้นวางท่อ (Pipe rack) ด้วยรถเครน โดยไม่กองเก็บไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เรียงท่อ เชื่อม และตรวจสอบรอยเชื่อมบนชั้นวางท่อ (Pipe rack) เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการของเสีย	1) จัดให้มีภาชนะที่มีปริมาตรเพียงพอสำหรับรองรับ - เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ อาทิ เศษไม้ กระดาษบรรจุภัณฑ์ เศษเหล็ก เป็นต้น รวบรวมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า - ขยะมูลฝอยและเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด หรือถุงใส โดยแยกกับของเสียอันตราย และประสานกับหน่วยงานท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยในพื้นที่ที่จัดไว้ไปกำจัดอย่างเหมาะสม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 58/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- ของเสียอันตราย ที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 อาทิ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว สารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดข้อหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกหรือไหล เป็นต้น ในภาคผนวกที่ 2 ตามท้ายประกาศฯ แยกรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดและประสานกับผู้รับกำจัดที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป ทั้งนี้ การปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535			
	2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรวบรวม และเป็นจุดพักขยะ เพื่อให้หน่วยงานท้องถิ่นนำไปกำจัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) ห้ามทิ้งของเสียทุกประเภททั้งกากของเสียและน้ำเสียลงในรางระบายน้ำภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และพื้นที่อื่นๆ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) เมื่อดำเนินการในพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้างทุกชนิดออกจากพื้นที่ก่อสร้าง แล้วรวบรวมยังภาชนะที่จัดเตรียมไว้ตามประเภทของเสีย และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5) ติดตามตรวจสอบการจัดการของเสียของผู้รับเหมอย่างสม่ำเสมอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 59/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การควบคุมดูแลพื้นที่สำนักงานโครงการชั่วคราว	• การดำเนินงานทั่วไป			
	1) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่สำนักงานโครงการชั่วคราวให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) บริษัทผู้รับเหมาต้องยึดถือปฏิบัติตามข้อกำหนดในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัดด้วย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• ระบบน้ำใช้และบำบัดน้ำเสีย			
	3) จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดให้เพียงพอ รวมทั้งจัดเตรียมน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างใช้ในกิจวัตรประจำวัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง และน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทั้งนี้ ตำแหน่งห้องส้วมต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินตามกฎหมายกำหนด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• การควบคุมและการจัดการขยะมูลฝอย			
	5) จัดให้มีถังขยะในจำนวนที่เพียงพอ และติดต่อหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่มีระบบกำจัดขยะซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อนำขยะไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• การควบคุมและการจัดการของเสียอันตราย			
	6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ ในพื้นที่จัดเก็บ โดยมีคันคอนกรีตรอบพื้นที่จัดเก็บ ซึ่งมีความจุร้อยละ 110 ของปริมาณถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากยานพาหนะและอุปกรณ์ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 60/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การควบคุมดูแลพื้นที่สำนักงานโครงการชั่วคราว (ต่อ)	7) จัดให้มีวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันเชื้อเพลิง หรือน้ำมันหล่อลื่นที่อาจหกหรือไหลในปริมาณเล็กน้อย (พิจารณารายละเอียดจากแผนปฏิบัติการฯ ข้อ 5.1.5 การจัดการของเสีย)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันแล้วปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนและสร้างสาธารณะภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• การจัดการด้านความปลอดภัย			
	9) บุคคลภายนอกจะต้องทำการแลกบัตรก่อนเข้า-ออกพื้นที่สำนักงานโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10) พนักงานของบริษัทผู้รับเหมาจะต้องติดบัตรพนักงานตลอดเวลาปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	11) ติดตั้งถังดับเพลิงเคลื่อนที่ไว้บริเวณสำนักงานโครงการชั่วคราวในที่ที่สังเกตเห็นได้ง่าย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• การปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง			
	12) วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่นำกลับไปใช้ใหม่ได้ เช่น ไม้ สังกะสี ให้ผู้รับเหมา นำกลับไปใช้ใหม่ในพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	13) เศษคอนกรีต และเศษปูน จะต้องนำไปทิ้งในพื้นที่ของหน่วยงานรับกำจัดที่อยู่บริเวณใกล้เคียง (เทศบาลตำบลเชิงเนิน) โดยจะต้องได้รับอนุญาตหรือได้รับความยินยอมจากหน่วยงานดังกล่าวก่อน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 61/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การควบคุมดูแลพื้นที่สำนักงานโครงการชั่วคราว (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การควบคุมคนงานก่อสร้าง</li> <li>14) จัดทำข้อกำหนดหรือแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกำหนดบทลงโทษกรณีที่มีคนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานทั่วไป</li> <li>ก่อนการก่อสร้าง</li> <li>1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนและเป็นไปตามมาตรฐานสากล</li> <li>2) ประสานงานประสานการภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อสร้างความเข้าใจในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุงหรือกระทำการใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัย</li> <li>3) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดทำรายงานการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงาน ด้วยวิธีวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน โดยใช้ฟอร์มที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) กำหนดและนำเสนอต่อผู้ควบคุมงาน และเจ้าของพื้นที่ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พิจารณานุมัติตามลำดับ และต้องจัดการอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงานด้วย</li> <li>4) อบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย และระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 62/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดฝึกอบรมภาคปฏิบัติสำหรับงานที่ต้องการความชำนาญเฉพาะด้านให้แก่คนงาน เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานให้มากขึ้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินโครงการและประชาสัมพันธ์คู่มือฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่หน่วยงานด้านการจราจรและหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	ระหว่างการก่อสร้าง			
	7) ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8) กำหนดขอบเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น สำหรับเขตอันตรายให้จัดทำรั้วหรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมและมีป้าย “เขตอันตราย” ให้เห็นชัดเจน ในเวลากลางคืนต้องมีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 63/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Officer) ที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนด ให้ดูแลและตรวจสอบการทำงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน</li> <li>- ตรวจสอบและรายงานสภาพการณ์การปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยเมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น</li> <li>- ดำเนินการให้มีการแก้ไขเบื้องต้น เพื่อลดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงาน</li> <li>- ติดตามดูแล และควบคุมให้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	12) จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วนระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์ก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	13) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	14) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยผู้ที่มีความรู้เรื่องเครื่องจักรดังกล่าวเป็นอย่างดี และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 64/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางปรมาณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	15) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่เคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสมในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟได้	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	16) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอ รวมทั้งเตรียมความพร้อมของยานพาหนะเพื่อนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	17) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	18) ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการทบทวนการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงใหม่ และออกมาตรการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ รวมทั้งจัดทำเอกสารบันทึกแจ้งผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ให้ทราบในวันถัดไป โดยให้บริษัทผู้รับเหมาเซ็นรับทราบ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	19) ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 65/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางปรมาณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

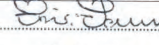
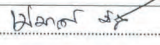
PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่เก็บกองวัสดุ พื้นที่วางท่อส่งก๊าซ และการขนย้ายท่อ</li> </ul>			
	การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์			
	20) ต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท้าที่จำเป็น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	21) พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้น ล้อมรอบลานคอนกรีตดังกล่าวซึ่งมีความจุอย่างน้อยร้อยละ 110 ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	22) ดูแลและปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	การจัดเก็บท่อส่งก๊าซ และการขนย้าย			
	กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการดังต่อไปนี้			
	23) ต้องจัดหารถบรรทุกที่ผ่านตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามกฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทผู้รับเหมาของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	24) ต้องจัดหารถบรรทุกที่มีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และการจัดเก็บที่บริเวณเก็บท่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	25) การขนย้ายท่อไปยังพื้นที่เก็บท่อและพื้นที่ก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก ต้องทำการผูกมัดท่อและอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรงเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	26) ต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และจะดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

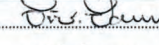
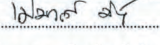
ลงชื่อ..... 	หน้า	ลงชื่อ..... 
นายวิชัย ปิยพรธนา	66/107	(นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์)
ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน	กันยายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	2563	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	27) จัดหาวัสดุที่ใช้ในการวางท่อบริเวณพื้นที่เก็บท่อ อาทิ ลิ่มไม้ เพื่อป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน และจะต้องแน่ใจว่าการลิ่มไม้ระหว่างท่อกับไม่ร่อนน้ำมันคง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>งานต่อเชื่อมท่อบริเวณจุดเริ่มต้นแนวท่อส่งก๊าซ (Tie-in)</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	28) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซ ก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	29) ผู้รับเหมาที่จะทำการต่อเชื่อมท่อ จะต้องเป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการทำงานลักษณะนี้มาก่อน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	30) ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซ โดยมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุมดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานก่อนนำไปปฏิบัติงาน หากพบว่าเครื่องชำรุดต้องนำส่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	31) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการเชื่อมต่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	32) ติดตั้งป้ายหรือกั้นเขตพื้นที่ที่แสดงว่ามีกิจกรรมการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซ เพื่อให้รถที่สัญจรไปมาเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่ให้มากขึ้น พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดง “เขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย”	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... 	หน้า	ลงชื่อ..... 
นายวิชัย ปิยพรธนา	67/107	(นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์)
ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน	กันยายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	2563	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลระยอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	33) ประสานงานแจ้งกำหนดการปฏิบัติงานกับสถานประกอบการภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี หน่วยงานท้องถิ่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองระยองและเทศบาลตำบลเชิงเนิน สถานีตำรวจ และโรงพยาบาลระยอง เพื่อเตรียมพร้อมให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	34) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่จำเป็นแก่ผู้ที่ทำการเชื่อมต่อท่อ เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาสดแสง หรือหน้ากากกลตแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ และเตรียมความพร้อมของยานพาหนะภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	35) จัดเตรียมเครื่องมือตรวจก๊าซในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อตรวจก๊าซฯ กรณีที่เกิดการรั่วไหล	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	36) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน เช่น เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้งสำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาทำงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	37) ห้ามจุดไฟหรือก่อไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นในกรณีที่ได้รับการอนุญาตให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	38) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดทิศทางลมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	39) ประสานงานกับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยส่วนท้องถิ่นเพื่อดูแลความปลอดภัย และขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 68/107 ก้นขาย 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลระยอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	40) ปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทผู้รับเหมาของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หมวดการใช้แก๊สในงานติดตั้ง งานเชื่อม ฯลฯ อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• งานยกท่อ การวางเรียงท่อบนโครงสร้างขึ้นวางท่อ (pipe rack) และการเชื่อมแนวท่อ			
	41) การติดตั้งนั่งร้านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทผู้รับเหมาของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หมวดการทำงานบนที่สูง อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	42) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตกเพื่อลดความเสี่ยง เช่น ราวกันตก แผ่นกันของตก นั่งร้าน ตาข่าย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	43) จัดทำแผนการทำงาน ขั้นตอนวิธีการทำงาน การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์การเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลสำหรับการเคลื่อนย้ายการทำงานบนที่สูง และแจ้งถึงข้อควรระวังในการเคลื่อนย้ายตำแหน่งงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	44) สวมใส่และใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกตลอดเวลา และห้ามเคลื่อนย้ายร่างกายบนที่สูงโดยปราศจากการเกาะเกี่ยวเข็มขัดนิรภัย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	45) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานบนที่สูง (Safety guideline for working at heights)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	46) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานต้องตรวจสอบแนวท่อเดิมที่มีสารไวไฟอยู่ภายในท่อทุกจุดที่มีโอกาสรั่วไหล เช่น จุด Vent-Drain หน้า Flange วาล์ว และบริเวณใกล้เคียงที่เป็นอันตรายที่จะเกิดการรั่วไหลขึ้นได้	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 69/107 ก้นขาย 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	47) ต้องมีเจ้าหน้าที่ Fire watch man คอยควบคุมป้องกันการดำเนินงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	48) ในลักษณะที่เป็นงาน Hot Work ต้องมีเครื่องตรวจเช็คปริมาณสารไวไฟที่อาจรั่วไหลออกมาได้ ทำการตรวจสอบในรัศมี 10 เมตรโดยรอบจากจุดที่มีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟทุกครั้งก่อนเริ่มทำงาน และต้องตรวจสอบก่อนทำงานทุกครั้งและระหว่างทำงานทุก 1 ชั่วโมง ถ้าตรวจสอบพบการรั่วไหลจะหยุดทำงานทันทีโดยแจ้งผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	49) ตรวจสอบบนพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องไม่มีวัสดุที่สามารถร่วงหล่นได้ และไม่มีวัสดุที่ทำให้สะดุดและลื่นล้มได้	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	50) ต้องจัดหารถเครนที่ผ่านตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามกฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามารับงานของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หมวกกันน็อกชนิดเคลื่อนที่ได้ (รถเครน) อย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	51) ผู้กวดต้อนและอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	52) อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด เช่น วิทยุสื่อสาร ไฟแสงสว่าง เครื่องเช็คแก๊ส ไฟฉาย และอุปกรณ์อื่นๆ ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	53) ในพื้นที่ปฏิบัติงานไม่ควรให้มีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้ๆ ควรมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีแสงสว่างเพียงพอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 70/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมณีย์ ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	54) จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงไว้ที่หน่วยงานตลอดเวลาที่ทำงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	55) กำหนดให้มีการป้องกันท่อส่งก๊าซฯ และระบบสาธารณูปโภคข้างเคียงบนโครงสร้างชั้นวางท่อ (pipe rack) ในระหว่างดำเนินการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	56) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมพนักงานสำหรับงานเชื่อมต่อตามจุดต่างๆ โดยให้จัดทำเป็นโครงสร้างเหล็ก (Pipe camp) ล้อมรอบทั้ง 4 ด้าน และใช้ไม้กระดานปูเป็นพื้นเพื่อเป็นพื้นที่ในการทำงาน แล้วนำผ้ากันไฟคลุมล้อมรอบทั้ง 4 ด้าน รวมถึงปูที่พื้นไม้กระดาน เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นและความร้อนที่เกิดจากงานเชื่อม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	57) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานก่อนนำมาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	58) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนต์ลวดแสง หรือน้ำกากลวดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มสน และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ และจัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีอีเอชอาร์เอ 59) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของรอยเชื่อมด้วยวิธีการอีเอชอาร์เอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 71/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมณีย์ ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	60) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้ 	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	61) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	62) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย หน้ากาก รองเท้านิรภัย เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	63) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติดอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสัมผัสรังสีประจำตัวก่อนเข้าปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• มาตรการความปลอดภัยต่อระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงท่อส่งก๊าซฯ บนโครงสร้างชั้นวางท่อ (Pipe Rack) 64) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องประสานงานไปยังสถานประกอบการภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ที่เป็นเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ เพื่อขอรับทราบแนวทางการปฏิบัติงานก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ลงชื่อ.....  นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)		หน้า 72/107 ก้นยายน 2563	ลงชื่อ.....  (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/R163397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	65) มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ในบริเวณที่มีระบบสาธารณูปโภคเดิม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	66) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จัดส่งเจ้าหน้าที่มาดูแลเกี่ยวกับการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	67) ในกรณีที่การวางท่อส่งก๊าซฯ แล้วส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับความเสียหาย ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมารับดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 68) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จัดทำแผนฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซฯ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ – มาตรการป้องกันเหตุฉุกเฉิน – มาตรการระงับเหตุฉุกเฉิน – มาตรการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	69) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	70) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมผู้รับผิดชอบสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ติดไว้ในบริเวณที่เห็นได้ง่าย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	71) จัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอ สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงโดยทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ลงชื่อ.....  นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)		หน้า 73/107 ก้นยายน 2563	ลงชื่อ.....  (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/R163397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	72) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและผลเสียที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	73) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	74) ร่วมมือกับสถานีดับเพลิงและสถานีตำรวจในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันที เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อส่งก๊าซฯ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<b>การแจ้งเหตุฉุกเฉิน</b> 75) กรณีพบเหตุฉุกเฉินอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ให้แจ้งยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หมายเลขโทรศัพท์ 038-802560, 1800-800-008 ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่ง ECC จะดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว (ตามระเบียบปฏิบัติการรับข้อร้องเรียนของบริษัทฯ) และแจ้งความก้าวหน้าการดำเนินงานแก้ไขให้ผู้ตรวจทราบ <b>การระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ</b> 76) การระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเชื่อมโยงกับแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ แผนฉุกเฉินโครงสร้างทั้งหลาย และแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล แบ่งระดับการควบคุมเหตุเป็น 4 ระดับ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 74/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ระดับ 1 : (ระดับพื้นที่) หากเกิดเหตุก๊าซรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้บริเวณโครงการหรือภายในเขตประกอบการฯ โออาร์พีซี โดยสามารถควบคุมได้เอง ผู้ปฏิบัติงานพบเห็นเหตุและได้แจ้งเหตุให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการในช่วงเวลานั้นทราบ จากนั้น หัวหน้าทีมปฏิบัติการจะทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการตัดระบบส่งจ่ายก๊าซ โดยระบบควบคุมแบบแยกส่วน (DCS) ภายในโครงการ หากสามารถควบคุมได้ภายในพื้นที่ ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ ในกรณีไม่สามารถระงับเหตุได้ จะเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 2 - ระดับ 2 : (ระดับเขตประกอบการฯ) เกิดเหตุก๊าซรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้ในโครงการหรือเขตประกอบการฯ โออาร์พีซี ที่ไม่สามารถระงับได้ด้วยตนเอง เจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุเป็นผู้สั่งการ และแจ้งเหตุต่อศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ทำการแจ้งศูนย์สั่งการจ่ายพลังงาน (EDC) รวมทั้งขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมจากทีมระงับเหตุฉุกเฉินของเขตประกอบการฯ โออาร์พีซี เข้าช่วยเหลืออย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้หัวหน้างานที่ประจำศูนย์สั่งการจ่ายพลังงาน (EDC) ตัดระบบส่งจ่ายก๊าซที่ศูนย์สั่งการจ่ายพลังงาน (EDC) โดยระบบ SCADA หรือแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือจาก ปตท. รวมทั้งแจ้งผลการปฏิบัติงานมายังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) โดยมีผู้จัดการโครงการเป็นผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ในกรณีควบคุมไม่ได้จะเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 3			

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 75/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

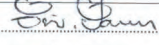
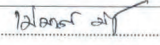




ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>– ระดับ 3 : (ระดับจังหวัด) เกิดเหตุก๊าซรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้ภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ที่ไม่สามารถระงับได้ ซึ่งเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ต้องขอความช่วยเหลือจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ หน่วยงานภายนอก</li> <li>○ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3</li> <li>○ ศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (Gas control) ชลบุรี</li> <li>○ หน่วยราชการในจังหวัดระยอง</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ผู้ส่งการภาวะฉุกเฉินของระดับ 3 คือ นายก อบต. หรือ นายอำเภอ ในการนี้ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และปตท. เป็นที่ปรึกษาในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>** หากไม่สามารถควบคุมเหตุได้ ผู้ส่งการภาวะฉุกเฉินสูงสุดคือผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ในการนี้ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และ ปตท. เป็นที่ปรึกษาในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และประกาศเข้าแผนอพยพชุมชน</p> <p>– ระดับ 4 หรือภาวะวิกฤต เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องขอกำลังสนับสนุนจากต่างประเทศ หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับประเทศ</p>			


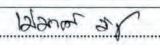
<p>ลงชื่อ..... </p> <p>นายวิชัย ปิยพรณา</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)</p>	<p>หน้า</p> <p>76/107</p> <p>กันยายน</p> <p>2563</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	--

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><b>หลักการก่อสร้าง</b></p> <p>77) ประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงาน โดยต้องผ่านเกณฑ์ 75% ขึ้นไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>การก่อสร้างโครงสร้างขึ้นวางท่อ (Pipe rack)</b></li> </ul> <p>78) ทำการเชื่อมและทำลิ้นขึ้นส่วนต่างๆ ของโครงสร้างขึ้นวางท่อ ให้เรียบร้อยจากโรงงานของผู้รับเหมา</p> <p>79) จัดเตรียมการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการขนย้ายชิ้นงานขึ้นวางท่อเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>80) จัดเตรียมขั้นตอนการทำงานและวิเคราะห์ความปลอดภัยของการทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>81) วางแผนลำดับขั้นตอนในการขนยกชิ้นงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>82) จัดเตรียมและติดตั้งนั่งร้านในบริเวณขึ้นวางท่อเดิมที่จะถูกทำการต่อเติมส่วนขยาย</p> <p>83) ยื่นขอใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit) และการยกของหรือขึ้นวางท่อ (Lifting permit) กับทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>84) จัด Toolbox talk และ Pre-task talk กับผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มยกของหรือขึ้นวางท่อ</p> <p>85) ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยก (Crane) ตามที่ได้ขออนุญาตกับทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</p>

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>นายวิชัย ปิยพรณา</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน</p> <p>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)</p>	<p>หน้า</p> <p>77/107</p> <p>กันยายน</p> <p>2563</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	--

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	86) กั้นพื้นที่และขนย้ายคนออกจากบริเวณของพื้นที่ปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	87) ชี้แจง ทำความเข้าใจลำดับขั้นตอนการทำงานกับผู้ปฏิบัติงานก่อนที่จะเริ่มงาน/ใช้เครื่องยกชิ้นส่วนของชิ้นวางท่อใหม่ที่จะต่อเติมขึ้นไปวางบนชิ้นวางท่อเดิมให้ตรงตำแหน่งที่จะติดตั้งหรือเชื่อมด้วยความระมัดระวัง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	88) ทำการเชื่อมชิ้นวางท่อใหม่เข้ากับชิ้นวางท่อเดิมตาม WPS และ PQR ที่ได้รับรับรอง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	89) ทำสัปรบริเวณแนวเชื่อมระหว่างชิ้นวางท่อใหม่ และชิ้นวางท่อเดิม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	90) ทำการรื้อนั่งร้านออกจากบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	91) มีเจ้าหน้าที่ Fire watch man คอยควบคุมป้องกันการกระทำในลักษณะที่เป็น Hot Work	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	92) ตรวจสอบปริมาณสารไวไฟที่อาจรั่วไหลออกมาได้	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	93) ตรวจสอบก่อนทำงานทุกครั้ง และระหว่างทำงานทุก 1 ชั่วโมง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	94) อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานต้องเป็นชนิดป้องกันการกระเด็น เช่น วิทยุสื่อสาร ไฟแสงสว่าง เครื่องใช้ไฟฟ้า ฝอย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	95) อุปกรณ์อื่นๆ ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 78/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางปรเมวณีย์ ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	96) ต้องจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงไว้ที่ทำงานตลอดเวลาที่ทำงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	97) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานต้องตรวจสอบแนวท่อเดิมที่มีสารไวไฟอยู่ภายในท่อทุกจุดที่มีโอกาสรั่วไหล เช่น จุด Vent-Drain หน้า Flange วาล์ว และบริเวณใกล้เคียงที่เป็นอันตรายที่จะเกิดการรั่วไหลขึ้นได้	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	98) เจ้าหน้าที่ Fire watch man ทำการตรวจสอบในรัศมี 10 เมตร โดยรอบจากจุดที่มีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟทุกครั้งก่อนเริ่มทำงานและทำการตรวจสอบระหว่างที่มีการทำงานทุก 1 ชั่วโมง ถ้าตรวจสอบพบการรั่วไหลจะหยุดทำงานทันทีโดยแจ้งผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ ไออาร์พีซีทำการตรวจสอบและทำการแก้ไขก่อนจึงจะให้ทำงานต่อไปได้	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	99) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมหน่วยงานสำหรับงานเชื่อมตามจุดต่างๆ โดยให้ทำเป็นโครงสร้างเหล็ก ล้อมรอบทั้ง 4 ด้าน รวมถึงปูที่พื้นไม้กระดานด้วยเพื่อป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นและความร้อนที่เกิดจากงานเชื่อม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	100) ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ไว้ 2 ประเภท คือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน (หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย) และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะงาน โดยจะแนบไว้ในสัญญาของบริษัทผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 79/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางปรเมวณีย์ ปรีดาพันธ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเชื่อมท่อด้วยวิธี Cold Cut                             <ul style="list-style-type: none"> <li>101) ก่อนทำการต่อเชื่อมท่อ ทางผู้รับเหมาจะต้องทำ Tie-in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure และเสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อ Procedure นั้น และให้อนุมัติใช้ประกอบการทำงานต่อเชื่อมดังกล่าว</li> <li>102) เจ้าหน้าที่ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะทำการตรวจสอบตามรายการ Checklist ได้แก่                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>การขออนุญาตทำงาน (Work Permit) และการปฏิบัติตามข้อพึงปฏิบัติใน Work Permit</li> <li>ผู้ปฏิบัติงานต่อเชื่อมนั้น จะต้องผ่านการทดสอบคุณภาพช่างเชื่อมแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</li> <li>ขั้นตอนการทำงาน (Procedure) ของการต่อเชื่อมนั้นจะต้องเป็นขั้นตอนที่ได้รับความเห็นชอบจากบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และช่างเชื่อมเข้าใจตรงตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง</li> <li>กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) บริเวณจุดเชื่อมต้องมีให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source) หรือ</li> <li>กิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในระหว่างการทำงาน</li> <li>จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยธรนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 80/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>รถดับเพลิง สำรองไว้ตลอดระยะเวลาการทำงานต่อเชื่อม โดยประสานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย และสถานีดับเพลิงในพื้นที่ รถพยาบาลจากเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ตลอดระยะเวลาทำงานต่อเชื่อม</li> <li>เครื่องตรวจวัดก๊าซ จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> <li>เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาทำงาน</li> <li>ติดตั้งป้ายเตือน และราวเหล็กหรือกันเขต พื้นที่บริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเชื่อมเพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซธรรมชาติ ในขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน</li> </ul>			
	103) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับระงับเหตุฉุกเฉิน และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่นและสำนักงานตำรวจดับเพลิงที่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงเนินไว้เป็นการล่วงหน้าให้พร้อมเข้าสนับสนุนการระงับเหตุโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยธรนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 81/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---


PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะก่อนก่อสร้าง               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่อง อาทิ ความเป็นมาของโครงการ แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการร้องเรียน เป็นต้น ต้องการการบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ (เทศบาลตำบลเชิงเนิน ตำบลตะพง และตำบลบ้านแลงเป็นอย่างน้อย พร้อมทั้งร่วมหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสม</li> <li>2) สร้างความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องแก่กลุ่มบุคคลดังกล่าวข้างต้น เกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัย การระงับเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อเอกสาร (แผ่นพับ ใบปลิว) และสื่อบุคคล โดยการเข้าพบ ปรีกษาหารือ และการจัดประชุมชี้แจงโครงการ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการเพื่อหาวิธีถึงแนวทางลดผลกระทบร่วมกัน และเพิ่มการประชาสัมพันธ์สำหรับกลุ่มบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</li> <li>3) นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินให้ชุมชนรับทราบในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และติดประกาศในสถานที่ราชการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการ ชุมชนในเขตพื้นที่ศึกษา สถานประกอบการภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อให้รับทราบอย่างทั่วถึง</li> </ol> </li> </ul>	องค์กรบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		องค์กรบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		องค์กรบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 82/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	--

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4) เปิดเผยแพร่ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้างให้ประชาชนได้รับทราบ	ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5) พิจารณาแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับลักษณะงานของโครงการ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากความขัดแย้ง	ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระหว่างก่อสร้างโครงการ               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี โดยการประสานงานหรือเข้าพบปะหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ เป็นต้น เพื่อแจ้งความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการ ช่องทางการร้องเรียน และสอบถามถึงผลกระทบหรือความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับจากการก่อสร้าง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง</li> <li>2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบและเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร</li> <li>3) บริษัทผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทผู้รับเหมาของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด</li> </ol> </li> </ul>	ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)


ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 83/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ สร้างความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยต่อพื้นที่ใกล้เคียง และกำหนดบทลงโทษกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน หรือ การสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น	บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) โครงการมีการจัดทำประกันภัยที่ครอบคลุมต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน และผู้ที่ได้รับผลกระทบ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการหาสาเหตุความเสียหายของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8) ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบ และหากพบปัญหา หรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 84/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9) การรับเรื่องร้องเรียน (ดังรูปที่ 3) 9.1) กำหนดให้ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นหน่วยงานรับข้อร้องเรียนเพื่อดูแลประสานงานความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ตลอด 24 ชม. พร้อมทั้งให้ความเอาใจใส่และเร่งแก้ปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.2) กำหนดช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้ - โทรศัพท์ 038-802560, 1800-800-008 - โทรสาร 038-613996	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.3) หากพบข้อร้องเรียนอื่นเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว (ตามระเบียบปฏิบัติการรับข้อร้องเรียนของบริษัทฯ) ทั้งนี้ในระหว่างดำเนินการ ทีม On Call ต้องแจ้งความก้าวหน้าการดำเนินงาน แก้ไขเรื่องร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนทราบทุกๆ 7 วัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.4) ทีมงานโครงการทุกฝ่ายประชุมร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของไออาร์พีซีและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 85/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9.5) ห้ามมาตรการแก้ไขในกรณีที่เกิดปัญหาเกิดขึ้นจริง และมีสาเหตุมาจากการก่อสร้าง และแจ้งผลการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ อย่างไรก็ตาม หากพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการ ให้ดำเนินการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียนและชี้แจงถึงมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบของโครงการที่ดำเนินการอยู่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.6) ติดตามตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสรุป และรายงานผลให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ผู้ร้องเรียนอยู่รับทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.7) ทีมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ออกเยี่ยมชุมชนในพื้นที่โครงการเพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียน ข้อห่วงกังวล และความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9.8) ประชาสัมพันธ์ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนให้ประชาชนรับทราบ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	10) จัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับรองอำนาจ) <small>PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)</small>	หน้า 86/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางปรมาณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนตามความเหมาะสม	บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	2) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งผู้ประกอบการในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ผู้ประกอบการในพื้นที่ศึกษาของโครงการ และหน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	3) กำหนดให้มีประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลของก๊าซฯ มาตรการความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินช่องทางติดต่อกับบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)โดยเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางต่างๆ อาทิ แผ่นพับใบปลิวเว็บไซต์ และใช้สถานที่ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางของชุมชน อาทิ โรงเรียน วัด บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชน หน่วยงานราชการในพื้นที่เป็นต้น เพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัยดังกล่าว	บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับรองอำนาจ) <small>PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)</small>	หน้า 87/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางปรมาณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--





ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4) จัดทำโครงการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการอพยพระหว่างเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และชุมชนโดยรอบ ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากระบบท่อก๊าซฯ ผ่านศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ของบริษัท ไออาร์พีซีฯ หมายเลข 038-802560, 1800-800-008 ตลอด 24 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ของบริษัท ไออาร์พีซีฯ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น ติดในบริเวณที่พบเห็นได้ชัดเจน อาทิ สถานีราชการ สถานประกอบการ สถานพยาบาล และชุมชนใกล้เคียง แล้วทบทวนให้เป็นปัจจุบันทุกระยะ 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7) โครงการมีการจัดทำประกันภัยที่ครอบคลุมต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชน และผู้ที่ได้รับผลกระทบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	8) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการและดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 88/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9) จัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย                             <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</li> </ol> </li> <li>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซฯ รั่ว                             <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซฯ ซึ่งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (รูปที่ 4)</li> </ol> </li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซฯ รั่ว                             <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซฯ ซึ่งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (รูปที่ 4)</li> </ol> </li> </ul> การระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเชื่อมโยงกับแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ แผนฉุกเฉินโครงสร้างพังทลาย และแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล แบ่งระดับการควบคุมเหตุเป็น 4 ระดับ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 89/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---


PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>– ระดับ 1 : (ระดับพื้นที่) หากเกิดเหตุก๊าซรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้บริเวณโครงการหรือภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี โดยสามารถควบคุมได้เอง ผู้ปฏิบัติงานพบเห็นเหตุและได้แจ้งเหตุให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการในช่วงเวลานั้นทราบ จากนั้น หัวหน้าทีมปฏิบัติการจะทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการตัดระบบส่งจ่ายก๊าซ โดยระบบควบคุมแบบแยกส่วน (DCS) ภายในโครงการ หากสามารถควบคุมได้ภายในพื้นที่ ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ ในกรณีไม่สามารถระงับเหตุได้ จะเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>– ระดับ 2 : (ระดับเขตประกอบการฯ) เกิดเหตุก๊าซรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้ในโครงการหรือเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ที่ไม่สามารถระงับได้ด้วยตนเอง เจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุเป็นผู้สั่งการ และแจ้งเหตุต่อศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) และศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) ทำการแจ้งศูนย์สั่งการจ่ายพลังงาน (EDC) รวมทั้งขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมจากทีมระงับเหตุฉุกเฉินของเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เข้าช่วยเหลืออย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้หัวหน้างานที่ประสานผู้สั่งการจ่ายพลังงาน (EDC) ตัดระบบส่งจ่ายก๊าซที่ศูนย์สั่งการจ่ายพลังงาน (EDC) โดยระบบ SCADA หรือแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือจาก ปตท. รวมทั้งแจ้งผลการปฏิบัติงานมายังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) โดยมีผู้จัดการโครงการเป็นผู้อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน ในกรณีควบคุมไม่ได้จะเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 3</p>			

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 90/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>– ระดับ 3 : (ระดับจังหวัด) เกิดเหตุก๊าซรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้ภายในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ที่ไม่สามารถระงับได้ ซึ่งเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ต้องขอความช่วยเหลือจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ หน่วยงานภายนอก</li> <li>○ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3</li> <li>○ ศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (Gas control): ชลบุรี</li> <li>○ หน่วยราชการในจังหวัดระยอง</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินของระดับ 3 คือ นายก อบต. หรือ นายอำเภอ ในการนี้ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และ ปตท. เป็นที่ปรึกษาในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>** หากไม่สามารถควบคุมเหตุได้ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสูงสุดคือผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ในการนี้ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และ ปตท. เป็นที่ปรึกษาในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และประกาศเข้าแผนอพยพชุมชน</p> <p>– ระดับ 4 หรือภาวะวิกฤต เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องขอกำลังสนับสนุนจากต่างประเทศ หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับประเทศ</p>			

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 91/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	6) ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ อาทิ โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะพง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกันหนอง เพื่อรับผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	7) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีตำรวจ โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมของคณะทำงานที่สามารถเรียกปฏิบัติการได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น - สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง 038-694129-34 - เทศบาลตำบลเชิงเนิน 038-948100 - สภ.ระยอง 038-613676-7 - โรงพยาบาลระยอง 038-611104	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 92/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเพื่อให้การรักษายาบาลเบื้องต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	9) จัดทำเลขาหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น และทบทวนให้เป็นปัจจุบันทุกระยะ 6 เดือน พร้อมทั้งติดในบริเวณที่พบเห็นได้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว 10) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเฝ้าระวัง และบำรุงรักษา ดังนี้ - การเฝ้าระวังแนวท่อสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง - สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	11) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 93/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---


PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	12) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความ และหมายเลข โทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	13) ประสานงานไปยังหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณสุขโรคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นการล่วงหน้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	14) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	15) ติดต่อประสานงานกับชุมชน สถานประกอบการในเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี และที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ ความปลอดภัยของก๊าซฯ รวมทั้งการปฏิบัติตนในกรณีพบเหตุฉุกเฉินก๊าซฯ รั่วไหลจากท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่สุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับแนวท่อส่งก๊าซฯ ในขณะที่มีการรั่วไหลของก๊าซฯ รวมทั้งขอความร่วมมือให้ช่วยสอดส่องดูแล มิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/PO5321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 94/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	--

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	16) ตรวจสอบระบบ SCADA และข้อมูลที่เป็นที่ก เพื่อสังเกตความผิดปกติและควบคุมได้ทันเวลา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	17) กรณีที่เกิดอุบัติเหตุทำให้ระบบท่อชำรุดเสียหายจนเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ หรือเกิดเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	• อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานขณะซ่อมท่อก๊าซฯ ที่รั่ว			
	18) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	19) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	20) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	21) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ ที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์</li> <li>- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้ากันภัย เป็นต้น</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/PO5321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 95/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---



ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติดอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสัมผัสรังสีประจำตัวก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>			
	22) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	23) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 96/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความปลอดภัยบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 6.8 กิโลกรัม (ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) อย่างน้อย 2 เครื่อง ไว้ที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ในบริเวณที่มองเห็นและสามารถนำออกมาใช้ได้ง่าย และตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมออย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง</li> </ul> </li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	25) ห้ามกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟในเขต MRS เว้นแต่การปฏิบัติงานที่มีการควบคุมโดยผู้รับใบอนุญาต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>26) บริเวณ MRS ต้องจัดให้มีป้ายห้ามที่มีข้อความและสัญลักษณ์ต่อไปนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามสูบบุหรี่</li> <li>ห้ามทำให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ</li> <li>ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ</li> </ul> </li> <li>ติดตั้งไว้บริเวณที่เห็นง่าย โดยข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายห้าม ต้องใช้ตัวอักษรและสัญลักษณ์สีแดงบนพื้นสีขาว มีขนาดที่เห็นชัดเจนและความสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การรายงานอุบัติเหตุ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>27) พนักงานที่เป็นผู้ประสบเหตุหรือพบเหตุการณ์มีหน้าที่รายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์แจ้งให้แก่ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน และแผนกความปลอดภัยรับทราบทันที เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ สอบสวนหาสาเหตุร่วมกัน และกำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก</li> </ul> </li> </ul>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 97/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397\_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	28) ภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉินให้มีการประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ภายหลังเกิดเหตุกรณีที่มีมลภาวะใด ๆ เกิดขึ้นต้องรีบแก้ไขโดยทันที นอกจากนั้นในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นมีผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อประชาชน จะต้องประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อให้ความช่วยเหลือ และฟื้นฟูบูรณะตามแนวทางมาตรการหลังเกิดเหตุของหน่วยงานภาครัฐอย่างครบถ้วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 98/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>PM-10 (24 ชั่วโมง)</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์</li> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : High Volume (Size Selective PM-10 Inlet)/Gravimetric Method</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : Non-Dispersive Infrared Detector</li> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) : Chemiluminescence Method</li> <li>ความเร็วลม/ทิศทางลม (WS/WD) : Cup Anemometer/Anodized Aluminum Vane / Ultrasonic Anemometer หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 จุด คือ บริเวณวัดปลวกเกตุ (ดังรูปที่ 1) ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วัน ต่อเนื่องครบคลุมวันหยุดและวันทำการในช่วงที่มีการก่อสร้าง</li> </ul>	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 99/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---






ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลพะวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	- Leq (24 ชั่วโมง) - Leq (8 ชั่วโมง) - L <sub>max</sub> - L <sub>90</sub>	- Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- 1 จุด คือ บริเวณวัดปลวกเกตุ (รูปที่ 1) ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วัน ต่อเนื่อง ครบรอบลมวันหยุด และวันทำการในช่วงที่มีการก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - อุณหภูมิ - ไขมันและน้ำมัน	- เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสีย (Standard Method for Examination of Water and Wastewater) ซึ่งหน่วยงาน APHA, AWWA, และ WPCF ของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนด	- จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ทั้ง 2 ฝั่งของปลายท่อ	- 1 ครั้ง ช่วงที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ฝั่งด้านเหนือถนนสุขุมวิท (Sea Site) 4 loop ฝั่งด้านเหนือถนนสุขุมวิท (IP Site) 6 loop	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) <small>PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)</small>	หน้า 100/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
---	------------------------------------	---	--

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2))  
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลพะวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)				- 1 ครั้ง ช่วงที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ฝั่งทางด้านเหนือถนนสุขุมวิท (จากสถานีวัดปริมาณก๊าซไปยังหน่วยผลิตไฮโดรเจน)	
4. การจัดการของเสีย	- สถิติปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียจากการก่อสร้างที่รวบรวมโดยผู้รับเหมา	- บันทึกสถิติปริมาณขยะมูลฝอย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
5. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	- บันทึกสถิติการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน เช่น สาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ผลที่เกิดขึ้น แนวทางแก้ไข เป็นต้น สรุปเป็นประจำทุกเดือน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรธนา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) <small>PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397_มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)</small>	หน้า 101/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
---	------------------------------------	---	---

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากชุมชน จำนวนครั้งที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน และการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง	- บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งบันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรายงานการแก้ไขปัญหา - สำนวณความคิดเห็นกับกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ	- ผู้นำชุมชน ครุวีเรือนและร้านค้า สถานประกอบการและหน่วยงานที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่นอกสุดในแต่ละด้าน ซึ่งเป็นระยะที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ครอบคลุมเทศบาล ตำบลเชิงเนิน ตำบลตะพง และตำบลบ้านแลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง (รูปที่ 2)	- อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง สำหรับแต่ละช่วงพื้นที่ก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 102/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	------------------------------------	---

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียน จำนวนครั้งที่เข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชน และการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งบันทึกการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรายงานการแก้ไขปัญหา - สำนวณความคิดเห็นกับกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ	- ผู้นำชุมชน ครุวีเรือนและร้านค้า สถานประกอบการและหน่วยงานที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่นอกสุดในแต่ละด้าน ซึ่งเป็นระยะที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ครอบคลุมเทศบาล ตำบลเชิงเนิน ตำบลตะพง และตำบลบ้านแลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง (รูปที่ 2)	- 1 ครั้ง ในปีแรก ของระยะดำเนินการ	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
2. สาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน สถิติการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรั่วไหลของก๊าซ หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหา และตรวจสุขภาพพนักงาน	- พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	- อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระหว่างการก่อสร้าง สำหรับแต่ละช่วงพื้นที่ก่อสร้าง	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... นายวิชัย ปิยพรณา ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ) PKS/ENV/P05321/มาตรการ/RT63397 มาตรการ IRPC Rev.00 (8 ข้อ)	หน้า 103/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	------------------------------------	---





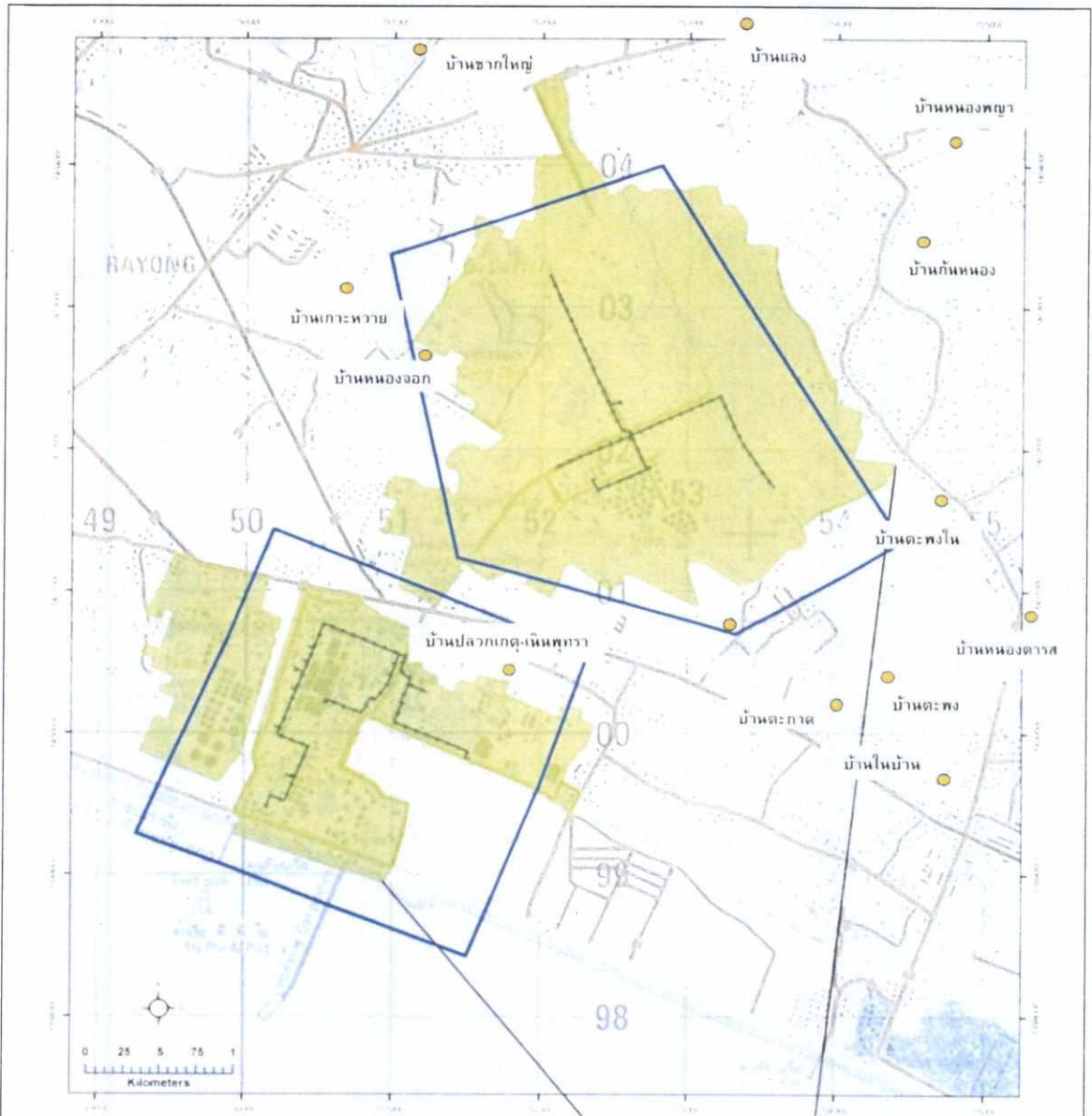
### สัญลักษณ์

- ▲ วัดปลวกเกิด ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ
- โรงเรียนวัดปลวกเกิด ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ

รูปที่ 1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงของโครงการ

ลงชื่อ ..... <i>ศิริ จาม</i> ..... (นายวิชัย ปิยพรณา) ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม และโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 104/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ ..... <i>ประภาณี</i> ..... (นางประภาณี ปรีดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	------------------------------------	---





**สัญลักษณ์**



**เทศบาลตำบลเชิงเนิน**

หมู่ 1 บ้านหนองจอก  
หมู่ 2 บ้านเกาะหวาย  
หมู่ 5 บ้านปลวกเกิด-เนินพุทรา

3 หมู่บ้าน

**ตำบลตะพง**

หมู่ 1 บ้านตะพงโน  
หมู่ 4 บ้านตะพง  
หมู่ 12 บ้านหนองตารส  
หมู่ 13 บ้านโนนบ้าน  
หมู่ 16 บ้านตะกาด

5 หมู่บ้าน

**ตำบลบ้านแลง**

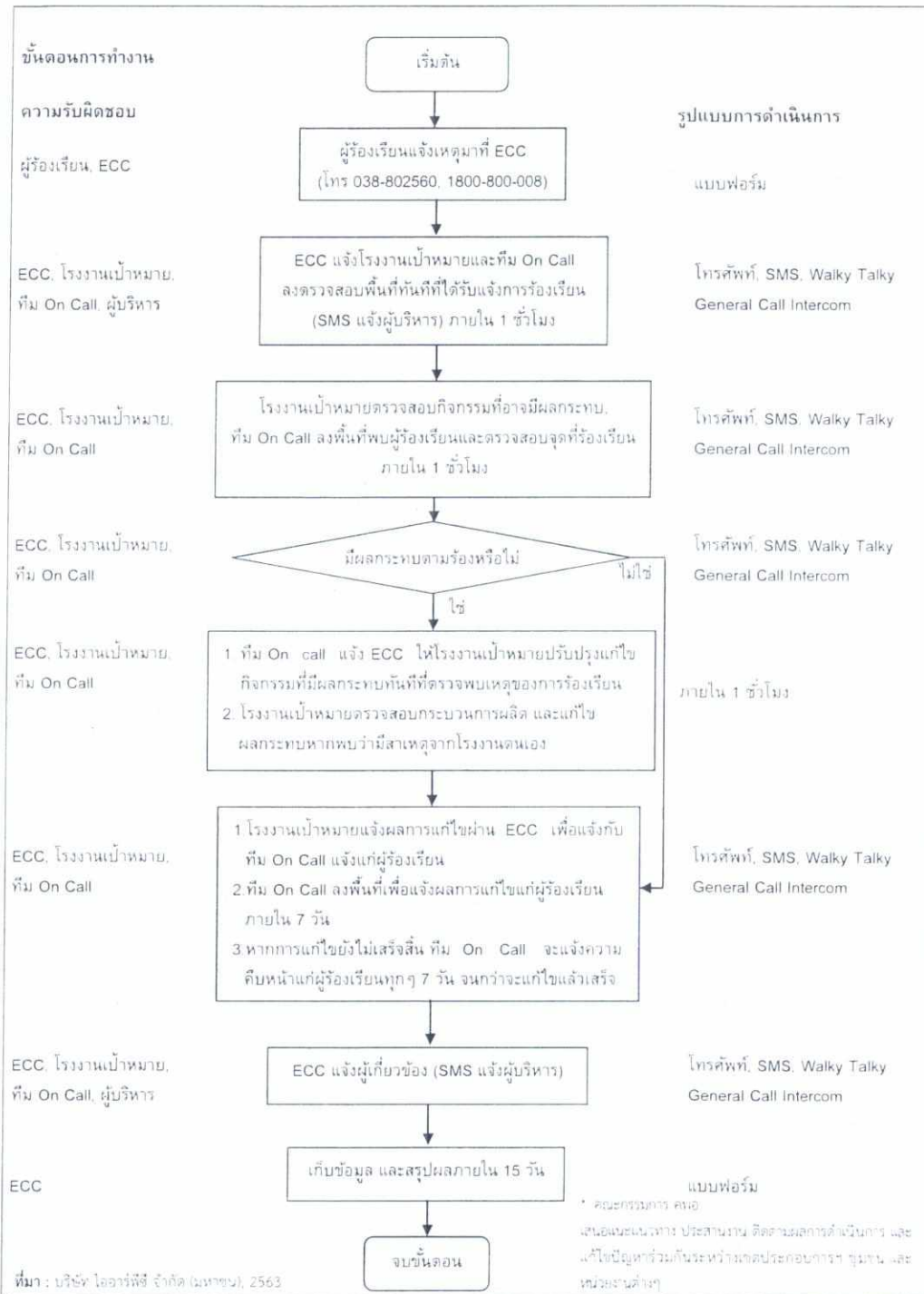
หมู่ 1 บ้านแลง  
หมู่ 2 บ้านกันหนอง  
หมู่ 3 บ้านหนองพญา

3 หมู่บ้าน

**รูปที่ 2 : กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ**

ลงชื่อ ..... <i>Sur Sam</i> .....	หน้า	ลงชื่อ ..... <i>Pradaporn</i> .....
(นายวิชัย ปิยพรธนา)	105/107	(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)
ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม	กันยายน	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
และโครงการเพื่อความยั่งยืน	2563	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)		



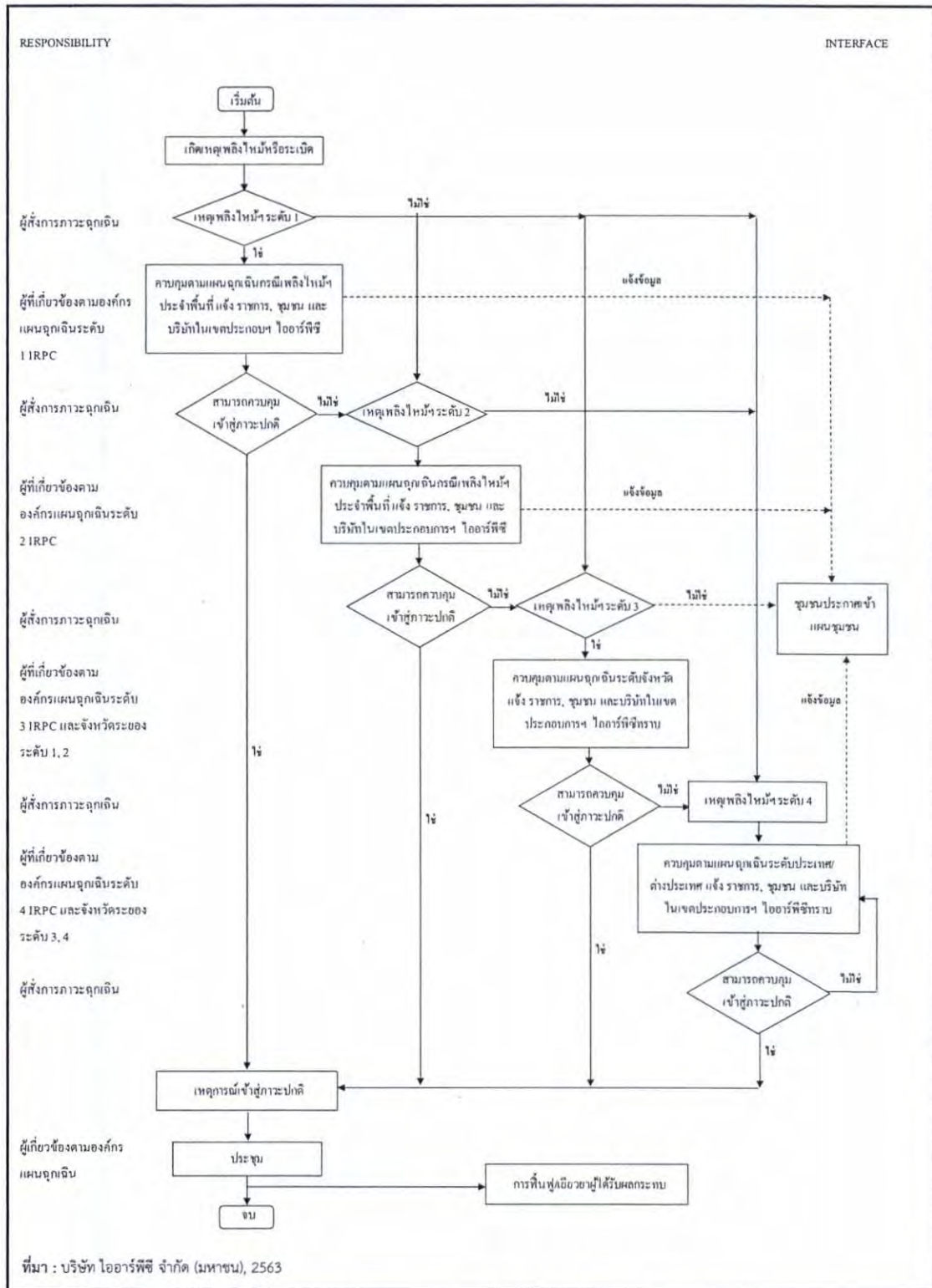


หน้า 106/107

กษณายน 2563

รูปที่ 3 : ผังรับเรื่องร้องเรียนและระยะเวลาตอบกลับ

ลงชื่อ..... (นายวิชัย ปิยพรธนา) ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม และโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 106/107 กษณายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปรีดาพันธุ์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---



รูปที่ 4 : แผนผังแสดงการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

ลงชื่อ..... (นายวิชัย ปิยพรธนา) ผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม และโครงการเพื่อความยั่งยืน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (ผู้รับมอบอำนาจ)	หน้า 107/107 กันยายน 2563	ลงชื่อ..... (นางเปรมวดี ปริดาพันธุ์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	------------------------------------	---



## ภาคผนวก ก-2

---

ใบอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง



## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เลขที่ ๒๔๔ เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หมู่ที่ ๕  
ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓  
ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ IP Site  
เลขที่ ๒๔๔ เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท  
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ศิริญา

(นางศิริญา ชูเวทย์)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต



## เงื่อนไขการอนุญาต :-

### หมายเหตุ :

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ IP Site
๒. มาตรฐานความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบปรับเทียบทุก ๓ ปี  
ทดสอบปรับเทียบครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๗
๓. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี  
การทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๘
๔. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ โดยติดตั้งระบบท่อก๊าซเพิ่มเติม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ นิ้ว, ๑ ๑/๒ นิ้ว, ๒ นิ้ว, ๓ นิ้ว, ๔ นิ้ว และ ๖ นิ้ว พร้อมทั้งวาล์วอุปกรณ์และฐานรองรับท่อก๊าซธรรมชาติที่เข้าสู่ Heater และ Boiler และติดตั้ง Buffer Tank ๑ ถัง มีขนาดความจุ ๔๘๐ ลิตร มีความสูงถึง ๑,๔๐๐ มิลลิเมตร
๕. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ โดยติดตั้งระบบท่อก๊าซเพิ่มเติม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์และฐานรองรับไปยังสถานีควบคุม ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๕

### รายการอนุญาต

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ IP Site ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.3 และมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.8

โดยมีจุดเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จากนั้นวางท่อเหล็กเข้าสถานีควบคุม ๒ แห่ง ดังนี้

๑. สถานีควบคุมแห่งที่ ๑ วางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว และ ๖ นิ้ว จากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังกล่าวเข้าสถานีควบคุม และวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ นิ้ว, ๑ ๑/๒ นิ้ว, ๒ นิ้ว, ๓ นิ้ว, ๔ นิ้ว, ๖ นิ้ว และ ๘ นิ้ว ไปยัง Furnace, Heater และ Boiler เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง

๒. สถานีควบคุมแห่งที่ ๒ วางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว และ ๖ นิ้ว จากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ดังกล่าวเข้าสถานีควบคุม และวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว และ ๖ นิ้ว ไปยัง Burner เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง

## ภาคผนวก ก-3

---

สัญญาจ้างที่ระบุรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม



## **Table of Contents**

9	HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT .....	3
9.1	GENERAL HSE REQUIREMENT .....	3
9.1.1	PROJECT HSE PLANS .....	3
9.1.2	HSE POLICY.....	3
9.1.3	DEFINITION OF TERMS.....	3
9.1.4	HSE RESOURCES .....	4
9.2	DESIGN HSE.....	5
9.2.1	POLICY ON DESIGN HSE.....	5
9.2.2	DESIGN REVIEW.....	6
9.2.3	DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS .....	7
9.2.4	SAFETY DATA SHEETS (SDS) .....	8
9.2.5	HAZOP STUDIES .....	9
9.2.6	SAFETY INTEGRITY LEVEL (SIL) CLASSIFICATION REVIEWS.....	11
9.2.7	PLOT PLAN AND MODEL REVIEWS .....	11
9.2.8	HAZARDOUS AREA CLASSIFICATION REVIEW.....	12
9.2.9	FIRE AND GAS DETECTION AND ALARM DEVICE LOCATION REVIEW .....	12
9.2.10	FIRE PROTECTION DESIGN REVIEW.....	13
9.2.11	FIRE SAFETY ASSESSMENT (FSA) .....	13
9.2.12	GAS DISPERSION STUDY .....	14
9.2.13	FIRE AND GAS MAPPING.....	14
9.2.14	QRA REVIEW.....	15
9.2.15	ESCAPE ROUTE AND MUSTER AREA .....	16
9.2.16	PERSONNEL PROTECTION.....	16
9.2.17	RECORD OF DESIGN REVIEW WORK .....	16
9.2.18	CONTRACTOR's Responsibilities .....	17
9.2.19	PROTECTIVE MEASURES FOR OPERATIONAL SAFETY .....	17
9.2.20	DESIGN SAFETY AUDITS .....	17
9.3	MAINTENANCE, INSPECTION AND RELIABILITY.....	18
9.4	OFFICE SAFETY .....	18
9.5	CONSTRUCTION HEALTH SAFETY AND ENVIRONMENTAL REQUIREMENT.....	18
9.6	ENVIRONMENTAL MANAGEMENT.....	23



**PROJECT SPECIFICATION**  
**ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT**

Part D  
Section III-9  
Page 2 of 54  
Rev 0  
Date MARCH 2020

---

9.6.1	GENERAL .....	23
9.6.2	ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION .....	24
9.6.3	ENVIRONMENTAL MANAGEMENT REQUIREMENT .....	24
9.6.4	ENVIRONMENTAL IMPACT MANAGEMENT .....	29
9.7	ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION .....	33
9.8	Community Affairs.....	34
9.9	SITE HSE CONSIDERATIONS .....	35
9.9.1	HOUSEKEEPING .....	35
9.9.2	PAINTS AND COATINGS.....	36
9.9.3	VENTILATION IN CONFINED SPACES .....	37
9.9.4	SURFACE PREPARATIONS.....	38
9.9.5	PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT.....	40
9.9.6	PAINT APPLICATION.....	40
9.9.7	RADIATION .....	41
9.9.8	HAZARDOUS CHEMICALS .....	43
9.9.9	WASTE DISPOSAL MANAGEMENT .....	47
<b>9.10</b>	<b>SECURITY MANAGEMENT .....</b>	<b>48</b>
<b>9.11</b>	<b>GENERAL SSHE REQUIREMENTS .....</b>	<b>50</b>
9.11.1	CONTRACTOR RESPONSIBILITIES.....	50
9.11.2	POLICY ON SECURITY, SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT (SSHE).....	50
9.11.3	PROJECT SSHE PLANS .....	51
9.11.4	DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS .....	51
9.11.5	ENGINEERING OFFICE SAFETY.....	52
9.11.6	HUMAN FACTORS ENGINEERING .....	52
9.11.7	SAFETY EQUIPMENT AND PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT .....	52
9.11.8	PRE-STARTUP SAFETY REVIEWS (PSSR) .....	53
9.11.9	MONTHLY SSHE DESIGN REPORTS .....	53
9.11.10	FINAL SSHE DESIGN REVIEW .....	53
9.11.11	SSHE DESIGN AUDITS.....	53





## **9 HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**

### **9.1 GENERAL HSE REQUIREMENT**

This section is designed to help CONTRACTOR to fulfil his responsibilities for designing and building a safe, reliable, maintainable and operable plant including protecting people health and the environment. The information in this section is indicative of the level of care that OWNER expects CONTRACTOR and his SUBCONTRACTORS to incorporate into the Health, Safety and Environment (HSE) Management Plans and Procedures for the project.

CONTRACTOR shall take all steps possible to ensure that the PROJECT is designed, built and tested in accordance with the latest OWNER specifications and HSE requirements, IRPC Safety Engineering Standard (IRPC Doc. no. S10531000-3003), Safety and Occupational Health Regulation for Contractor (IRPC Doc. no. SF5100-3001), applicable laws, regulations, OWNER's requirements, national and international standards as well as any EIA Requirements. The most stringent requirements shall be applied.

#### **9.1.1 PROJECT HSE PLANS**

CONTRACTOR shall issue Project HSE Plans as follows to OWNER for review and approval within 4 weeks of COMMENCEMENT DATE

- Scope and Responsibility
- Health and Design Safety plan
- Environmental Plan
- Worksite HSE and Security Plan (CONTRACTOR needs to provide the Thai-certified Safety/Environmental officer to have a meeting with IRPC Safety/Environmental Officer before issue of this Plan for OWNER's review and approval. No any site work can be commenced before OWNER's approval of this Plan.)

#### **9.1.2 HSE POLICY**

A HSE Policy signed by CONTRACTOR's senior management.

#### **9.1.3 DEFINITION OF TERMS**

OWNER	IRPC Public OWNER Limited
OWNER'S REPRESENTATIVE	OWNER's Project Management OWNER'S REPRESENTATIVE in EPC phase
CONTRACTOR	CONTRACTOR
CFC	Chlorofluorocarbon
CFSE	Certified Functional Safety Expert by exida Certification

CFSP	Certified Functional Safety Professional by exida Certification
COE	Council of Engineers in Thailand
EIA	Environment Impact Assessment
EPC	Engineering, Procurement and Construction
FEED	Front End Engineering Design
FSEng	Functional Safety Engineer by TÜV Rheinland
FSExp	Functional Safety Expert by TÜV Rheinland
HAZOP	Hazard and Operability Study
GHS	Globally Harmonised System for Classification and labelling of Chemicals
HSE	Health, Safety and Environment
LEL	Lower Explosive Limit
LOPA	Layer Of Protection Analysis
P&ID	Piping & Instrumentation Diagram
PSSR	Pre-Startup Safety Review
RAM	Risk Assessment Matrix
SDS	Safety Datasheet
SIF	Safety Instrumented Function
SIL	Safety Integrity Level
SIS	Safety Instrumented System
VOC	Volatile Organic Compound

#### 9.1.4 HSE RESOURCES

CONTRACTOR shall provide sufficient number of HSE Officers/Supervisors/ Environmental Specialists for site health, safety, security and environmental protection control and monitoring.





A proposed project Design HSE organization chart and Site HSE organization chart shall be included in the agreed PROJECT EXECUTION PROPOSAL.

**9.1.4.1 Design HSE Manager**

CONTRACTOR shall assign a qualified HSE Manager to the PROJECT who has high experience in refinery, revamping units in refinery and design HSE. And CONTRACTOR shall submit CVs of such Design HSE Manager as key person to OWNER for APPROVAL.

**9.1.4.2 Design HSE Engineer**

CONTRACTOR shall provide sufficient quantity of Design HSE Engineer (CONTRACTOR will propose the quantity and OWNER will provide the justification.) to carry out the work as per the Project schedule, maintain proper coordination to keep quality and technical integrity of the work. Design HSE Engineer shall have experience in refinery and revamping units in refinery. And CONTRACTOR shall submit CVs of Design HSE Engineers as key personnel to OWNER for APPROVAL.

**9.1.4.3 Site HSE Manager and Site HSE engineer**

CONTRACTOR shall assign a qualified Site HSE Manager (who is a Thai authority-certified Safety Officer) to the PROJECT. CONTRACTOR shall nominate a competent and experienced Site HSE Engineer (who is a Thai authority-certified Safety/ Environmental Officer upon his/her responsibility) to coordinate and monitor the required Health, Safety and Environmental protection requirements in the construction phase. CONTRACTOR shall submit CVs of such site HSE Manager and site HSE Engineers as key personnel to OWNER for APPROVAL.

CONTRACTOR shall provide sufficient number of HSE Officers/Supervisors/ Environmental Specialists (CONTRACTOR will propose the quantity and OWNER will provide the justification.) for site safety and environmental protection control and monitoring.

An HSE Policy signed by CONTRACTOR's senior management and a proposed project HSE Organization Chart shall be included in the agreed PROJECT EXECUTION PROPOSAL.

**9.2 DESIGN HSE**

**9.2.1 POLICY ON DESIGN HSE**

OWNER requires the PLANT and all systems forming part of it to be engineered and constructed from a prime consideration of health, safety, security and environment. The health and safety of all stake holders, whether constructors, operators, maintenance workers, community, neighbour, etc. shall be considered at all project stages. And actions shall be taken to assure the health, safety, environment during construction, pre-commissioning, COMMISSIONING, start-up, shutdown, operation and maintenance of the PLANT. The PLANT shall be engineered to minimize the risk of any damage or loss, which might occur following a loss of containment, or any other operating upset as per the OWNER's Risk Assessment Matrix (RAM).



CONTRACTOR is required to execute Design Safety in accordance with this Design Safety Procedure, and to take action on any explicit instruction, which may be issued by OWNER.

#### 9.2.2 DESIGN REVIEW

CONTRACTOR shall identify the timing of each Design Review on his Level 2 and Level 3 Schedules. CONTRACTOR shall advise OWNER of exact dates for each review at least two months prior to them taking place. This is to allow OWNER to arrange for personnel to participate in the design reviews.

CONTRACTOR shall submit a procedure of each required Design Review for OWNER/CONSULTANT's review prior to the meeting at least two months in advance and shall incorporate comments, if any, from OWNER/CONSULTANT.

##### 9.2.2.1 Minimum Design Review Sessions

CONTRACTOR shall organise/ carry out the following Design Review as a minimum with OWNER, CONSULTANT, VENDOR and LICENSOR:

- a) HAZOP (Hazard and Operability) Studies
- b) Safety Integrity Level (SIL) Classification
- c) Plot Plan and Constructability review
- d) 30%, 60% and 90% 3D Model Reviews
- e) Hazardous Area Classification Review
- f) Fire and Gas Detection and Protection Design Review
- g) Pre-Startup Safety Review (PSSR)
- h) QRA Review

CONTRACTOR shall prepare and submit the procedure for these design reviews to OWNER/CONSULTANT TWO MONTHS in advance for OWNER's/CONSULTANT's approval.

CONTRACTOR shall prepare and submit the schedule to carry out these design reviews to OWNER/CONSULTANT TWO MONTHS in advance for OWNER/CONSULTANT's availability.

##### 9.2.2.2 Design Review Report

CONTRACTOR shall issue the Design Review Reports within two weeks after the completion of each design review meeting.

CONTRACTOR shall identify an action/recommendation registered number for each action/ recommendation of each design review in the Design Review Reports.

CONTRACTOR shall prepare a Design Review Status Report. The Design Review Status Report shall be issued as part of the CONTRACTOR's Weekly Report and





Monthly Report until all the actions have been closed satisfactorily, and shall include the following: -

- Planned date of design review
- Actual date of design review
- Number of actions raised of each design review
- Number of actions closed of each design review
- Number of outstanding actions of each design review
- Number of overdue actions of each design review (outstanding for more than two months)

**9.2.2.3**    Closed-out of Design Review's Actions/ Recommendations

CONTRACTOR shall issue the first revision of the closed-out report of each Design Review Report after the first revision of that design review report is issued until all actions / recommendations are closed out. Then, CONTRACTOR shall subsequently re-issue every week until all actions/ recommendations are properly closed out with OWNER's approval.

CONTRACTOR shall arrange the meeting to review the close-out actions/ recommendations with OWNER every week after the issuance of the first revision of the design review report to ensure that the close-out actions/ recommendations are reviewed by OWNER/CONSULTANT before implementation until all actions/ recommendations are properly closed out with OWNER's approval.

Any action/ recommendation, which is required from the design review, to the design shall not impact the CONTRACT PRICE or the Project schedule.

**9.2.2.4**    Design Review Venue

To be proposed by CONTRACTOR in CONTRACTOR's Technical Proposal.

**9.2.3**    DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS

Where required by Thai law, engineering design shall be executed, reviewed or/ and approved by the engineers who are certified by Council of Engineers (COE) in Thailand under Engineer Act B.E.2542.

CONTRACTOR shall issue the authorized engineers list with sample signature to the above requirement and proposed CV as part of key person in the CONTRACTOR's Technical Proposal. Then, all Class Z and Class X engineering drawings and documents (See Section III-7) shall be checked and approved by CONTRACTOR's Authorised Engineers, who shall be appointed by CONTRACTOR's Senior Management, to ensure that the required engineering codes and project specification have been followed, that the design is based on good engineering practice, and that the design based on the information contained in the drawing or document will not create a hazard in the construction, commissioning, operation or maintenance of the PLANT.

The authorised engineers may only be appointed from those employees with a minimum of one year's service with CONTRACTOR having the following qualifications, or their national equivalents:

- a) Senior Engineer status or above
- b) Senior Professional Engineer, Professional Engineer

The authorised engineers shall be appointed in each engineering discipline, and a list of those appointed, with their qualifications, shall be provided to OWNER/CONSULTANT within six weeks of COMMENCEMENT DATE. OWNER will not recognise the validity of any Class Z and Class X Engineering document or drawing that is not checked and approved by an Authorised Engineer on the list.

If it is necessary to change any engineer of the Authorised Engineers during the life of the PROJECT, the list of Authorised Engineers shall be re-issued to OWNER/CONSULTANT and the reason given for the change for OWNER's approval.

#### 9.2.4 SAFETY DATA SHEETS (SDS)

CONTRACTOR shall gather and provide all Safety Data Sheets in this project in English and Thai to describe the following aspects in accordance with Globally Harmonised System for Classification and labelling of Chemicals (GHS) requirements of all processed materials and chemicals on PROJECT facilities within his scope:

- a) Identification of the Hazardous Substance
- b) Hazard Identification
- c) Composition/ Information on Ingredients
- d) First Aid Measures
- e) Fire-Fighting Measures
- f) Accidental Release Measures
- g) Handling and Storage
- h) Exposure Controls/ Personal Protection
- i) Physical and Chemical Properties
- j) Stability and Reactivity
- k) Toxicology Information
- l) Ecological Information
- m) Disposal Considerations
- n) Transportation Information
- o) Regulatory Information
- p) Other information, including date of preparation or last revision





These sheets shall be prepared and issued before the HAZOP reviews take place, only English version is acceptable for HAZOP reviews.

The information contained in these Safety Data Sheets must be taken fully into account in all design decisions that are made by the CONTRACTOR or any VENDORS or SUBCONTRACTORS working under his direction.

#### 9.2.5 HAZOP STUDIES

CONTRACTOR shall arrange HAZOP study with OWNER, CONSULTANT, LICENSOR, VENDOR REPRESENTATIVE for all P&IDs.

FEED Preliminary HAZOP study report is only preliminary HAZOP study report without LICENSOR representative. Any modification required from HAZOP Studies during detailed design phase to meet OWNER's Risk Assessment Matrix (RAM) shall be included in the CONTRACT PRICE and not impact on the Project schedule.

HAZOP studies shall be conducted on all EQUIPMENT VENDOR Packages.

##### 9.2.5.1 Recommendations from FEED HAZOP Report

CONTRACTOR shall close-out all open recommendations arising from FEED HAZOP study and incorporate into P&IDs before formal issuing the P&IDs for HAZOP. The closed-out recommendations shall be formally reviewed and approved by OWNER.

##### 9.2.5.2 HAZOP Procedure

CONTRACTOR shall issue HAZOP procedure in accordance with S10531000-1003 (IRPC Procedure Manual: Hazard Identification and Risk Assessment by HAZOP). And the required document for HAZOP shall be formally issued before HAZOP. Each of vendor packages (such as compressor, fired heater, enclosed ground flare, etc.) needs HAZOP study session when the HAZOP-required vendor information is available.

CONTRACTOR shall incorporate the following requirements into P&IDs before formally issuing P&IDs for HAZOP

- Close-out all open recommendations from FEED Preliminary HAZOP study report
- Client's comment
- Related PANs and CANs during FEED
- The related update information such as equipment tag number, instrument tag number, process information, process safety information, isolation philosophy, safeguards, etc.

The HAZOP studies shall take into account interconnecting lines and any possible impact to the EXISTING FACILITIES caused by this Project (modified facility, new facility) and vice versa.



**9.2.5.2.1 HAZOP recommendation**

CONTRACTOR/ CONSULTANT/ OWNER/ LICENSOR/ VENDOR shall try to finalize items which related to SIL classification review in HAZOP meeting such as adding alarm, SIF, Pressure relief device, etc. to support SIL classification session.

In case it is difficult to find out the consensus recommendation in the HAZOP meeting,

- It shall be recommendation to find out the solution after the HAZOP meeting to optimize HAZOP meeting schedule OR
- Review whether the safeguard is sufficient in SIL classification session to meeting OWNER's tolerable risk criteria.

**9.2.5.3 HAZOP/SIL Classification Chairperson and Scribe**

CONTRACTOR shall provide third party HAZOP/SIL classification chairperson and scribe who are independent from CONTRACTOR and this project. CONTRACTOR shall submit CV of HAZOP/ SIL classification chairperson and scribe for OWNER approval in advance.

HAZOP/ SIL classification chairperson shall be the same person for the same unit for technical integrity. And must

- Have at least 10-year experience in petrorefinery/ petrochemical and have high experience in HAZOP and SIL classification (LOPA methodology)
- Have a HAZOP leader training certificate from well-known institute
- Hold a certified functional safety professional (CFSP), certified functional safety expert (CFSE) from CFSE or functional safety expert (FSExp)/ functional safety engineer (FSEng) from TÜV Rheinland
- Experience in facilitating LOPA with exSILentia software

HAZOP scribe must

- Have at least 5-year experience in petrorefinery/ petrochemical
- Have a HAZOP team member training certificate from well-known institute
- Have a high experience in using PHAPRO or PHAWorks

**9.2.5.4 HAZOP Report**

HAZOP report must be available in both English and Thai languages.

- Two revisions : Issue for comment revision and Issue for final revision

**9.2.5.5 HAZOP Closed Out Report**

A separated HAZOP closed out report from HAZOP report must be issued to periodically track/update the recommendations status every week. And CONTRACTOR shall arrange the weekly HAZOP close out meeting with OWNER/CONSULTANT to review the closed-out HAZOP recommendations after the issuance of HAZOP report until all recommendations are closed out with OWNER satisfaction.





All HAZOP recommendations shall be incorporated into P&IDs before CONTRACTOR issue P&ID for "construction revision" or "construction with HOLD revision".

CONTRACTOR shall have the HOLD list of open HAZOP recommendations on each P&ID after HAZOP revision until all HAZOP recommendations are closed out.

#### 9.2.6 SAFETY INTEGRITY LEVEL (SIL) CLASSIFICATION REVIEWS

As appropriate following the HAZOP studies, CONTRACTOR shall arrange SIL classification reviews with OWNER / CONSULTANT / LICENSOR and VENDOR.

##### 9.2.6.1 SIL Classification Procedure

CONTRACTOR shall prepare SIL Classification procedure in accordance with

- IEC61508/61511
- Project specification (6600-I-SP-306)
- S10332300-3006 SIL Implementation Guideline Specification
- Layer of Protection Analysis - Simplified Process Risk Assessment (Center for Chemical Process Safety)

##### 9.2.6.2 OWNER's risk tolerable criteria

Refer to S10332300-3006 SIL Implementation Guideline Specification

##### 9.2.6.3 SIL Classification Chairperson and Scribe

See section 9.2.5.3.

SIL classification scribe must

- Have at least 5-year experience in petrorefinery/ petrochemical
- Have a LOPA team member training certificate from well-known institute
- Experience in using exSILentia software

##### 9.2.6.4 SIL Classification and SIL Verification Software

The exSILentia® V4 software shall be used for SIF classification and SIL verification.

#### 9.2.7 PLOT PLAN AND MODEL REVIEWS

##### 9.2.7.1 Plot Plan Review

CONTRACTOR shall carry out a formal safety review of the plot plans as developed by CONTRACTOR from those included in the PROJECT SPECIFICATION, to ensure that overall safety provisions have been satisfactorily applied to the proposed layout. This shall be a team review and shall include Project, Process, Piping, Civil, Electrical, Mechanical, Instrument Construction, Commissioning and design HSE Engineers. OWNER/CONSULTANT shall also be invited to attend. CONTRACTOR shall issue the review report which will record those who were present and will list all changes to the plot plan agreed at, or requested by, the review meeting. CONTRACTOR is responsible for ensuring that these changes are implemented in the PLANT design. A typical Plot Plan review procedure is provided in Part D (see 6600-G-PR-005).



CONTRACTOR is responsible for developing and issuing the procedure for OWNER review and approval.

Additionally, within the same time frame CONTRACTOR shall carry out a formal constructability review to ensure that construction safety considerations have been satisfactorily applied to the proposed layout. This shall be a team review and shall include Project, Process, Piping, Civil, Electrical, Mechanical, Instrument Construction, Commissioning and design HSE Engineers. OWNER/CONSULTANT shall also be invited to attend. CONTRACTOR shall issue an agreed set of notes on the constructability review which will record those who were present and will list all changes to the plot plan agreed at, or requested by, the review meeting to improve the constructability of the PLANT. CONTRACTOR is responsible for ensuring that these changes are implemented in the PLANT design prior to the commencement of construction.

**9.2.7.2** 30%, 60% and 90% 3D Model Review

Refer to Part D Section III\_4\_ Engineering Procedure and Requirement and Section II\_2\_Plot Plan and Description of Piping Engineering.

CONTRACTOR shall carry out formal reviews of the engineering model. These reviews are to ensure that the requirements specified at the plot plan review have been achieved in practice, and to review the additional detail which is then available.

The requirements for 3D modelling are covered in Section II-2.

CONTRACTOR shall ensure that all changes agreed at each of these meetings are incorporated into the design of the PLANT.

CONTRACTOR shall provide a marked set of P&ID's indicating the precise extent of modelling.

Tag closeout meeting shall be coordinated by CONTRACTOR to clarify/resolve any outstanding model review actions with OWNER/CONSULTANT for OWNER's approval.

**9.2.8** HAZARDOUS AREA CLASSIFICATION REVIEW

CONTRACTOR shall conduct a formal Hazardous Area Classification Review for all related facilities. This shall be a team review and shall include Engineering Manager, Electrical, Process and Design Safety Engineers, etc. OWNER/CONSULTANT shall also be invited to attend.

**9.2.9** FIRE AND GAS DETECTION AND ALARM DEVICE LOCATION REVIEW

CONTRACTOR shall conduct formal fire detection and alarm device location review(s) and gas detection and alarm device location review(s) during 60% Model Review based on Fire Detection Layouts, Gas Detection Layouts and Fire and Gas Mapping Study.





Tag closeout meeting shall be coordinated by CONTRACTOR to clarify/resolve any outstanding model review actions with OWNER/CONSULTANT for OWNER's approval.

#### 9.2.10 FIRE PROTECTION DESIGN REVIEW

CONTRACTOR shall conduct formal Fire Protection Design Review(s) to present detailed design of fire protection system to OWNER/CONSULTANT and ensure that the final Fire Protection Design meets PROJECT SPECIFICATION. The timing of reviews shall be after the first revision Fire Protection drawings are issued and prior to the Model Review of specific fire protection items.

#### 9.2.11 FIRE SAFETY ASSESSMENT (FSA)

CONTRACTOR shall perform Fire Safety Assessment for all new units and revamping areas in existing units as the following minimum requirement: -

- Identify, quantify and assess the potential risks associated with all credible process fires and non-process fire hazards;
- Recommend the practicable risk reduction measures which can supplement the current prevention, detection, control and mitigation measures according to the results of FSA;
- Check the compliance of F&G detection and protection specification;
- Verify compliance with Project Specifications to confirm that the fire protection strategy has been adequately implemented and will mitigate and control credible fire scenarios.

The study approach shall follow internationally accepted risk analysis practice, consisting of the following steps:

Step 1 : Hazard (Major Accident Event) Identification

Step 2 : Consequence and Frequency Assessment

Step 3 : Identification of Fire Protection System Designed by CONTRACTOR

Step 4 : Fire Safety Assessment

Step 5 : Recommendation

CONTRACTOR shall document the outcome of the study / review in a formal. Report title shall be named "Fire Safety Assessment Report". Two revisions shall be produced. First revision is for OWNER/CONSULTANT review and second is for final after the result presentation and incorporating comments from the first revision.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:

- FSA assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD to obtain approval from the OWNER/CONSULTANT prior to performing the works
- FSA study report presentation after issuing report for comment revision
- FSA study report presentation after issuing report for final revision.



#### 9.2.12 GAS DISPERSION STUDY

CONTRACTOR shall perform gas dispersion modelling in the event of accidental releases of fluids to examine the extent of flammable / explosive /toxic cloud formation.

The scope includes;

- All new units and revamping areas in existing units, and Hydrogen pipeline from new HMU;
- Identification of credible released sources as well as the associated rates and durations of the potential releases;
- Develop contour for the defined concentrations of interest regarding Flammability, Explosion, toxicity and odour;
- For releases with toxic potential, maximum exposure distance for each concentration and exposure time shall be described.

CONTRACTOR shall document the outcome of the study / review in a formal, report title shall be named "Gas Dispersion Study Report". Two revisions shall be produced. First revision is for OWNER/CONSULTANT review and second is for final after the result presentation and incorporating comments from the first revision.

The results from "Gas Dispersion Study Report" shall be utilised for "Fire and Gas Mapping Study". Scope and requirement of Fire and Gas Mapping Study are identified in next item.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:


- Gas Dispersion Study assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD
- Gas Dispersion Study report presentation after issuing report for comment revision

#### 9.2.13 FIRE AND GAS MAPPING

CONTRACTOR shall perform 3D Fire and Gas Mapping Study using appropriate software for new units and revamping areas in existing units.

For all new areas and revamping areas in existing units, Fire and Gas Mapping Study Report shall consist of hazard consequence modelling, gas dispersion study, and fire and gas mapping results.

The scope includes the following, but not limit to:

- Assess the coverage of fire & gas detectors shown on fire & gas detector location layouts;
  - Gas cloud size determination;
  - Optimize quantity and location of fire & gas detectors;
  - Highlight the coverage criteria of fire & gas detectors for optimum location;
  - Recommend the model of fire & gas detectors;
  - Ensure alarm set points comply with National Standards and Local Regulations;
- 



- Verify compliance with PROJECT Specifications to confirm that the fire & gas coverage strategy has been adequately implemented and considering mitigation for fire scenarios.

The report will be reviewed by OWNER/CONSULTANT and shall include/ resolve any resultant comments prior to final issue of the Fire and Gas Mapping Study Report.

CONTRACTOR shall give a presentation on the results following the completion of the study one week after the first revision of the Fire and Gas Mapping Study Report is issued.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:

- Fire and Gas Mapping Study assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD
- Fire and Gas Mapping study report presentation after issuing report for comment revision.

#### 9.2.14 QRA REVIEW

CONTRACTOR shall perform QRA (Quantitative Risk Assessment) for all new units. Note: Hydrogen pipeline from new HMU at IP Side to Sea Side shall be included.

The purpose of this Quantitative Risk Assessment is to determine the risk posed to the personnel (inside and outside of UCF plot plan) from accidental releases and confirm that the risks are less than the local regulatory thresholds.

Scope shall include:

- Consequences associated with fire (jet, pool, flash), Explosion (Vapor Cloud Explosion-VCE, Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion-BLEVE), and Toxic effects.
- Develop individual risk contours. Risk to personnel shall be expressed in two ways: as Individual risk per annum (IRPA), and as, Fatal Accident Rate with Potential Loss of Life (PLL).
- Develop FN (Frequency Vs Number of Fatalities) Curve for societal / group risk

The risk assessment shall provide a basis for:

- Layout development;
- Environmental risk analysis;
- Emergency preparedness analysis, emergency preparedness plan and safety training;
- ALARP analysis with respect to detailed design solutions, operational parameters etc.

CONTRACTOR shall document the outcome of the study / review in a formal "QRA Report".

The analysis team for the QRA shall have experience and competence in quantitative risk analysis methods and consequence modelling as well as relevant process, project



and operational knowledge. It is a requirement that the analysis team is familiar and competent in probabilistic modelling of gas dispersion, ignition and explosion.

CONTRACTOR shall arrange meetings with OWNER/CONSULTANT for:

- QRA assumption register within four weeks after NOTICE OF AWARD
- QRA study report presentation after issuing report for comment revision
- QRA study report presentation after issuing report for final revision.

#### 9.2.15 ESCAPE ROUTE AND MUSTER AREA

Escape route and muster area drawing shall be developed during EPC phase.

CONTRACTOR shall develop these escape route and muster area based on the plot plans and building architecture drawings to ensure that those escape route can be safely used to lead people to a muster area during evacuation. It shall include the escape route from the elevated structures and each floor of each building.

#### 9.2.16 PERSONNEL PROTECTION

CONTRACTOR shall provide EQUIPMENT AND MATERIALS to fulfil the requirements for personnel protection. The following items shall be included but not limited to:

- a) Noise Monitoring and Protection
- b) Machine Guarding
- c) Safety Showers and Eye washer station
- d) Self-Contain Breathing Apparatus (SCBA)
- e) Safety Signs
- f) Windsock
- g) Pipeline Hazard Identification

#### 9.2.17 RECORD OF DESIGN REVIEW WORK

CONTRACTOR shall maintain a set of Design Review files that will form a permanent record of all Design Review work carried out on this PROJECT. This Design Review set of files shall be included in the PROJECT RECORD and shall be available for inspection and audit by OWNER at any time during the life of the PROJECT.

This set of files (hard copies and electronic files) as part of final documents will include at least the following items:

- a) Copies of all correspondence between CONTRACTOR on safety related matters.
- b) Copies of all minutes of meetings on safety related matters at which a representative of OWNER/CONSULTANT was present.
- c) This Design Safety Procedure plus documentation of any changes to the concerned procedure agreed by OWNER/CONSULTANT.
- d) The list of Authorised Engineers (All revisions).
- e) Copies of the Safety Data Sheets.
- f) Reports of all HAZOP Studies and the HAZOP Master P&IDs.
- g) Copies of the final issue of the HAZOP Study Reports showing that all actions have been implemented, or otherwise resolved.



- h) Reports of all SIL Classification Reviews.
- i) Copies of the final issue of the SIL Classification Reports showing that all actions have been implemented, or otherwise resolved
- j) Reports on all design reviews such as Plot Plan, Constructability, Hazard area classification review and 3D Model reviews.
- k) Details of the Fire Protection Policy agreed with OWNER.
- l) Details of personnel protection to be provided.
- m) Copies of all Design Safety Audit Reports.
- n) Copies of the native program files (updated, electronic) if any special software was used for carrying out the Design Safety Reviews.

#### 9.2.18 CONTRACTOR's Responsibilities

The CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that the PLANT design complies with the approved standards, codes, design philosophy and specifications of the PROJECT and that it is engineered in accordance with the concepts and design principles intended by the process designers, and shall take every step to make certain that it understands these concepts and principles. If there is any area of doubt about what is intended, CONTRACTOR shall raise the matter with OWNER/CONSULTANT.

CONTRACTOR shall advise OWNER/CONSULTANT of any aspect of the process design that is considered unsafe. CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all the facilities within its scope are safe and are constructed in accordance with the engineering documents and drawings provided.

CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all OWNER's/CONSULTANT's comments made on drawings and during the safety reviews are incorporated and are in accordance with PROJECT SPECIFICATION and all applicable government and local authority regulations. Any modifications required as a result of the safety reviews shall be carried out immediately by CONTRACTOR and shall not constitute a CHANGE IN THE WORK.

#### 9.2.19 PROTECTIVE MEASURES FOR OPERATIONAL SAFETY

The CONTRACTOR shall provide information and input as required into OWNER's Report on Protective Measures for Operational Safety as required by Thai legislations e.g. Notification of the Ministry of Industry No: 3 (BE 2542) issued under the Factory Act BE 2535. The information shall be supplied based on the safety reviews, hazard and risk assessment carried out by the CONTRACTOR or on the basis as required for these activities.

#### 9.2.20 DESIGN SAFETY AUDITS

OWNER may at any reasonable time carry out Design Safety Audits on the PROJECT. This is in addition to the right to attend and to participate in all safety reviews.

Design Safety Audits may review any aspect of design of the PLANT which OWNER considers to be relevant to the safe design of the PLANT.



CONTRACTOR shall develop his own Design Safety Audit plan and include it in the overall project audit schedule.

Routine Design Safety Audits may include the following:

- a) Verification that Engineering Documents and Drawings are being checked and approved by appropriate Authorised Engineers.
- b) Inspection of the contents of the Design Review File.
- c) Evaluation of the contents of all documents in the Design Review File.
- d) Assessment of the effectiveness of all Design Reviews.
- e) Verification that all actions agreed in Design Reviews, have been implemented in the PLANT design.

### **9.3 MAINTENANCE, INSPECTION AND RELIABILITY**

CONTRACTOR shall perform the following assessment

1. Risk Based Inspection (RBI) refer API 580/581 with the certified chairman. The assessment shall be applied for the equipment and piping. This assessment will be used for the material selection diagram (MSD) development. An assessment report shall be issued to OWNER to review
2. Corrosion Control Document (CCD) refer to API 970. CONTRACTOR shall be responsible for contacting the licensors to perform the assessment and issue the report for review
3. Integrity Operation Window (IOW) refer to API 584. CONTRACTOR shall be responsible for contacting the licensors to perform the assessment and issue the report for review

### **9.4 OFFICE SAFETY**

CONTRACTOR's HSE plans, procedures, audits, emergency plans and drills and monthly performance reports shall include maintaining the safety of personnel working in the engineering offices. Zero injuries for all personnel including employees of OWNER, CONSULTANT, CONTRACTOR, SUBCONTRACTORS and VENDORS is the target of this PROJECT.

### **9.5 CONSTRUCTION HEALTH SAFETY AND ENVIRONMENTAL REQUIREMENT**

CONTRACTOR shall conform to the requirements in accordance with OWNER's Safety and Occupational Health Regulation for CONTRACTOR. CONTRACTOR shall submit his HSSE Construction Management and Execution Plan to OWNER/CONSULTANT and shall participate in a joint Risk Assessment Review Meeting prior to Work commencing.

CONTRACTOR shall develop HSSE Construction Management and Execution Plan to OWNER/CONSULTANT for review and approval as following OWNER Standard, Specification, OWNER's requirement and EIA requirement.

CONTRACTOR shall arrange, comply and provide HSSE requirements as lists below.

#### ***Safety Management***

1. QSHE Policy and Organization





2. Role and Responsibility
3. PPEs mandatory requirement
4. HSSE Induction and Specific Training for job
5. Permit to Work System
6. Work procedures (Method statement and JSA)
7. Equipment Control and Inspection
8. HSSE audit and site inspection
9. Safety /Warning sign and Safety board
10. Incident Investigation and report
11. Emergency Management and Exercise
12. Pre-Startup Safety Review (PSSR)
13. HSSE Incentive Program and SSHE Awareness
14. Sub-contractor management
15. Working-hour
16. Housekeeping

***Security Management***

1. Personal access control system
2. Vehicle access control system
3. Material Gate Pass Control
4. Alcohol and drugs random test
5. Fence and gates

***Health Management***

1. Medical Management System
2. Occupational Health and hygiene management
3. Occupational & Health audit

***Environmental Management***

1. Environmental Impact Assessment Program from Activity
2. Environmental control program and execution on emission, dust, odour, waste water, storm water, toxic gas, spillage, other contaminated from activities prevention



3. Waste management program and inventory record, it shall include type of waste generation, methodology to dispose, quantity to dispose, handling and storage methodology
4. Environmental monitoring and audit program and execution plan
5. Community Social Responsibility and vicinity firm impact responsibility plan and execution plan

***Other Information***

1. Facilities management
2. Traffic and site transportation Management

***Reports***

1. Weekly HSSE report (KPI, Highlight activities, SSHE summary, etc.)
2. Monthly HSSE report (KPI, Highlight activities, SSHE summary, etc.)
3. Investigation report
4. HSSE Audit Report
5. EIA Requirement Report

***Meeting***

1. Tool box talk
2. HSSE Meeting

The requirements above shall be demonstrated by CONTRACTOR to OWNER during kick-off meeting.

CONTRACTOR shall carry out Risk Assessments on the main work activities involved in the construction of the works and to develop Work Method Statements for review by OWNER/CONSULTANT before the execution of the Work commences.

CONTRACTOR shall provide sufficient numbers of OWNER approved Safety Permit Applicant & Safety Permit Bearers to allow all works to be performed in a timely manner and within the agreed work plan schedule.

CONTRACTOR shall provide sufficient numbers of OWNER approved Safety Officers to allow all works to be performed in a timely manner and within the agreed schedule. CONTRACTOR's safety officers shall take responsibility to check the prohibited materials e.g. lighters, drugs, alcohol, weapon of his workers before entry to work in OWNER refinery.

CONTRACTOR shall supply all necessary fire containment equipment, fire hoses, fire extinguishers, fire blankets, calibrated gas detectors and fire watch personnel to execute the works in a safe manner. Fire hoses connection couplings shall mate with those of OWNER's fire hydrants. Gas detectors shall be calibrated within a 3-month period of the works.





**PROJECT SPECIFICATION**  
**ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT**

Part	D
Section	III-9
Page	21 of 54
Rev	0
Date	MARCH 2020

---

CONTRACTOR shall provide fixed gas detectors in construction areas to warn gas leak in relevant existing plant. The signal from the fixed gas detectors shall automatically trip the related site power supply source.

CONTRACTOR shall provide all confined training to his employees from a recognized and OWNER approved Third-Party Training Organization if required. Certification of such training shall be submitted to OWNER for review and approval before any confined space works commence.

Any solid waste disposal including excavation soil that may contain any contamination that is regarded as harmful to the environment shall be removed offsite and shall be disposed of by a certified waste management OWNER as approved by OWNER. CONTRACTOR shall submit the waste management OWNER to OWNER for approval before moving the waste to the disposal area.

All CONTRACTOR's personnel are required to attend OWNER's Safety Induction Training prior to commencing work on site. Additional skilled safety-based training may also be required for training following OWNER procedures and Regulation.

CONTRACTOR shall supply a pressurized water blast unit and sufficient manpower based at a manned wheel wash station at the site's entry/exit points for the purpose of cleaning wheels of out-going vehicles and machinery.

CONTRACTOR shall provide and maintain sufficient number of spill kits that are adequate for the storage of their Hazardous material on site or rectifying any spillage caused product residue during tie-in works. The spill kit is required to be transportable should a spill occur at the site.

CONTRACTOR shall provide sufficient manpower, tools, lights, signs for traffic management in the refinery and working places during construction. Any activities that require road blocking in refinery, tentative plan shall be prepared to discuss and gotten approval from OWNER prior to commence work.

CONTRACTOR shall be working with existing operating plant. As a result, extra vigilance will be required. CONTRACTOR shall be complied with all OWNER's Health, Safety and Environment procedures. CONTRACTOR shall be aware that works in all areas would be subject to periods of interruption due to operation of plant.

OWNER will inform location of CONTRACTOR temporary site office and lay down equipment area. CONTRACTOR's office and toilet shall establish by CONTRACTOR including providing of electricity and water for their use. After completion of the Works, removal of temporary office shall be scope of CONTRACTOR.

CONTRACTOR shall make provision for housekeeping activities to ensure a tidy and safe working environment. This situation will be monitored by OWNER and remedial clean up works shall be carried out by CONTRACTOR as directed.

CONTRACTOR shall note that Others will be presented on the site during construction period. CONTRACTOR shall liaise and co-operate with Others and OWNER, such that the works shall not be impeded. In particular, interfaces with the



**PROJECT SPECIFICATION**  
**ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT**

Part	D
Section	III-9
Page	22 of 54
Rev	0
Date	MARCH 2020

---

other CONTRACTORS, OWNER shutdown works (if required) will require attention. CONTRACTOR shall co-operate with Other Parties at all times so as not cause a delay to their schedule or his own works.

CONTRACTOR shall follow the requirements of the HSE and QA documents listed in this requisition with respect to risk including permit to work which are summarized as follows:

a) Work in live plant areas within the OWNER Facility shall be exclusively carried out under OWNER's Permit to Work procedure. CONTRACTOR shall obtain relevant Permits to Work from OWNER prior to commencement of any of the Works. OWNER shall provide assistance and direction in this regard.

b) Work within authorized fence areas within OWNER facility may be executed under a blanket Permit to Work issued by OWNER and supplemented by OWNER's Permit to Work procedure, duly assisted by OWNER. The authorization of such fenced areas shall be advised by OWNER.

c) It is CONTRACTOR's responsibility to submit requests for Permits to Work to OWNER in a timely manner such that no delays to CONTRACTOR's works arise through late application for Permits.

CONTRACTOR shall advise OWNER in writing of any delays of difficulties in obtaining Permits to Work for OWNER to provide assistance with resolving Permit to Work delay issues.

CONTRACTOR shall familiarise itself with the site including access to the site and shall comply with all local and national regulations and agreements covering these works.

CONTRACTOR shall provide all necessary management, supervision, QC & safety personnel, labour, materials, construction equipment, tools, personnel safety equipment, transportation, weather protection, temporary facilities, additional lighting, utilities, testing and examination services and inspections in order to complete the Works in accordance with the drawings, specifications and standards and to the project schedule.

CONTRACTOR shall coordinate with all other parties including OWNER/CONSULTANT and other CONTRACTORS during the testing of all systems. This will require a high degree of preplanning, daily planning and coordination by CONTRACTOR.

CONTRACTOR shall include for all necessary protection of personnel and material as may be necessary to enable work to proceed in adverse weather. This shall include any shelters or sheeting as required.

Method Statements & Job Safety Analysis (JSA) are required to be submitted to OWNER/CONSULTANT for review of all works. Review of the method statements and JSA by OWNER/CONSULTANT in no way absolves CONTRACTOR of his responsibility





for planning and executing the Works safely. CONTRACTOR shall develop and agree the full list of method statements and agree the format and timing with OWNER.

CONTRACTOR shall be responsible at all times for keeping his work areas clean and tidy during the execution of the Works. Particular attention shall be given to the following;

- Work areas shall be fenced/taped to prevent casual pedestrian traffic
- CONTRACTOR's work areas within the plant, office, laydown and stores areas shall be subject to audit by OWNER on safety, tidiness.

CONTRACTOR shall provide safety management plan including communication with surrounding communities cause of site construction impact and discuss with the OWNER before commencing the works. CONTRACTOR shall avoid all impacts to surrounding communities caused by site construction.

CONTRACTOR shall be responsible to provide certified electrical technician for all temporary electrical works in accordance with Thailand regulations.

CONTRACTOR shall comply with the following Project Procedures during the construction of the works:

- Safety and Occupational Health Regulation for Contractor
- Permit to Work
- Scaffolding Usage Procedure

Safety and Occupational Health Hazard Identification and Risk Assessment  
IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT

## **9.6 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**

CONTRACTOR shall select and refer to Environmental Management for Construction accordance to Thai law, EIA (Environmental Impact Assessment) requirement, International standard and Best Practice, Good Engineering Practice which is most stringent for implement during construction execution

### **9.6.1 GENERAL**

CONTRACTOR shall comply with applicable legislation including Thai Environmental Regulations, any EIA requirement and relevant international standards and codes of practice in the Engineering design and construction on SITE.

CONTRACTOR shall design and build the plant to meet the emissions control and monitoring requirements.

CONTRACTOR shall ensure that no asbestos or products containing asbestos are used on this PROJECT.

CONTRACTOR shall ensure that no Chlorofluorocarbons (CFCs) or products containing CFCs are used on this PROJECT

The Project Environmental Plan shall be issued to OWNER/CONSULTANT for review and APPROVAL within one month of COMMENCEMENT DATE.



The Project Environmental Plan shall include/address the following:

- a) CONTRACTOR's Environmental Policy which shall evidence a systematic approach to Environmental Management to ensure compliance with the law and to achieve continuous performance improvement via implementation of an effective environmental management system in line with ISO 14001.
- b) Environmental Objectives and Targets consistent with the requirements of the EIA
- c) Allocation of responsibilities within CONTRACTOR's project team associated with achieving the above Objectives and Targets
- d) The programme of activities required to achieve the Objectives and Targets
- e) Identified dates for achieving the Objectives and Targets
- f) An index of applicable legal and other regulatory requirements
- g) Environmental training for employees and development of HSE knowledge and skills in CONTRACTOR's organisation
- h) Emergency response program to be implemented
- i) Environmental monitoring, measurement and auditing
- j) Records and deliverables to be produced.

#### 9.6.2 ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION

CONTRACTOR shall produce or assist OWNER/CONSULTANT to produce the Environmental Monitoring Reports as required by Thai Legislation and Regulations. CONTRACTOR shall also maintain records of results of Environmental Audits and reviews, incident reviews and any other pertinent information.

CONTRACTOR shall produce a detailed Waste Inventory showing source, type, flow rates/quantities and composition of all liquid, gas and solid emissions from the PLANT during construction, commissioning, initial acceptance and operations.

One month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce a Waste Management Plan and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval. This document shall identify wastes generated from the PLANT during construction, commissioning, initial acceptance and operations and the methods that the CONTRACTOR shall use to manage, recycle and dispose of waste. Hazardous waste handling must be addressed in this plan as per Thai legislation requirements.

One month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce a site Environmental Monitoring Plan and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval. This document shall identify the requirement for monitoring air, water and noise pollution from the PLANT during construction, commissioning, initial acceptance and operations and the methods used to manage and control them.

#### 9.6.3 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT REQUIREMENT

1. CONTRACTOR shall provide and submit the environmental management plan





and procedure which shall cover:

- 1) Project construction environmental KPI as no environmental incident and no major complaint from community.
  - 2) Project environmental Organization chart which identify environmental lead and job description to align and drive plan through construction and commissioning
  - 3) Project Mitigation, measures and monitoring requirement dedicated to construction activity to be executed along construction work with approaching to site
  - 4) Project Audit and site inspection plan
  - 5) Project Environmental campaign and awareness program to execute on site
  - 6) Project Environmental performance report
2. CONTRACTOR shall provide the adequate environmental lead separately from safety function with proper number on site construction to manage, execute and follow up all environmental management related along the project construction until commissioning. OWNER will contact to environmental lead
  3. CONTRACTOR shall fully comply and conduct mitigation, measures and monitoring regarding law and EIA requirement as minimum but not limited to. Also shall responsible for providing the third party and fulfil to develop EIA book during construction then submit to OWNER for review and approval.
  4. CONTRACTOR shall provide and submit plan which include the mitigation, monitoring and report as following: then submit to OWNER to review in advance 2 months before construction work.

#### 4.1 General

- Labour and worker camping management.
- Fencing requirement (3 m of metal sheet + 2 m of retardant sheet) as minimum.
- Transportation traffic and routing requirement, flag man, project sticker, speed limit , GPS tracking are required.
- Dust and Particulate Matter prevention (number of water spray at least 4 times a day, dust collector machine , workforce to sweep and collect soil



h

and dust)

- Truck used in project construction shall be passed of inspection legally, no visible black smoke during driving
- Wheel washing bay and water jet shall be presented on site before truck leaving, make sure every truck shall be clean.
- Assign worker to clean by (collect, sweep, water clean) the road before exit the project and clean the road nearby where it is dirty regarding construction work via
- Clean and collect the fallen material, soil, concrete, within 1 hour (if any)
- A big cleaning day shall be performed on road or site at least one time a week
- Mist spray System installation along the fence adjacent to community area (if any)
- Immediately remove sediment / debris if it flow to the drainage gutter
- Dispose chemical-contaminated wastewater (if any) to the disposal facility approved by authority.
- Provide waste container with lid and shall be sufficient
- Proper waste segregation
- Control staff to dispose the waste at the provided container
- Waste Water from Toilet/Rest Room/Temporary canteen (not allowed to discharge on site)
- Waste Water from Site Waste Water from CONTRACTOR Activities (Site cleaning, truck wheels cleaning, oil contaminated, concrete contaminated, etc.)
- Waste Water from Site, Plant e.g. Rain Water, Storm water, these shall be pre-treatment, sediment pond, slit trap, then make sure clean enough before discharging
- Waste Water from Plant Test (Hydraulic Test, Hydrostatic Test and Commissioning) (if any) shall be utilized as 3Rs concept
- Waste Water as Ground Water (if any) shall be pre-treated before discharging



h



**PROJECT SPECIFICATION**  
**ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT**

Part D  
Section III-9  
Page 27 of 54  
Rev 0  
Date MARCH 2020

---

- Hydrocarbon and Chemical Management with secondary containment and emergency response plan
- Monitoring requirement dust, waste water, noise and vibration, at least shall be monthly basis as minimum, or depending on activity aspect impact
- Report leading and lagging requirement with no environmental incident and no community complaint as the environmental objective
- Environmental Deliverable Documents

**4.2 Site preparation, Piling**

- Canvas shall be covered the whole truck where the opening area is visible once truck is transporting all soil, concrete, waste and any others
- Piling time shall be only day time 8.00-17.00, not allowed during night time and weekend shall be got approval for OWNER.
- Noise prevention (bore piling is recommended)
- Vibration prevention by monitoring vibration at the site boundary periodically
- Unused soil, concrete, demolished material which can be disposed, the management shall be by CONTRACTOR and submit detail to OWNER before starting transportation
- Record quantity, destination of soil daily with log sheet control
- Water spray on site construction area is required at least 4 times a day or higher. The water truck shall be dedicated for site construction
- Piling transportation shall have escort car to lead to site construction

**4.3 Foundation, concrete work**

- Concrete truck shall be not far away from site
- Prepare the concrete washing pit with water leashing along truck slider then pump back to truck or 3R on site, not allowed to directly discharge to outside

**4.4 Equipment installation, Module assembly, Piping**

- Not allowed to painting by spray method on site construction



**PROJECT SPECIFICATION**  
**ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT**

Part D  
Section III-9  
Page 28 of 54  
Rev 0  
Date MARCH 2020

---

- Provide copper slag cover or sheet for grinding work
  - Inspect machine and engine to ensure good condition, no black smoke, no smell
  - Consider working which generate noise and nuisance in area away from community
5. CONTRACTOR shall develop the Job Safety and Environmental Analysis (JSEA) attached with work method statement for every permit to work request
  6. CONTRACTOR shall include the environmental mitigation into safety brief then set the class or meeting to coach and train subordinates, working team in order to ensure the understanding in requirements, environmental target and objectives.
  7. CONTRACTOR shall not only provide project environmental concern and target but also shall emphasize and campaign for the awareness to team under responsibilities.
  8. CONTRACTOR shall select equipment as following PROJECT SPECIFICATION e.g. pump, compressor, safety relief valves, etc. the noise level at one meter around equipment or skid shall be less than 85 dB(A).
  9. CONTRACTOR shall provide base line monitoring before starting work e.g. dust, noise, and annoyance noise.
  10. CONTRACTOR shall monitor noise at the fence at least 4 times a day, make sure noise level at fence and annoyance noise are complied with Thai law
  11. CONTRACTOR shall inspect truck and make sure no black smoke, and monitor black smoke to comply Rinkleman chart
  12. CONTRACTOR shall perform road cleaning and dust sweeping every day to make sure no dust and soil drop on the road surface
  13. In case extra work at night time, CONTRACTOR shall propose mitigation and get approval from OWNER before starting extra work time.
  14. Not allowed to discharge sanitary waste from toilet to site, only disposal to municipality
  15. Traffic management, CONTRACTOR shall prepare shuttle bus for worker and minimize car and pick up on site
  16. CONTRACTOR shall prepare drainage system with pre-treatment as sediment





pond, slit trap, to ensure discharge is compiled to law

17. CONTRACTOR shall monitor dust (PM10, TSP) monthly, water discharge monthly and noise daily to make sure all impact in aligned with law
18. CONTRACTOR shall provide hydrocarbon and chemical management procedure that defined the hydrocarbon & chemical life cycle such as activities of transportation, inventory, handling, use, and spill & clean up and dispose.
19. CONTRACTOR shall set the emergency response plan and inform OWNER to APPROVE to further handle the emergency case.
20. CONTRACTOR shall conduct 5S program (Sort, Set in Order, Shine, Standardize, and Sustain) into construction site in order to comply OWNER practice.

CONTRACTOR shall set up the environmental campaign, awareness to project through construction lifetime with period as big cleaning day, waste reduction campaign, etc.

#### 9.6.4 ENVIRONMENTAL IMPACT MANAGEMENT

##### 9.5.4.1 Waste Management

CONTRACTOR shall minimize waste as possible with maintaining project specification by considering the equipment selection, activities to reduce waste in accordance with 3Rs concept.

One (1) month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall develop Waste Management Plan. This document shall identify anticipated wastes generated from the PLANT during construction, COMMISSIONING, COMMERCIAL ACCEPTANCE and operations.

CONTRACTOR shall use to manage, recycle and submit disposal procedure to OWNER for review and approval.

Hazardous and non-hazardous waste shall segregate in period of keeping and handling to ensure that will not contaminate to each other and shall be addressed with Thai laws and OWNER requirements.

Three (3) months before CONSTRUCTION work, CONTRACTOR shall develop Waste Management Procedure and Work Instruction to handle all four (4) waste types complying with Thai laws and Project specification, then submit to OWNER to review and approve.

Waste during the EPC phase, it will be classified into four (4) main groups.



CONTRACTOR shall follow waste management CONCEPTUAL as OWNER procedure as:

CONTRACTOR shall provide the handling and keeping with the proper method and can prevent waste contamination to environment. In addition, the drainage system of waste storage area shall be temporarily connected with existing COC in order to be treated by OWNER waste water treatment plant.

**NOTED: where WASTE belongs to CONTRACTOR, shall be fully managed, disposed and returned by CONTRACTOR according to Thai Regulations requirements.**

Group 1: VALUABLE WASTE- the waste which will be occur when CONTRACTOR demolish, do site preparation e.g. scrap from demolishing, uncontaminated soil, equipment, electronic waste and any OWNER material.

CONTRACTOR shall:

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity and waste profile (SDS), properties. Then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission.
- Handling and keeping this kind of waste to the proposed storage area from OWNER.
- Perform weekly inventory report and submit to OWNER.
- Ask OWNER for confirm location of lay down area

OWNER will be responsible for gate pass and manifest form.

OWNER will take authority and be responsible for disposing and selling this kind of waste.

Group 2: DISPOSAL WASTE- the waste which needs to disposed during construction activities which have to dispose e.g. contaminated material, contaminated container, insulation, contaminated concrete, concrete, chemical waste, painting can, refractory brick, fluorescent lamp and material inside equipment

CONTRACTOR shall:

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity and waste profile (SDS), properties. Then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission.
- Handling and keeping this kind of waste safely to CONTRACTOR proposed area under OWNER approval. Note, storage area shall be inside the construction area.
- Provide the secondary containment for hazardous waste, drainage system and covering to address and prevent the contamination to soil, ground water and surface water.





**PROJECT SPECIFICATION**  
**ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT**

Part D  
Section III-9  
Page 31 of 54  
Rev 0  
Date MARCH 2020

---

- Perform weekly inventory report and submit to OWNER.
- Be responsible for waste transport plan, gate pass and manifest form, then submit manifest to OWNER.
- Take authority and be responsible for disposing cost and transportation cost on this kind of waste.

OWNER will take authority and be responsible for waste permit, selected disposal vendors then, proceed and provide to CONTRACTOR.

OWNER will report those manifest from CONTRACTOR to Department of Industry Works (DIW).

Group 3: CONTAMINATED SOIL – the kind of waste from land preparation e.g. reservoir, tank farm, pavement, site preparation, soil excavation, etc.

CONTRACTOR shall:

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity and waste profile (SDS), properties. Then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission.
- Handling, managing and keeping this kind of waste safely to CONTRACTOR proposed area under OWNER approval. Note, storage area shall be inside the construction area.
- Provide the secondary containment for hazardous waste, drainage system and covering to address and prevent the contamination to soil, ground water and surface water.
- Perform weekly inventory report and submit to OWNER.
- Be responsible for waste transport plan, gate pass and manifest form, then submit manifest to OWNER.
- Be responsible to find location to temporarily store in construction area
- Segregate clearly between noncontaminated and contaminated, where contamination by CONTRACTOR then CONTRACTOR shall responsible for dispose and cost

CONTRACTOR will take authority and be responsible for disposing and transportation cost on this kind of waste.

CONTRACTOR will take authority and be responsible for waste permit, selected disposal vendors then, proceed and provide to CONTRACTOR.

CONTRACTOR will report those manifests from CONTRACTOR to Department of Industry Works (DIW).

Group 4: OFFICE WASTE, CANTEEN WASTE and INFECTIOUS WASTE



CONTRACTOR shall

- Develop waste inventory and frequency of occurrence, quantity, then propose to OWNER for approval.
- Prepare the evidences to support waste permit submission
- Take authority and be responsible for waste permit, selected disposal vendors
- Handling and keeping this kind of waste safely to CONTRACTOR proposed area under OWNER approval. Note, storage area shall be inside the construction area or worker camp.
- Provide the proper cover/vessel to prevent undesired odour and other unpleasant e.g. monkey, insect, etc.
- Be responsible to find location to temporarily store in site construction
- Follow the ministerial regulations for infectious waste
- Perform weekly inventory report and submit to OWNER
- Be responsible for waste transport plan and gate pass

Take authority and be responsible for disposing and transportation cost on this kind of waste, then copy all receipt and submit to OWNER

**9.5.4.2 Waste Water Management**

CONTRACTOR shall evaluate source and inform OWNER in advance, quality and amount of waste water first, then manage based on the quality of waste water by following PROJECT SPECIFICATIONS. CONTRACTOR shall develop waste water management procedure in the CONSTRUCTION phase and submit to OWNER to review one (1) month before CONSTRUCTION work.

**9.5.4.3 Air Pollution Management**

CONTRACTOR shall evaluate the activities that potentially can generate particulate and dust e.g. soil/sand digging, site preparation and transportation, copper slag blowing, etc. Then, provide the mitigation by water spray at least two (2) times a day into source (tentative time: 8.00 am-9.00am and 2.00pm-3.00pm) or more than two (2) times depending on the situation that dust and particulate matter issue. CONTRACTOR shall provide the proper dust prevention all potential activities to generate dust/particulate such as metal blowing and polishing activity (copper slag blowing).

CONTRACTOR shall provide the area to spray water to truck wheels during transportation in order to reduce the dust dispersion. CONTRACTOR shall provide the cover to prevent dust dispersion to communities nearby during truck transportation from one place to another.

CONTRACTOR shall evaluate the potential activities apart from dust and particulate matter, SO<sub>x</sub>, VOCs, H<sub>2</sub>S, other toxic gas then provide the mitigation to prevent and reduce these pollutions.

CONTRACTOR shall develop Air Emission Management procedure covering content





above (Dust, Particulate Matter, SOx, VOCs, H2S, Odour, other toxic gas) in the CONSTRUCTION phase and submit to OWNER to review and approve 1 month before CONSTRUCTION work.

**9.5.4.4 Hydrocarbon And Chemical Management**

CONTRACTOR shall provide hydrocarbon and chemical management procedure and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval that defined the hydrocarbon & chemical life cycle such as activities of transportation, inventory, handling, use, spill & clean up and dispose.

CONTRACTOR shall follow the EIA requirements by providing secondary containment to ensure that leak or spill from primary hydrocarbon or chemical containment will not contaminate to soil and ground that may lead to fire occur and become harmful.

CONTRACTOR shall set the emergency response plan and inform OWNER to APPROVE to further handle the emergency case

**9.7 ENVIRONMENTAL DOCUMENTATION**

CONTRACTOR shall develop SSHE audit procedure and SSHE check list and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval.

CONTRACTOR shall develop a detailed Waste Inventory showing source, type, flow rates/ quantities and composition of all liquid, gas and solid emissions including fugitive VOCs from the PLANT during construction, Pre-COMMISSIONING, and operations by the form of Block Flow Diagram (OWNER format) showing environmental inventory for each unit, then summarize the waste and effluent summary into the table form unit by unit.

CONTRACTOR shall develop SSHE incident report and submit to OWNER/CONSULTANT for review.

In case there is an environmental incident/accident occur e.g. communities compliant, waste/waste water contamination in land/surface water, ground water or hydrocarbon & chemical spill on land/surface water/ground water or VOCs & toxic gas released to atmosphere or either odour during construction or related facilities. CONTRACTOR shall summarize and report the root cause, corrective and preventive action or any improvement to OWNER.

CONTRACTOR shall develop the required data and information regarding EIA requirements. Waste management, waste water management, air pollution management with the evidence support to OWNER. The environmental mitigation that stated above shall record and develop as report to OWNER for reviewing and APPROVAL to further EIA document and other related government submission.



During construction, CONTRACTOR shall record the amount of fuel consumption, e.g. diesel, gasoline in engine to help OWNER estimate the greenhouse gas during construction phase.

In the operating, CONTRACTOR shall develop the Mass Balance Data and Life Cycle Inventory (LCI) by simplified block flow diagram (OWNER format) showing the emission, waste, energy consumption by type, water consumption, mass in and mass out. Because, OWNER will be responsible for data to further develop the Life Cycle Analysis (LCA).

CONTRACTOR shall produce or assist OWNER to produce the Environmental Monitoring Reports as required by Thai Legislation or Regulations. CONTRACTOR shall also maintain records of results of Environmental Audits and reviews, incident reviews and any other pertinent information

## **9.8 Community Affairs**

CONTRACTOR shall perform community impact assessments and provide proper mitigation and control measures of construction and COMMISSIONING phase, then submit to OWNER for reviewing and APPROVAL.

CONTRACTOR shall set the community impact assessments workshop schedule and invite OWNER to participation.

At least two (2) months before start of construction work at site, CONTRACTOR shall perform community impact assessments and provide proper mitigation and control measures of construction and Pre-COMMISSIONING phase, then submit to OWNER for reviewing and APPROVAL.

CONTRACTOR shall set the community impact assessments workshop schedule and invite OWNER to participation.

One month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall submit a Community Affairs Plan which shall describe the proposals for minimizing the impact to the public during construction on site and associated road transportation.

The Community Affairs Plan shall include/address the following:

- Transportation (Module, equipment, workforce)
- Water flooding (Refer to Civil section)
- Community communication plan

CONTRACTOR shall designate its community affairs representative, state the hiring policy for local personnel as priority and state the plan for immediate resolution of





concerns.

CONTRACTOR shall maximize the benefit to local industries, employ local workforce, accommodations, retail shop/booth, to the extent that such does not adversely affect the quality, cost, safety or schedule of the WORK.

CONTRACTOR shall place a high priority on community relations and be sensitive to landowners and other parties potentially affected by the PROJECT, ensuring that the Community Affairs Plan is developed to ascertain quality, health, safety and environmental issues and potential problems throughout all work activities on SITE.

CONTRACTOR shall provide community communication plan covers normal & abnormal situations / activities to OWNER for reviewing and APPROVAL.

Any potential activity impact from CONTRACTOR apart from construction activities to COMMUNITY nearby, CONTRACTOR shall inform and communicate to OWNER first as the priority. Since, OWNER will be responsible for stakeholder by the OWNER procedures.

CONTRACTOR shall record and report community incident into SSHE incident report for action plan to prevent re-occurrence. In addition, public communication after any community incident is mandatory and shall be managed by OWNER with cost and support from CONTRACTOR.

CONTRACTOR shall provide CSR plan to OWNER for reviewing and APPROVAL.

## **9.9 SITE HSE CONSIDERATIONS**

### **9.9.1 HOUSEKEEPING**

Housekeeping is an important part of any HSE programme and shall be adequately covered in the Environmental Management Plan

- a) Scrap materials and rubbish are potential fire and accident hazards. If an excess of these materials exists in working area, they should be suitably handled or disposed.
- b) Use the trash barrels which are located throughout the job-site.
- c) Return all surplus materials to the stockpile at the completion of daily work.
- d) Do not leave tools in the workplace at the completion of daily job. Return them to the tool room.
- e) Place oily rags in appropriate metal containers.
- f) Wipe up spilled liquids immediately.
- g) Keep the job site clean. Do not let soiled clothes, food scraps and soft drink bottles accumulate. If drinking cups are used, deposit them in the containers provided. Place food wrappers, paper bags and other trash in these containers.



- h) Toilets are provided for convenience. Please help to keep them clean. Report problems to supervisor who will advise the appropriate person.
- i) Keep working area free from unnecessary obstructions, tools, materials, and equipment so that they do not cause hazards.
- j) The layout of materials storage areas, site offices, parking areas, stores and etc. shall be planned in advance so as to afford safe access to the SITE for pedestrians, vehicles, and equipment.
- k) Small tools, nuts, bolts and fittings shall be kept in suitable containers.
- l) To prevent tripping hazards, electricity cables and welding hoses shall be placed out of walkways.
- m) Timbers with protruding nails shall not be permitted anywhere on SITE.

## 9.9.2 PAINTS AND COATINGS

In addition to the usual hazards associated with construction activities, workmen engaged in surface preparation and paint application can be exposed to the dangers of fire, explosion, chemical burns, toxic fumes, dust, and insufficient air.

### 9.9.2.1 Flammability Hazards of Coating Materials

#### 9.9.2.1.1 *Flammable Materials*

In paint systems the use of organic solvent with flammable vapour is common. All solvents (except for water based paints) present a fire hazard.

#### 9.9.2.1.2 *Flash Point*

The flash point is defined as the lowest temperature at which a liquid will give off sufficient vapour to ignite when exposed to an open flame. For most paint solvents the flash point is less than the normal ambient temperatures in Thailand. The danger of fire exists whenever solvents are in use.

#### 9.9.2.1.3 *Flammable Limits*

The lower and upper flammable limits define the range of vapor/air concentrations that are potentially explosive. The lower flammability (explosive) limit (LFL) is typically in the order of 1% to 2% by volume, a level readily obtained in the area near opened solvent containers and near the nozzle of spray-painting guns when in use.

#### 9.9.2.1.4 *Fire Precautions*

Solvents in paints constitute a significant fire and explosion hazard when in the presence of ignition sources. No painting should be carried out within 25 metres of potential ignition sources, e.g. welding, flame cutting, smoking areas or sparking tools, unless conditions warrant greater clearance.





Ventilation equipment should be used to minimize the concentration of solvent, typically below 10% of LFL. All electrical lighting and equipment shall be explosion proof in areas where solvent vapours may be present.

All electrical equipment such as switches, panel boards, electrical motors and associated equipment must be de-energized before spray-painting to eliminate explosion hazards. Solvents and solvent-based paints shall not be applied to surfaces exceeding Thailand summer ambient temperatures.

The use and storage of flammable paints and solvents shall be kept to restricted areas and these areas should be suitably marked with the appropriate warning signs. Flammable liquids and paint should be kept in a special building or in a sun shelter.

Fire extinguishers should be located at the work area. Work areas should be kept as clean as practicably possible.

#### 9.9.2.2 Health Hazards Associated with Paints

Any paint ingredients are harmful to humans; most people can withstand these materials over a short time and in small quantities. However, some people are immediately sensitive to some ingredients and almost everyone will be affected to some degree if exposed for sufficient time.

- Toxic Materials
- Dermatitis Materials

The following precautions should minimize health hazards;

- Identify and seal all toxic and dermatitis materials when not in use.
- Adequately ventilate all painting areas and provide respiratory protection where necessary. All workmen involved in spray painting shall wear chemical cartridge respirators or airline hoods depending upon the hazards of the paint.
- Minimize dust during surface preparation and dispose of coating residue as per requirements.
- Avoid touching any part of the body and wear appropriate protective equipment (e.g. gloves, protective suits, etc.) when handling dermatitis materials. Personnel involved in painting shall wash thoroughly before eating and at the end of the day.

#### 9.9.3 VENTILATION IN CONFINED SPACES

A supply of clean air is a necessity for all operations involving the application of coating materials and the paint curing/drying process. A high quality air supply is also required for life support.



The fresh air inlet of the ventilation system should be located near the top of the confined space, and the discharge should be located near the bottom, positioned to eliminate dead air space. Supplementary fans may be necessary to ensure good air circulation.

As a general rule, forced ventilation shall be used, especially in small enclosures and always during spray painting. Ventilating to 10% of the LFL considerably reduces the likelihood of fire or explosion; however, this level will no doubt exceed the PEL for toxic materials. Hence, supplied air respiratory protection is required in confined spaces.

#### 9.9.4 SURFACE PREPARATIONS

Equipment and materials that are used in surface preparation for paints and coatings can be hazardous if used carelessly. There are several methods for preparing surfaces and these include;

- Blast cleaning where abrasive in the form of sand, iron shot, grit, and slag, etc. is used. Other types of blast cleaning use high-pressure water or steam.
- Hand or power tool cleaning includes grinders, sanders, rotary wire brushes, impact tools, chisels, and hammers.
- Chemical cleaning using paints removers, or solvents, alkali, acids or detergents.

##### 9.9.4.1 Abrasive Blast Cleaning

The abrasive blast-cleaning operator shall wear an air supplied protective hood for the type of abrasive material being used and any other toxic contaminants that are present.

Where blast-cleaning assistants could be exposed to silica sand dust or toxic contaminants, then the assistants shall wear self-contained or air supplied breathing apparatus. Personnel within the range of rebound abrasive contaminant shall wear approved dust-filter respirators for the specific airborne hazards.

A bonding system that bonds nozzle, hoses, blasting equipment and the material being cleaned shall be provided, and this bonding system shall be designed to prevent a buildup of static charges. Ground continuity tests shall be conducted periodically to ensure proper grounding.

##### 9.9.4.2 Hydro blast and Steam cleaning

Hydro blast cleaning uses a high-pressure ambient temperature water jet. Extra caution should be exercised when using such equipment. These types of equipment are used for removing dirt or rust scales.



9.9.4.3 Hand and Power Tool Cleaning

Particular attention should be paid to eye protection to guard against flying particles, and where necessary protection should be provided to prevent long term hearing loss.

Tool should be correctly selected for the purpose, and also operated and maintained to the manufacturer's instructions. Suitable respirators should be used if contaminant levels exceed PEL. Extreme care should be used if tools have the ability to create sparks.

9.9.4.4 Chemical Cleaning (If required)

Solvents such as kerosene, mineral spirits, and turpentine are used to dissolve and remove oil contaminants. Hazards associated with solvents include their flammable, toxic and dermatitis characteristics.

Alkaline cleaners are composed of highly alkaline salts with wetting agents and/or soaps. They function by wetting, emulsifying, dispersing and solubilizing surface contaminants, and are generally used at elevated temperatures.

Acid cleaners are generally composed of strong acids. They remove contaminants by chemical attack and are primarily used to remove metal scales such as rust.

Detergent cleaners are comparable to alkaline cleaners except they are generally used at low temperatures (60 to 100C).

For all of the above chemical cleaners, safety precautions must be taken to protect personnel from materials and conditions that present fire hazards or cause personnel to experience dermatitis or toxic effects.

When using chemical cleaners, appropriate eye and body wash facilities shall be available in the immediate area to minimize the effects of chemical burns in the event of accident.

Chemical cleaning agents such as solvents shall not be used for cleaning personnel. The following solvents shall not be used for cleaning purposes due to the very toxic nature; benzene, gasoline, carbon tetrachloride, and chlorinated hydrocarbons.

9.9.4.5 General Safety in Surface Preparation

Instruction and training of operators about correct use of the cleaning agents and equipment are essential.

Surfaces other than those receiving preparation should be protected from damage due to cleaning operations.

Where operators are using equipment such as blast cleaners or power tools, they must have safe footing. Extra cautions should be taken on scaffolding. Never point a cleaning gun or nozzle at anyone or any part of someone's body.





Equipment such as blast guns and power tools must have automatic controls that shut off the flow of abrasive and propellant if the operator releases the control switch. Power tools shall be properly grounded to prevent electric shock.

All manufacturers' recommendations on protective guards shall be implemented.

Fire and explosion hazards always exist when using solvents, especially in confined areas. Adequate ventilation must be provided.

#### 9.9.5 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Personal protective equipment is required for the majority of operations that involve surface preparation or paint application depending on the work being carried out and the location:

- Fresh air fed hood and filter
- Respirator-chemical cartridge
- Dust respirator
- Face shield
- Goggles, safety impact
- Gloves (leather and fabric)
- Gloves, rubber
- Ear protection
- Hard hats
- Safety shoes

#### 9.9.6 PAINT APPLICATION

##### 9.9.6.1 General Safety in Paint Application

All personnel involved with the application of paint to surfaces should wear the appropriate personal protective equipment for the work being carried out at a given location.

All pressurized equipment should be handled carefully. Operators and their assistants should know how to operate and de-energize the equipment in accordance with manufacturer's recommendations.

The spray-painting operation should be conducted from the upwind side of the object being coated, whenever practicable. No spray gun should be pointed at anyone or part of the user's body.

Before using airless spray equipment, all guards recommended by the manufacturer shall be in place and the system shall be in good order and correctly grounded to prevent static build-up.



Prompt professional medical aid shall be available to any person receiving paint injuries. Hardboard fence or equivalent to protect outside personnel from paint over spray shall enclose the area around spray-painting activity.

## 9.9.7 RADIATION

### 9.9.7.1 Methods of Protection against Radiation

Distance, time and shielding are the usual methods of reducing radiation exposure.

#### 9.9.7.1.1 *Distance*

Distance is an effective method of protection because gamma and X-rays obey the inverse square law, that is, the radiation intensity decreases with the inverse square of the distance.

Conversely, dose rates at close distances can be extremely high, even for low activity sources. Unshielded sources shall be kept at a sufficient distance from personnel so as not to pose a health hazard.

#### 9.9.7.1.2 *Time*

Time is a useful method of protection because high dose rates can be accepted over very short periods of time.

#### 9.9.7.1.3 *Shielding*

To lessen harmful radiation, materials of high density, such as lead, depleted uranium, or tungsten, are used to absorb emitted radiation. In the use of X-ray equipment, precautions against emitted radiation are necessary until the electric power is turned off and lock out.

### 9.9.7.2 Classification of Personnel and Exposure Limits

To control human exposure to industrial radiation, all employees are classified as either radiation workers or non-radiation workers according to their training and need to use radiation sources. Classification does not guarantee safety; safety procedures and adequate equipment must be used at all times.

#### 9.9.7.2.1 *Radiation Workers*

Radiation worker is an occupationally exposed person or employee whose job involves routine use of ionizing radiation and who has reasonable chance of being exposed to radiation from a radioactive source.

Radiation workers are further categorized as Competent Persons or Radiographer. Competent Persons do not normally use radiation sources but by training and



experience are capable of supervising both routine operations and emergency situations involving radiation.

Radiographer is exposed to safely use radiation sources in the course of their work. Radiographer must wear two personal dosimeters when working with radiation, a direct-reading dosimeter and integrating permanent dosimeter.

#### *9.9.7.2.2 Non-radiation Workers*

Non-radiation workers are employees not specifically trained or required to handle radiation sources.

#### *9.9.7.2.3 Exposure Limits*

Radiation workers may receive up to 3 rem per quarter or 5 rem per year.

Higher doses may be approved on a case-by-case basis and for life-saving actions under emergency conditions.

Dose limits for non-radiation workers are less than 0.75 mrem/hr, but not exceeding 1/10 of the limits for classified workers. Special controls are imposed on persons who are or are capable of being pregnant and no occupational exposure is allowed for persons less than 18 years of age.

#### *9.9.7.3 Responsibilities for Safe Handling*

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTOR shall appoint competent persons to be responsible for the immediate supervision of work where personnel could be exposed to radiation including the enforcement of instructions and appropriate standards.

##### *9.9.7.3.1 Competent Person*

Each radiographer will check at the beginning of each shift on the zeroing and recharging of dosimeters and on the condition of the equipment. He shall be familiar with all equipment and procedures so that the proper corrective action can be taken in any emergency situation involving radioactive equipment.

##### *9.9.7.3.2 Radiographer*

At the start of each shift, radiographer must ensure that all equipment is in safe working order. All malfunctions must be reported to the supervisor or Competent Person immediately.

The radiographer must also make sure that he is wearing a valid TLD or film badge and a direct-reading pocket dosimeter, which has been charged and zeroed.



h



**PROJECT SPECIFICATION**  
**ULTRA CLEAN FUEL (UCF) DIESEL EURO V PROJECT**

Part D  
Section III-9  
Page 43 of 54  
Rev 0  
Date MARCH 2020

---

One radiation-monitoring instrument must be available for each source in use. Equipment must be transported to the work site with safety locks in place. Under no circumstances is equipment to be transported in an unassembled or open condition.

Upon arrival at the job site and prior to operating with any sealed source, the radiographer must ensure that non-radiation workers are not subject to radiation levels that would exceed that which is permitted.

Radiation area must contain radiation-warning signs and be clearly displayed around the circumference of the radiation area. In addition, in populated work areas, a rope or tape barrier shall be erected around the radiation area.

The area will be monitored with approved survey meter to ensure safe area for non-radiation workers is maintained. A weekly report on the condition of all equipment should be passed to the supervisor.

**9.9.7.3.3 Shipping and Transportation**

Government Permits, if required, shall be obtained for shipping radioactive materials into and out of the SITE. Transporting radiation sources to work locations requires a locked container located out of the passenger compartment. The vehicle shall have radiation signs on the front and rear.

**9.9.7.3.4 Storage Areas**

Upon completion of work or at the end of each work period, every sealed source must be returned to a storage area approved by the OWNER. Storage is usually within fenced area. Sources may not be stored in the back of a truck whether or not they are under lock and key. Radiation readings must be taken at the perimeter of the storage area.

Radiation signs must be fixed to the barriers of all storage areas. A log shall be maintained of radiation sources in storage, logged in or out, by source and responsible competent persons in charge of source.

**9.9.8 HAZARDOUS CHEMICALS**

When dealing with potentially harmful chemicals, precautions should be taken to ensure that the chemical is not swallowed, inhaled or allowed to contact the skin.

Hazardous Chemicals must not be subjected to undue shock, pressure, or heat. When the chemical is no longer needed, it must be safely disposed of or recycled.

**9.9.8.1 Health Hazards**

For industrial workers, the most prominent means of entry of a hazardous chemical into the human body is by inhalation. The next most important means of entry is



through skin absorption: the least hazardous pathway is through swallowing the chemical, as this seldom occurs in industry.

#### *9.9.8.1.1 Inhalation Pathway Hazard*

Chemicals may be in the form of gases, vapours, dusts, or a mixture of these. The senses of sight or smell cannot be depended upon to warn of chemical hazard. Some gases are harmful in concentrations, which cannot be detected by their odour.

When handling a volatile liquid, where exhaust ventilation is not available, good mechanical ventilation shall be provided or the work must be done outdoors. In the case of a chemical spill, controlling the maximum allowable concentration is likely to be difficult.

Therefore it is necessary to keep the worker from breathing the vapour by limiting the amount of vapour through careful handling or through the use of local exhaust ventilation.

Dust is a common hazard. Whenever dusty material is handled, a respiratory hazard may exist. Exhaust ventilation, fans, blowers and proper handling procedures must be used to keep the dust from entering the worker's breathing zone. If these methods fail, dust masks shall be provided and their use enforced.

#### *9.9.8.1.2 Skin Hazard*

Dermatitis resulting from contact with harmful chemicals is a common work injury. Proper handling methods are the first step in protection. The second step, in the case of materials which act rapidly on the human body, such as corrosive chemicals is to provide a physical barrier in the form of goggles, face shield, hoods, gloves, aprons, suit, etc.

Third step is to provide eyewash fountains and safety showers, which flush the material, from the eyes or skin. Personal cleanliness is important. Thorough washing of the hands and face before meals, daily bathing and a regular change of clothing will reduce harmful contact with chemicals.

In industry, swallowing chemicals is rare. The main precaution is to ensure that employee knows that the material is hazardous if swallowed, and that they must wash their hands free of harmful chemicals before smoking, drinking or eating. Never store harmful chemicals in food containers or handle chemicals near food.

#### *9.9.8.2 Emergency treatment*

Persons overcome by harmful gases and vapours must be taken out into the fresh air and if they have stopped breathing, given artificial respiration. If there is no heartbeat, commence cardiopulmonary resuscitation. Call emergency assistance immediately.



In case of accidental swallowing of chemicals, it is not wise to induce the patient to vomit. The hospital must be informed of the chemical injury or chemical swallowed and the person should be moved to the hospital immediately for medical treatment. In the case of caustics or corrosives, the person should drink a large amount of water followed by medical treatment.

For skin hazards, the best treatment is thorough water washing under the emergency shower or eyewash fountain. Field treatment should only consist of flushing away the chemical. The patient should then be taken to the hospital.

#### 9.9.8.3 Fire Hazards

Only the necessary amount of hazardous materials should be brought into the work place, usually not more than one day's supply. Hazardous materials must not be allowed to accumulate and any extra amounts should be cleared from the work area.

Slop liquids or trash should be cleared away immediately. Smoking and the use of sparking devices near flammable liquids or finely divided combustible solids shall be prohibited.

Blocking off air to burning objects is often possible in acid dip tanks or rubbish containers where a cover can be provided and dropped down on the container to smother the flames.

The use of firefighting equipment, such as fire extinguishers or water streams, must be available in case other fire prevention measures fail to extinguish a fire.

Ordinary sand is a good extinguishing agent for smothering small fires. The proper fire extinguisher should be at the job site and readily available at all locations where a fire hazards exists.

#### 9.9.8.4 Transportation, Storage and Disposal

##### 9.9.8.4.1 Transportation

During transportation, hazardous materials must be protected against shock, accidental mixing with other materials, damage to containers, undue heat from the sun or other sources and theft, which could allow the hazardous materials to come into contact with people who are unaware of the dangers. A vehicle transporting hazardous chemicals must be suitably labelled.

##### 9.9.8.4.2 Storage

The NFPA fire codes contain recommendations for safe storage of flammable liquids, compressed gases, and typical highly combustible or explosive solids. Precaution shall be taken to avoid shock, undue heat or unplanned mixing.





#### 9.9.8.4.3 Containers

Hazardous materials shall be stored in containers that are safe for the transportation and use of the material. Containers shall be labelled with the appropriate hazardous materials label to indicate the actual contents.

All safety factors shall be observed when transferring material from one container to another and the receiving container must be labelled to correctly describe the contents. Empty containers previously used to hold hazardous material shall be washed free of the material or destroyed.

#### 9.9.8.4.4 Disposal

Hazardous/toxic waste is liquid, solid and semi-solid material, which, because of the quantity involved, its concentration and/or the biological, physical, chemical or infectious characteristics, poses a hazard to human health and/or the environment if it is improperly managed.

The following are some examples of waste materials, which are considered hazardous/toxic and are to be disposed of using appropriate techniques.

- Waste paints and related products
- Asbestos (not permitted on the PROJECT)
- Resins
- Wood preservatives
- Insecticides and pesticides
- Flushing fluids/chemicals
- Compressed gases (acetylene, oxygen, chlorine)
- Flammable/combustible liquids (gasoline, diesel oil)
- Corrosive liquids (acid)
- Cleaning fluids
- Explosives
- Flammable solids
- Poisons and infectious chemicals
- Radioactive materials
- Magnetized materials
- Polychlorinated biphenyl (PCB, electrical transformer oil)



#### 9.9.9 WASTE DISPOSAL MANAGEMENT

##### 9.9.9.1 Disposal of Waste

The handling, treating and disposal of all site generated wastes, rubbish and materials intended for disposal shall be disposed in a manner approved by OWNER in full compliance with Thai legislation, regulations and EIA requirements.

Construction debris and waste materials shall not be allowed to accumulate such that it presents a hazard. Construction waste shall be transported and disposed by the CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS to Local Government approved areas in vehicles equipped to minimize windblown debris.

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS shall promptly clean up all spillage and waste lost from the transporting vehicles on route to the disposal.

##### 9.9.9.2 Liquid Waste Disposal

###### 9.9.9.2.1 *Domestic Sewage*

The direct discharge of liquid effluent (such as wastewater, sewage) to surface water and open drainage is prohibited. All liquid effluent (i.e. sanitary sewage, waste water from shower facilities) shall be collected in a closed drain system such as septic tank or mobile toilet.

###### 9.9.9.2.2 *Non-hazardous waste*

Non-hazardous liquid waste generated by construction activities shall be appropriately handled and disposed by the municipality or certified waste disposal SUBCONTRACTOR or through existing waste water disposal point under approval from the relevant authorised personnel.

###### 9.9.9.2.3 *Hazardous liquid waste*

Hazardous liquid waste shall be properly handled in a similar manner to hazardous solid waste. Hazardous liquid waste shall be collected in suitable drums or containers and stored in a controlled location.

##### 9.9.9.3 Contaminated Material

Hazardous, contaminated or radioactive waste which requires special handling, disposal shall be collected and transported by the CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS in a manner, which minimize environmental, fire and explosion hazard and worker exposure.

Transporting vehicles shall be properly marked and the driver shall carry the appropriate documents describing the nature of the waste transported and its



degree of hazard. All vehicles and containers shall be designed to prevent the release of transported liquids and solid wastes.

Drivers shall have specialized training related to the handling and disposal of their cargo. Such wastes shall be transported and disposed to Local government approved areas.

**9.9.9.4 Vehicle Dust and Dirt Control**

All vehicles entering or leaving the SITE carrying loads, which constitute a potential dust or dirt nuisance such as aggregate, sand, gravel or solid, shall be secured so that no material shall leave the vehicle.

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS shall be responsible for keeping the road/highway adjacent to the SITE free from mud, dropping or other materials, which are due to PROJECT operations and safeguard the OWNER from liability for this.

The CONTRACTOR and its SUBCONTRACTORS shall ensure that its vehicles entering or leaving the site are free from mud on the wheels or tracks, and loads are secured. All vehicles shall be properly maintained to minimize exhaust emission. Dust control shall be accomplished by properly wetting the work area or other approved measures.

**9.10 SECURITY MANAGEMENT**

**General**

CONTRACTOR shall comply with applicable legislation including Local Security Regulations, OWNER's Security Regulations, PROJECT SECURITY SPECIFICATIONS, any Security recommendations and relevant international codes and standards of practice in the engineering design and construction on SITE.

The Project Security Plan shall be issued to OWNER/CONSULTANT for review and APPROVAL within one (1) month of NOTICE OF AWARD.

CONTRACTOR shall implement project security plan in accordance with PLANT areas e.g. green field, brown field and etc. defined by OWNER. (Apply for SSHE)

**Security Document**

CONTRACTOR shall produce a detailed Project Security Plan to manage and control security of the PLANT during construction, Pre-COMMISSIONING, and operations.

One (1) month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce a Management of security procedure for OWNER/CONSULTANT review and approval. This document shall identify anticipated security threat both internal and external construction site project and risk mitigation and control measures that the CONTRACTOR shall use to manage and control. Security emergency response plan must be addressed in this procedure as per Thai legislation and OWNER's requirements.



One (1) month before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce Security Site Monitoring and Auditing Plan (refer to SSHE audit procedure and plan) for OWNER/CONSULTANT review and approval. This document shall identify the requirement for monitoring and auditing.

At least two (2) months before the start of Construction work at SITE, CONTRACTOR shall produce Traffic Management and Site Parking Plan, which shall describe the proposals for minimizing the impact to the public during construction on site and associated road transportation, for OWNER/CONSULTANT review and approval.

#### Accommodation and Camp for Workforce Layout Drawing

CONTRACTOR shall provide layout locations of accommodations or camp for workforce whereas not impact to traffic, community around site construction. This initiative aimed to address CONTRACTOR to facilitate construction work effectively and to avoid impact to villages or communities nearby and increase construction productivities, reduce impact to traffic transportation between camps to construction is needed.

CONTRACTOR shall submit camp accommodation and camp for workforce layout drawings at least three (3) months to OWNER for agreement prior to construction phase.

#### Fencing, Gates and Security Guard House/Office Drawings

CONTRACTOR shall design gate and fencing in appropriate type as per locations and applications (security risk assessment) in accordance with PROJECT SPECIFICATION.

Fencing is categorized into three (3) types;

- 1) Restrict Zone Fencing
- 2) Semi-Restrict Zone Fencing
- 3) Non-Restrict Zone Fencing

Gate is categorized into four (4) types;

- 1) Restrict Zone Gate
- 2) Semi-Restrict Zone Gate
- 3) Non-Restrict Zone Gate
- 4) Emergency Gate

CONTRACTOR shall perform and update location and number of all guard houses. The guard house office shall be installed appropriate security devices based on the mitigation and safeguard equipment mentioned in security risk assessment report.

The special security device such as metal scanner (x-ray) shall be installed at the strategic locations for security propose.



CONTRACTOR shall provide security guards enough to ensure that life and properties will be secured. At least six security guards/shift for 24 hours shall be provided,

## **9.11 GENERAL SSHE REQUIREMENTS**

### **9.11.1 CONTRACTOR RESPONSIBILITIES**

CONTRACTOR shall provide Electrical Inspector (diploma degree minimum) for CONTRACTOR's Electrical Equipment Inspection at site.

CONTRACTOR shall provide Labour Health Check-up (within 6 months period).

CONTRACTOR shall follow Project Specification, Standard, Law and Regulation for Confined Space Requirement. Specify Confined Space Requirement (depth  $\geq 1.5\text{m}$ ) shall be confined space.

CONTRACTOR has the responsibility for designing and building a safe and operable plant and protecting the environment. The information in this section is indicative of the level of care that OWNER expects CONTRACTOR and his SUBCONTRACTORS to incorporate into the security, safety, health, and environment (SSHE) Management Plans and Procedures for the project.

CONTRACTOR shall take all steps possible to ensure that the PROJECT is designed, built and tested in accordance with Project Specifications, OWNER's requirements and SSHE requirements, applicable laws, regulations, national and international standards as well as any EIA Requirements. The most stringent requirements shall be applied.

CONTRACTOR shall advise OWNER of any aspect of the process design that is considered unsafe

CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all the facilities within its scope are safe and are constructed in accordance with the engineering documents and drawings provided.

CONTRACTOR shall be responsible for ensuring that all OWNER's comments made on drawings and during the safety reviews are incorporated and are in accordance with PROJECT SPECIFICATION and all applicable government and local authority regulations.

CONTRACTOR's responsibilities for SSHE shall cover all areas of the PLANT in addition to other CONTRACTOR offices, module yards and VENDOR workshops and facilities.

### **9.11.2 POLICY ON SECURITY, SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT (SSHE)**

OWNER requires the PLANT and all systems forming part of it to be engineered and constructed with safety as a prime consideration. The safety of all personnel, whether constructors, operators, maintenance workers or others, shall be considered at all



stages of the design, and action shall be taken to assure the safety of all personnel during construction, commissioning, operation and maintenance of the PLANT. The PLANT shall be engineered to minimize any damage or loss, which might occur following a loss of containment, or any other operating upset.

CONTRACTOR shall ensure that his VENDORS and CONSTRUCTION SUBCONTRACTORS do not use asbestos in any form.

#### 9.11.3 PROJECT SSHE PLANS

CONTRACTOR shall issue Project HSSE Management Plans as follows to OWNER/CONSULTANT for review and APPROVAL within one (1) month of NOTICE OF AWARD:

- List of Authorized Engineers
- Project HSE Plan 1 - Scope and Responsibilities
- Project HSE Plan 2 - Health and Technical Safety
- Project HSE Plan 3 - Environmental Plan
- Project HSE Plan 4 - Site Mobilisation
- Project HSE Plan 5 - Site SSHE Plan (to be developed by CONTRACTOR during detailed engineering phase)

#### 9.11.4 DOCUMENT APPROVAL BY AUTHORISED ENGINEERS

Where required by Thai law, engineering design shall be executed, reviewed and approved by authorised engineer who holds engineering license certified by Council of Engineers (COE) of Thailand, which shall be responsible by CONTRACTOR.

In addition to the above requirement, all Class Z and Class X engineering drawings and documents shall be checked and approved by CONTRACTOR's Authorised Engineers, who shall be appointed by CONTRACTOR's Senior Management, to ensure that the required engineering codes and PROJECT SPECIFICATION have been followed, that the design is based on good engineering practice, and that the design based on the information contained in the drawing or document will not create a hazard in the construction, COMMISSIONING, operation or maintenance of the PLANT.

Engineers may only be appointed from those employees with a minimum of one year's service with CONTRACTOR having the following qualifications, or their national equivalents:

- a. Senior Engineer status or above
- b. Chartered Engineer, Professional Engineer

Authorised Engineers shall be appointed in each Engineering Discipline, and a list of those appointed, with their qualifications, shall be provided to OWNER within six weeks of NOTICE OF AWARD. OWNER will not recognise the validity of any Class Z and Class X Engineering documents or drawings that are not checked and approved





by an Authorised Engineer on the list. If it is necessary to change one of the Authorised Engineers during the life of the PROJECT, the list of Authorised Engineers should at once be re-issued to OWNER and the reason given for the change.

**9.11.5 ENGINEERING OFFICE SAFETY**

CONTRACTOR's SSHE plans, procedures, audits, first aid kits, emergency plans & drills and monthly performance reports shall include the safety of personnel working in the engineering offices.

Zero injuries for all personnel including employees of OWNER, CONTRACTOR, SUBCONTRACTORS, VENDORS and CONSTRUCTION SUBCONTRACTORS is the target of this PROJECT.

**9.11.6 HUMAN FACTORS ENGINEERING**

CONTRACTOR shall perform the principles of Human Factors Engineering during the design and execution stage of the project in accordance with PROJECT SPECIFICATION such as Thai Regulations and International Codes & Standards.

CONTRACTOR shall design and focuses on the interaction between the human and the work system in order to design human-machine interactions that optimize human and system performance.

**9.11.7 SAFETY EQUIPMENT AND PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT**

CONTRACTOR shall provide EQUIPMENT to fulfill the requirements for personnel protection. The following items shall be included as a minimum:

- a. Personal protective equipment shall be provided in accordance with international code and standards
- b. Machine Guarding – Mechanical Design
- c. Noise Protection – e.g. silencer, noise barrier, etc. - Mechanical Design
- d. Safety Showers and Eye Baths per ANSI Z358.1-2004.
- e. Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)
- f. Warning Signs or Notices (for example H2S warning sign and yellow colour painted at ground plant area etc.).
- g. Pipeline Hazard Identification e.g. flow direction, name tag. etc. by follow OWNER requirements
- h. Protection against surface temperature e.g. insulation, guard protection, etc.– Mechanical Design



**9.11.8 PRE-STARTUP SAFETY REVIEWS (PSSR)**

CONTRACTOR shall develop Pre-Startup Safety Review procedure including checklist and submit to OWNER/CONSULTANT for review and approval.

CONTRACTOR shall arrange the meeting to perform the Pre-Startup Safety Review in accordance with the approved Pre-Startup Safety Review Procedure including checklist.

The Pre-Startup Safety Review is to confirm that Design Safety Reviews have been carried out and the actions implemented do not promote adverse impacts, and to ensure that adequate arrangements are in place to ensure Readiness for START UP.

CONTRACTOR shall submit PSSR schedule in advance for review and APPROVAL by OWNER.

**9.11.9 MONTHLY SSHE DESIGN REPORTS**

CONTRACTOR shall issue monthly progress of SSHE Report providing summary of all SSHE reviews.

Numbers and status of the action items of all applicable engineering reviews such as Plot Plan reviews, HAZOP, SIL Classification Reviews and Hazardous Area Classification Review, etc. shall be sent to OWNER on monthly basis as a part of design assurance requirement.

The Report shall be issued as part of the CONTRACTOR's Monthly Report until all the actions have been closed satisfactorily, and shall include the following:

- Planned date of review
- Actual date of review
- Number of actions raised at each review
- Number of actions closed per review
- Number of actions overdue per review (outstanding for more than two months).

**9.11.10 FINAL SSHE DESIGN REVIEW**

Before the end of the engineering stage, CONTRACTOR shall carry out a Final SSHE Design Review to ensure all SSHE design review actions have been closed out and that any significant design changes since the previous safety reviews, (for example, any significant design changes to the P&IDs) have been covered by a ReHAZOP review.

CONTRACTOR shall report an update status of Security, Safety, Health and Environment (SSHE) activities and reviews.

**9.11.11 SSHE DESIGN AUDITS**

OWNER may at any reasonable time carry out SSHE Audits on the PROJECT. This is in addition to the right to attend and to participate in all safety reviews.



SSHE Design Audits may review any aspect of design of the PLANT.

CONTRACTOR shall develop his own SSHE Design Audit plan and include it in the overall project audit schedule.

Routine SSHE Design Audits may include the following:

- a. Verification that Engineering Documents and Drawings are being checked and approved by appropriate Authorised Engineers.
- b. Inspection of the contents of the SSHE File.
- c. Evaluation of the contents of all documents in the SSHE Design File.
- d. Assessment of the effectiveness of HAZOP Studies and other safety reviews.
- e. Verification that all actions agreed in HAZOP Studies, and other safety reviews, have been implemented in the PLANT design.

CONTRACTOR shall submit SSHE Audits Report to OWNER in according to project audit schedule for information and reviewing, if any.

Handwritten signature and initials in blue ink, located at the bottom right of the page.



## ภาคผนวก ก-4

---

การประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลโครงการ  
และรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ



แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ UCF (ระยะก่อสร้าง)

# Content

- แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)
- แผนติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ EIA (ระยะก่อสร้าง)



# แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)

แผนการประชาสัมพันธ์ระยะก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ

การประชาสัมพันธ์ ระยะต้น (6 เดือนแรก)

การประชาสัมพันธ์ ระยะกลาง (หลัง 6 เดือนแรก)

การประชาสัมพันธ์ ระยะท้ายสุด (เตรียมการผลิต)

# เนื้อหาประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)

ลำดับที่	โครงการ	เนื้อหาประชาสัมพันธ์
1	โครงการโรงแยกคอนเดนเสท ส่วนขยาย (ครั้งที่ 2)	<ul style="list-style-type: none"><li>- รายละเอียดโครงการ</li><li>- มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li><li>- ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของโครงการ</li><li>- ช่องทางและมาตรการดำเนินการเมื่อเกิดข้อร้องเรียน</li></ul>
2	โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (Refinery) ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1)	
3	โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)	

# รูปแบบการประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะก่อสร้าง)

แผนการประชาสัมพันธ์	รูปแบบการประชาสัมพันธ์	ความถี่
การประชาสัมพันธ์ ระยะต้น (6 เดือนแรก)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงพื้นที่ชี้แจงผู้นำชุมชน</li> <li>- ชี้แจงต่อที่ประชุม คพอ. / กลุ่มร่วมด้วยช่วยกัน</li> <li>- รายงานผลการประชาสัมพันธ์</li> <li>- สำรวจพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน CSR</li> </ul>	<p>ก่อนเริ่มงาน</p> <p>ตามที่ CSR ประสานมา</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>
การประชาสัมพันธ์ ระยะกลาง (หลัง 6 เดือนแรก)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชี้แจงต่อที่ประชุม คพอ. / กลุ่มร่วมด้วยช่วยกัน</li> <li>- รายงานผลการประชาสัมพันธ์</li> <li>- สำรวจพื้นที่ร่วมกับหน่วยงาน CSR</li> </ul>	<p>ตามที่ CSR ประสานมา</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>
การประชาสัมพันธ์ ระยะท้ายสุด (เตรียมการผลิต)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือแจ้งหน่วยราชการ</li> <li>- ชี้แจงกิจกรรมเริ่มการผลิตต่อหน่วยราชการ / ที่ประชุม คพอ. / ผู้นำชุมชน</li> <li>- กิจกรรม Open House (DHT Unit) * ขึ้นกับสถานการณ์ COVID</li> <li>- สื่อทาง Intranet (สื่อสารภายใน)</li> </ul>	<p>ก่อนเริ่มการผลิต</p> <p>ตามที่ CSR ประสานมา</p> <p>ก่อนเริ่มการผลิต</p> <p>ก่อนเริ่มการผลิต</p>



## แผนติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ EIA (ระยะก่อสร้าง)

กิจกรรม	รายละเอียด	ความถี่	หมายเหตุ
1. KOM คณะกรรมการ SHE โครงการ UCF – HEC – WISON	ชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน EIA ของโครงการ UCF	ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง	
2. Environmental Audit	ติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ทุกเดือน	
3. รายงาน EIA Monitor	1) ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม 2) รายงานผลการตรวจสอบ 3) นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการ EIA	ทุก 6 เดือน	จัดส่งรายงานให้หน่วยราชการ และเข้ารายงานเมื่อได้รับการร้องขอ

Thank You

- (18 กรกฎาคม 2022) นำเสนอความก้าวหน้าของโครงการและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ต่อคณะกรรมการร่วมด้วยช่วยกัน ที่อาคารโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลบ้านแลง



- (20 กรกฎาคม 2022) นำเสนอความก้าวหน้าของโครงการและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ต่อคณะกรรมการ EIA Monitor ที่ห้องประชุมเมืองระยอง ศูนย์การเรียนรู้ ฯ ไออาร์พีซี





## CSR Complaint

- ไม่มีประเด็น

## UCF PR Activity

- (25 สิงหาคม 2022) สำรวจพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการ UCF บริเวณแหลมรูงเรือ่ง จากการสอบถาม ไม่มีผลกระทบจากการดำเนินงานของผู้รับเหมาของโครงการ และไม่มีข้อกั่วงวลใดๆ





## CSR Complaint

- ไม่มี

## UCF PR Activity

- (13 กันยายน 2022) เข้าพบ คุณอุดม แก่นนำชาวบ้าน ต.บ้านแลง ม.3 เพื่อชี้แจงความคืบหน้าของโครงการ



- (14 กันยายน 2022) เข้าพบ คุณดุสิต ผู้ใหญ่บ้าน ต.เชิงเนิน ม.1 เพื่อชี้แจงความคืบหน้าของโครงการ



## ภาคผนวก ก-5

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

พ.ศ. 2565



ที่ IRPC-INQI.EM014/2566

24 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง 1) หนังสือเลขที่ ทส 1010.7/13298 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563  
2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำนวน 3 ฉบับ และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้าง ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/13298 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) จึงขอนำส่งรายงานฯ มายังท่านเพื่อโปรดพิจารณาและรวบรวมรายงานฯ ส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ต่อไป

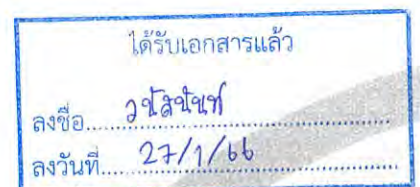
จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบูรณ์ สาดสิน)

ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส บริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



ผู้ประสานงาน: คุณธนพล เมาลานนท์ / คุณปาริชาติ จุลพันธ์ E-Mail: Tanapol.m@irpc.co.th / Parichart.j@irpc.co.th  
เบอร์โทร: 081-6162018 / 089-8119274



ที่ IRPC-INQI.EM015/2566

24 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

อ้างถึง 1) หนังสือเลขที่ ทส 1010.7/13298 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563  
2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 ฉบับ และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้าง ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/13298 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) จึงขอนำส่งรายงานฯ มายังท่านเพื่อโปรดพิจารณาและรวบรวมรายงานฯ ส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบูรณ์ สาดสิน)

ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส บริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน: คุณธนพล เมาลานนท์ / คุณปาริชาติ จุลพันธ์ E-Mail: Tanapol.m@irpc.co.th / Parichart.j@irpc.co.th

เบอร์โทร: 081-6162018 / 089-8119274













ที่ IRPC-INQI.EM017/2566

24 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้าง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านแลง

อ้างถึง 1) หนังสือเลขที่ ทส 1010.7/13298 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563  
2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้างระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 ฉบับ และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ระยะก่อสร้าง ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/13298 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) จึงขอนำส่งรายงานฯ มายังท่านเพื่อโปรดพิจารณาและรวบรวมรายงานฯ ส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบูรณ์ สาดสิน)

ผู้จัดการฝ่ายอาวุโส บริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน: คุณธนพล เมาลานนท์ / คุณปาริชาติ จุลพันธ์ E-Mail: Tanapol.m@irpc.co.th / Parichart.j@irpc.co.th

เบอร์โทร: 081-6162018 / 089-8119274

สุวิมล ๒๗.๑.๖๖



## ภาคผนวก ก-6

---

หนังสือเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ตาม  
หนังสือเลขที่ สกพ 5502/8055 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2563) และกรม  
ธุรกิจพลังงาน (ตามหนังสือเลขที่ พน 0402/9340  
ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2565)



ที่ พน ๐๔๐๒/๙๓๕๐

กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙

๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กทป. ๑๐๙๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง คำสั่งรับคำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการฯ (แบบ ธพ.ข.๔) ลงรับวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบแผนผังบริเวณและแบบก่อสร้าง จำนวนอย่างละ ๒ ชุด

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ยื่นเรื่องขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พื้นที่ IP Site ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๒๙๙ เขตประกอบอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยเพิ่มสถานีควบคุม ระบบท่อพร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และฐานรองรับท่อเพื่อเข้าสู่ยัง HMU จำนวน ๑ ตัว และได้จัดส่งแบบแผนผังบริเวณและแบบก่อสร้าง มาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาให้การอนุญาตฯ นั้น

กรมธุรกิจพลังงานได้ตรวจพิจารณาคำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงและเอกสารประกอบคำขอฯ แล้วเห็นว่าสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติดังกล่าวมีแบบแผนผัง แบบก่อสร้างและรายการคำนวณฯ เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้ง การอนุญาตและอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๖ ครบถ้วนถูกต้อง จึงมีคำสั่งรับคำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงใบอนุญาตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติดังกล่าวไว้พิจารณา ทั้งนี้ในขั้นตอนการก่อสร้างท่านต้องดำเนินการให้เป็นไปตามแบบแผนผังบริเวณ และแบบก่อสร้างที่ได้รับความเห็นชอบทุกประการ รวมทั้งต้องจัดให้มีการทดสอบและตรวจสอบ ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ โดยวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ และต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าตามข้อ ๗๗ แห่งกฎกระทรวงดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยจะต้องแจ้งให้กรมธุรกิจพลังงานทราบ เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมในการทดสอบและตรวจสอบด้วย

อนึ่ง หากสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติแห่งนี้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายอื่น ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเสกสรร ต่องโพทอง)

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านก๊าซธรรมชาติ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๔๑๔ (ชุมพงษ์)

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๔๐๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ neusing@doeb.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑ ๓ ๒ ๙ ๘

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

๕๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๘๐๕๕ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา เนื่องจากสำนักงาน กกพ. ตรวจสอบรายงานดังกล่าวตาม ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ แล้ว มีความเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีสาระสำคัญอันอาจกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งเป็นสาระสำคัญในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว สำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

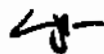
สำนักงาน...



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุคนธ์ สัตยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑ ๓ ๒ ๙ ๙

13298

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนทอส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี  
(ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๘๐๕๕  
ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางแผนทอส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขต  
ประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนทอส่งก๊าซธรรมชาติเป็น  
เชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2)) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และ  
ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้ส่งรายงานการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนทอส่งก๊าซ  
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด  
(มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท  
ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา  
เนื่องจากสำนักงาน กกพ. ตรวจสอบรายงานดังกล่าวตาม ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณา  
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับลงวันที่ ๗  
พฤศจิกายน ๒๕๖๐ แล้ว มีความเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลง  
ที่มีสาระสำคัญอันอาจกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งเป็นสาระสำคัญในรายงานฯ ที่ได้รับ  
ความเห็นชอบไว้แล้ว สำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ และ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางแผนก่อสร้างก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน และตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมธุรกิจพลังงานได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิรุณ ตัยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ สกพ ๕๕๐๒/๔๐๕๕



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 10801	วันที่ 4 ก.ค. 2563
เวลา 10.25	ผู้รับ กษ

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
๓๑๔ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๔ ถนนพญาไท  
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (ครั้งที่ ๒)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี  
(ครั้งที่ ๒) จำนวน ๑๕ ชุด

ด้วยบริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการวางแผนท่อส่งก๊าซ  
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี (ครั้งที่ ๒) ซึ่งมีสถานประกอบการตั้งอยู่  
ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโออาร์พีซี ตำบลเชิงเนินและตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ต่อ  
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตาม  
พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ในประเด็นการขอเปลี่ยนแปลง ๔ ประเด็น ได้แก่  
๑) ขนาดและความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ๒) การปรับความดันก๊าซธรรมชาติ ๓) เพิ่มเติมจุดเชื่อมต่อโดย  
ก่อสร้างสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซแห่งใหม่ และ ๔) เพิ่มเติมสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ (IRPC-  
MRS-UCF)

สำนักงาน กกพ. ตรวจสอบรายงานดังกล่าวตาม “ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการ  
พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับ  
ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐” แล้ว มีความเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการข้างต้น เข้าข่าย  
เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีสาระสำคัญอันอาจกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งเป็นสาระสำคัญใน  
รายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ในกรณีนี้ สำนักงาน กกพ. จึงขอส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว  
(รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายกัลย์ แสงเรือง)

ผู้ช่วยเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายตรวจสอบกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๕๕ ต่อ ๕๗๓, ๗๗๔ โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

กลุ่มงานพลังงาน	
เลขที่ 445	วันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๓
เวลา 14.56	ผู้รับ กษ

FILED IN ๖.๖๖๖๖

## ภาคผนวก ข

---

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะก่อสร้าง)

# ภาคผนวก ข-1

---

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



Order 50094201

No: 50098660

9900F-824 REV. 2

0649366276

บริษัท ไออาร์พี จำกัด (มหาชน)


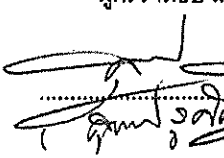

แบบฟอร์มสรุปผลการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งานของผู้รับเหมา

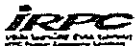
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา Thai Daco

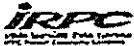
ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) กายกร มนทกวิญ โทร. (Mobile) 0649366276 ตำแหน่ง Adm/

ใช้งานที่พื้นที่ Plant IP โครงการ NG Metering Gas

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลข เครื่องมือ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	กรวดคอน	280	/		- ตรวจสอบวันที่.....สภาพ
2	ตู้	15	/		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ไม่พบการชำรุดเสียหายอันจะทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
					- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่สามารถใช้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
					- การใช้งานทุกครั้งต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน IRPC ทุกครั้ง
					- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง
					- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งต่อพื้นที่ ทุกๆ 1 สัปดาห์จนถึงจบงาน
					- หากเกิดการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
					- ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยของ บ. IRPC อย่างเคร่งครัด

<p>ผู้รับเหมา / ผู้ควบคุมงาน IRPC</p> <p>ลงชื่อ  (ประกอบ จันทร์นิม)</p> <p>Site Mgr. ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน IRPC (แผน ENME)</p> <p>14, 1, 23</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ แผนก.....</p> <p>ลงชื่อ  (คุณ วิชาญ)</p> <p>Technician Foreman/Engineer</p> <p>14, 1, 66 16, 1, 66</p>
<p>หมายเหตุ: ผู้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องทำการตรวจสอบไฟฟ้าให้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน และดูแลหลักข้อบังคับความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เคร่งครัด</p> <p>ผู้รับเหมา ตำแหน่ง ผู้ตรวจสอบ: เจ้าของบริษัท/ Production</p>	<p>สำหรับ Weekly Inspection</p> <p>ลงชื่อ  (ประกอบ จันทร์นิม)</p> <p>ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน IRPC</p>

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา <u>ไทดา DaCo</u>		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number <u>280</u>		
ชนิดของเครื่องมือ		<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟลงถัง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ชุดบ้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน <input type="checkbox"/> สายห่วงต่างๆ <input type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....		
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแปลง ถ้ามามีส่วนประกอบ เช่น ส่วนไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. สภาพการหล่อลื่นของ ชุดเฟือง	- มีการหล่อลื่นที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	6. แปลงถ่าน	- ที่แปลงถ่านต้องไม่เกิดประกายไฟ รุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	7. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี แปลงถ่านเป็นส่วน ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงถัง เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. ทดสอบการใช้งาน <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดบ้องกันไฟฟ้ารั่ว ลงดิน สายห่วง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
2. สภาพสายไฟ / สายดิน		- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket		- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER		- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
5. ทดสอบการใช้งานของชุดตัดไฟ <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้		- ใช้งานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่เชื่อมเข้ากับ Ground System		1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ความต้านทานจุดต่อ = 0.1 OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
สรุปผลการตรวจสอบ		<input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องรอการแก้ไข		
หมายเหตุ		กำหนด Weekly Inspection วันที่ <u>12/1/66</u> ลงชื่อ <u>สมพงษ์ พลิก</u> ผู้รับเหมา <u>ไทดา DaCo</u> ผู้ควบคุมงาน IRPC <u>สมพงษ์ พลิก</u>		
ตรวจสอบโดย <u>10/1/66</u> Technician <u>10/1/66</u>		อนุมัติโดย <u>10/1/66</u> Foreman/Engineer <u>10/1/66</u>		

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา <u>Thai Daco</u>		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number <u>015</u>		
ชนิดของเครื่องมือ	<input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟลงถัง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ชุดมือจับไฟฟ้ารั่วลงดิน <input type="checkbox"/> สายห่วงต่างๆ <input type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแรงดันเป็นส่วนใหญ่ประกอบ เช่น สว่านไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. สภาพการหล่อลื่นของชุดเฟือง	- มีการหล่อลื่นที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	6. แรงดัน	- ที่แรงดันต้องไม่เกิดประกายไฟรุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	7. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มีแรงดันเป็นส่วนใหญ่ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงถัง เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. ทดสอบการใช้งาน <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดมือจับไฟฟ้ารั่วลงดิน สายห่วง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. ทดสอบการทำงานของชุดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้	- ใช้งานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ที่เชื่อมเข้ากับ Ground System	1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ความต้านทานจุดต่อ = 0.1 OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
สรุปผลการตรวจสอบ		<input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องการแก้ไข		
หมายเหตุ		ดำเนิน Weekly Inspection วันที่ <u>24/10/2563</u> ลงชื่อ <u>สมชาย นววิทย์</u> ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน IRPC		
ตรวจสอบโดย <u>Technician</u>		อนุมัติโดย <u>Foreman/Engineer</u>		

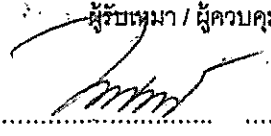
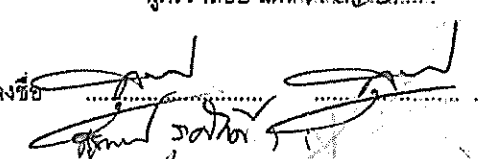



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)


แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา Thai Dacoชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) นาย.วิ. วัฒนกิจ โทร. (Mobile) 0649366276 ตำแหน่ง Adminใช้งานที่พื้นที่/Plant IP โครงการ NG Metering Gas

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลข เครื่องมือ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	เครื่องวัด	230	✓		- ตรวจสอบวันที่.....
2	ตู้ไฟฟ้า	02	✓		อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้โดยปลอดภัย
					ชั่วคราวเสียหายอันทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
					- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่
					สามารถใช้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
					- การใช้งานทุกครั้ง จะต้องปฏิบัติตามการควบคุม
					และรับผิดชอบการปฏิบัติงาน IRPC ทุกครั้ง
					- การใช้งานทุกครั้ง จะต้องปฏิบัติตามกฎจากเจ้า
					ของพื้นที่ก่อนใช้งาน
					- ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎตรวจสอบ
					อุปกรณ์ไฟฟ้าและนำผลการแจ้งต่อพื้นที่
					ทุกๆ 1 สัปดาห์เป็นอย่างน้อย
					- หากเกิดกรณี.....
					- ปฏิบัติตามกฎหมายของ IRPC
					อย่างเคร่งครัด

ผู้รับเหมา / ผู้ควบคุมงาน IRPC  (ประกอบ จันทร์นิม) Site Mgr. ผู้รับเหมา (ผู้ควบคุมงาน IRPC) <b>ENME</b> 19.1.66 14.1.23	ผู้ตรวจสอบ แบบ 9900F-824  Technician 19.1.66 19.1.66
หมายเหตุ: ผู้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องทำการต่อวงจรไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ และถูกหลักข้อบังคับความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้รับเหมา: <u>                    </u> เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ: <u>                    </u>	สำหรับ Weekly Inspection ลงชื่อ <u>                    </u> ประกอบ จันทร์นิม ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน IRPC

		Electrical Tool Inspection Form			
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา <u>Thai Daco</u>		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number <u>230</u>			
ชนิดของเครื่องมือ	<input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟลงถัง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดบ้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน <input type="checkbox"/> สายห่วงต่างๆ <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....				
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแรงดันเป็นส่วนใหญ่ประกอบ เช่น สว่านไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	2. สภาพสายไฟ/ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER				
	5. สภาพการหล่อลื่นของชุดเฟือง	- มีการหล่อลื่นที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	6. แปร่งถ่าน	- ที่แปร่งถ่านต้องไม่เกิดประกายไฟรุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มีแรงดันเป็นส่วนใหญ่ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงถัง เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	2. สภาพสายไฟ/ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER				
	5. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดบ้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน สายห่วง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	2. สภาพสายไฟ/ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	4. วัดความต้านทานระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER				
	5. ทดสอบการทำงานของชุดลัดไฟ	- ใช้งานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
<input checked="" type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ที่ต่อเข้ากับ Ground Station	1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
	2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ความต้านทานจุดต่อ = 0.1... OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข		
สรุปผลการตรวจสอบ		<input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องรอการแก้ไข			
หมายเหตุ		สำหรับ Weekly Inspection วันที่ <u>19/1/66</u> ลงชื่อ <u>.....</u> ประจักษ์ จันทร์น้อม ผู้รับเหมา <u>.....</u> ผู้ควบคุมงาน IRPC			
ตรวจสอบโดย		อนุมัติโดย <u>.....</u>			
Technician <u>19/1/66</u>		Foreman/Engineer <u>19/1/66</u>			

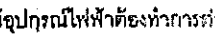
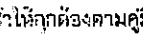

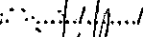
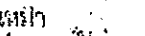

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา <u>Thai Daco</u>		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number <u>02</u>		
ชนิดของเครื่องมือ	<input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟลงดิน <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ชุดมือชักไฟฟ้ารั่วลงดิน <input type="checkbox"/> สายห่วงต่างๆ <input type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีประจำ ถ่านเป็นส่วนประกอบ เช่น สว่านไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ/ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการตัดวงจร (ถ้าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. สภาพการหล่อลื่นของ ชุดเฟือง	- มีการหล่อลื่นที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	6. แปรงถ่าน	- ที่แปรงถ่านต้องไม่เกิดประกายไฟ รุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	7. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี แปรงถ่านเป็นส่วน ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงดิน เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ/ สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการตัดวงจร (ถ้าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. ทดสอบการใช้งาน <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดมือชักไฟฟ้ารั่ว ลงดิน สายห่วง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
2. สภาพสายไฟ/ สายดิน		- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket		- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER		- ไม่มีการตัดวงจร (ถ้าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
5. ทดสอบการใช้งานของชุดลัดไฟ <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้		- ใช้งานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่ต่อเข้ากับ Ground System		1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข
	2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ความต้านทานจุดต่อ = <u>0.1</u> OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
สรุปผลการตรวจสอบ <input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ หมายเหตุ <input type="checkbox"/> ต้องรอการแก้ไข		สำหรับ Weekly Inspection วันที่ ...../...../..... ลงชื่อ <u>สมชาย ทรัพย์นิ่ม</u> ประกอบ <u>คุณทรัพย์นิ่ม</u> ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน IRPC		
ตรวจสอบโดย <u>สมชาย ทรัพย์นิ่ม</u> Technician		อนุมัติโดย <u>สมชาย ทรัพย์นิ่ม</u> Foreman/Engineer		

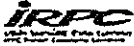




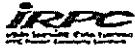
แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ..... Thai Daco .....  
 ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) ..... วิชาธร อึ้งเกตุอักษร ..... โทร. ( Mobile ) ..... 0849366278 ..... ตำแหน่ง ..... Admin .....  
 โรงงานที่พื้นที่/Plant ..... IP laydown ..... โครงการ ..... NG Metering Gas .....

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลข เครื่องมือ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	เครื่องเลเซอร์	143	✓		- ตรวจจนวันที่.....สภาพ
2	ตู้ไฟฟ้า	1	✓		- อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ไม่พบการ ชำรุดเสียหายอันจะทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ - อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่ สามารถนำไปใช้ในที่ Hazardous Area ได้ - การใช้งานทุกครั้งต้องอยู่ภายใต้การควบคุม และรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน IRPC ทุกครั้ง - การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้า ครองพื้นที่ก่อนทุกครั้ง - ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ อุปกรณ์ไฟฟ้าและทำเอกสารแจ้งต่อพื้นที่ ทุก ๆ 1 ปี โดยผู้พบถึงงาน - ห้ามมิให้มีการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที - ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของ บ. IRPC อย่างเคร่งครัด

<p>ผู้รับเหมา / ผู้ควบคุมงาน IRPC</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p>ลงชื่อ .....          ( ) ( รุ่งทิศา เกนวัง )          Site Mgr. ผู้รับเหมา      ผู้ควบคุมงาน IRPC (แผนก ENOV)</p>	<p>ผู้ตรวจสอบ แผนก MCHS</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p>ลงชื่อ .....          ( ) ( Chan Ingorn )          Technician      Foreman/Engineer</p>
<p>หมายเหตุ : ผู้ให้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องทำการตรวจสอบให้แน่ใจก่อนการใช้งาน          และถูกหลักข้อบังคับความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้านั้น อย่างเคร่งครัด</p> <p>ต้นฉบับ : ผู้รับเหมา , เจ้าหน้าที่ , ผู้ตรวจสอบ , เจ้าของพื้นที่ / Production</p>	<p>สำเนา : ผู้ควบคุมงาน IRPC</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p>ลงชื่อ .....          ( ) ( รุ่งทิศา เกนวัง )          ผู้รับเหมา      ผู้ควบคุมงาน IRPC</p>

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา <u>Thai Daco</u>		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number <u>183</u>		
ชนิดของเครื่องมือ	<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟติดตั้ง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดมือกันไฟฟ้ารั่วลงดิน <input type="checkbox"/> สายห่วงต่างๆ <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องก้านนิคไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแปร่ง ด้านเป็นส่วนใหญ่ เช่น ส่วนไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี แปร่งด้านเป็นส่วนใหญ่ ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงดิน เป็นต้น	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับ โครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดมือกันไฟฟ้ารั่ว ลงดิน สายห่วง เครื่องก้านนิคไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก 2. สภาพสายไฟ / สายดิน 3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket 4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับ โครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่เชื่อมเข้ากับ Ground Station	1. สภาพสายดิน 2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย - ความต้านทานจุดต่อ = 0.1... OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
สรุปผลการตรวจสอบ		<input type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องรอการแก้ไข		
หมายเหตุ		สำหรับ Weekly Inspection วันที่ ..... ลงชื่อ ..... ผู้รับเหมา ..... ผู้ควบคุมงาน IRPC .....		
ตรวจสอบโดย: 		อนุมัติโดย: 		
Technician		Foreman/Engineer		

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา .....		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number..... <u>071</u>		
ชนิดของเครื่องมือ	<input type="checkbox"/> ส่วนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟลงถัง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ชุดป้องกันไฟฟ้าแรงดัน <input type="checkbox"/> สายห่วงต่างๆ <input type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแรง ก่านเป็นส่วนใหญ่ เช่น ส่วนไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. สภาพการหล่อลื่นของ ชุดเฟือง	- มีการหล่อลื่นที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	6. แปรงถ่าน	- ที่แปรงถ่านต้องไม่เกิดประกายไฟ รุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	7. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี แปรงถ่านเป็นส่วนใหญ่ ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงถัง เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้าแรง ดัน สายห่วง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง <input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	5. ทดสอบการทำงานของชุดตัวไฟ <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้	- ใช้งานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่เชื่อมกับ Ground System	1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ความต้านทานจุดต่อ = <u>0.1</u> OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
สรุปผลการตรวจสอบ		<input type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ <input type="checkbox"/> ต้องการแก้ไข		
หมายเหตุ .....		รับ Weekly Inspection วันที่ .....		
.....		ลงชื่อ .....		
.....		ผู้รับเหมา .....		
.....		ผู้ควบคุมงาน IRPC .....		
ตรวจสอบโดย .....		อนุมัติโดย .....		
Technician .....		Foreman/Engineer .....		

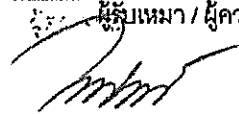
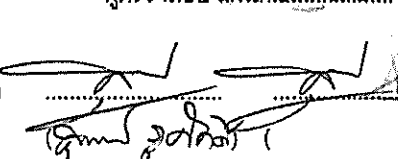



## บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)


แบบฟอร์มสรุปรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้รับเหมา

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ..... Thai Darco .....  
 ชื่อผู้ควบคุมงาน (ผู้รับเหมา) ..... นายอรรถ งามเอกพจน์ ..... โทร. ( Mobile ) ..... 0649-366276 ..... ตำแหน่ง ..... Admin .....  
 ใช้งานที่พื้นที่/Plant ..... IP ..... โครงการ ..... NG Metering Gas .....

ลำดับ	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งาน	หมายเลข เครื่องมือ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ
			OK	NOT OK	
1	เครื่องวัด	387			- ตรวจสอบวันที่.....สภาพ
2	สายไฟ	69			อุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ไม่พบการ
					ชำรุดเสียหายอันจะทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้
					- อุปกรณ์ไฟฟ้า Non Explosion proof ไม่
					สามารถใช้ในพื้นที่ Hazardous Area ได้
					- การใช้งานทุกครั้งต้องอยู่ภายใต้การควบคุม
					และรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน IRPC ทุกครั้ง
					- การใช้งานทุกครั้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้า
					ของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง
					- ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบ
					อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นและทำเอกสารแจ้งต่อพื้นที่
					ทุกๆ 1 สัปดาห์จนถึงจบงาน
					- หากเกิดการชำรุดให้หยุดใช้งานทันที
					- ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยของ บ. IRPC
					อย่างเคร่งครัด

ผู้รับเหมา / ผู้ควบคุมงาน IRPC  ลงชื่อ ..... ประกอบ จันทร์นิม ..... ( ) ( ) Site Mgr. ผู้รับเหมา    ผู้ควบคุมงาน IRPC (แผนก ENME) ..... 14.1.23 .....	ผู้ตรวจสอบ แผนก MCKS  ลงชื่อ ..... ( ) ( ) Technician    Foreman/Engineer 23.1.166    23.1.166
หมายเหตุ: ผู้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องนำการต่อวงจรไฟฟ้าให้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน และถูกหลักข้อบังคับความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้อย่างเคร่งครัด ตำแหน่ง: ผู้รับเหมา    ตำแหน่ง: ผู้ตรวจสอบ    เจ้าของพื้นที่: Production	สำหรับ Weekly Inspection ลงชื่อ ..... ผู้รับเหมา    ประกอบ จันทร์นิม ผู้ควบคุมงาน IRPC

		Electrical Tool Inspection Form		
ชื่อบริษัทผู้รับเหมา <u>Thai Daco</u>		หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number..... <u>387</u>		
ชนิดของเครื่องมือ	<input type="checkbox"/> ทวนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร <input type="checkbox"/> ชุดโคมไฟลงถัง <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อม <input type="checkbox"/> ชุดมือกันไฟฟ้ารั่วลงดิน <input type="checkbox"/> สายห่วงต่างๆ <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องกำเนิดไฟฟ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....			
ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแรง ถ่านเป็นส่วนประกอบ เช่น ทวนไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ถ้าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER			
	5. สภาพการหล่อลื่นของ ชุดเฟือง	- มีการหล่อลื่นที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	6. แปรงถ่าน	- ที่แปรงถ่านต้องไม่เกิดประกายไฟ รุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี แปรงถ่านเป็นส่วน ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงถัง เป็นต้น	7. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ถ้าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER			
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดมือกันไฟฟ้ารั่ว ลงดิน สายห่วง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	5. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้			
	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่เชื่อมเข้ากับ Ground Station	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ถ้าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER			
	5. ทดสอบการทำงานของชุดลัดไฟ	- ใช้งานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้				
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่เชื่อมเข้ากับ Ground Station	1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ความต้านทานจุดต่อ = <u>0.1</u> OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
สรุปผลการตรวจสอบ <input checked="" type="checkbox"/> สามารถนำไปใช้งานได้ หมายเหตุ <input type="checkbox"/> ค้องรอการแก้ไข		สำหรับ Weekly Inspection วันที่..... ลงชื่อ <u>23/1/66</u> ประกอบ <u>จันทร์นิ</u> ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน IRPC		
ตรวจสอบโดย <u>23/1/66</u> Technician		อนุมัติโดย <u>23/1/66</u> Foreman/Engineer		



Electrical Tool Inspection Form

ชื่อบริษัทผู้รับเหมา

Thai Daco

หมายเลขเครื่องมือ/Serial Number

69

ชนิดของเครื่องมือ

☐ ส่วนไฟฟ้า

☐ เครื่องเจียร

☐ ชุดโคมไฟลงถัง

☐ เครื่องเชื่อม

☒ ชุดป้องกันไฟฟ้ารั่วลงดิน

☐ สายห่วงต่างๆ

☐ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

☐ อื่นๆ.....

ชนิดของระบบ	รายการตรวจสอบ	มาตรฐานกำหนด	ผลการตรวจสอบ	การแก้ไข
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่มีแรง ถ่านเป็นส่วนประกอบ เช่น ส่วนไฟฟ้า, เครื่องเจียรมือ เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER			
	5. สภาพการหล่อลื่นของ ชุดเฟือง	- มีการหล่อลื่นที่ดี	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	6. แรงดัน	- ที่แรงดันต้องไม่เกิดประกายไฟ รุนแรงผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือที่ไม่มี แรงถ่านเป็นส่วน ประกอบ เช่น ชุดโคม, เครื่องเชื่อม, ไฟลงถัง เป็นต้น	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER			
	5. ทดสอบการใช้งาน	- ไม่พบความผิดปกติขณะใช้งาน	<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์เสริม เช่น ชุดป้องกันไฟฟ้ารั่ว ลงดิน สายห่วง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอื่นๆ	1. สภาพภายนอก	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. สภาพสายไฟ / สายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	3. สภาพปลั๊กไฟหรือ Socket	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	4. วัดความต้านทาน ระหว่างสายไฟกับโครงสร้าง	- ไม่มีการลัดวงจร (ค่าต้องไม่ต่ำกว่า 2 MOhm กรณีใช้ MEGGER)	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	<input type="checkbox"/> มิเตอร์ <input type="checkbox"/> MEGGER			
	5. ทดสอบการทำงานของชุดลัดไฟ	- ใช้งานได้ปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
<input type="checkbox"/> สายดินของอุปกรณ์ ที่เชื่อมเข้ากับ Ground System	1. สภาพสายดิน	- ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	
	2. ค่าความต้านทานจุดต่อ	- ความต้านทานจุดต่อ = 0.1 OHM	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ควรแก้ไข	

สรุปผลการตรวจสอบ

☒ สามารถนำไปใช้งานได้

☐ ต้องรอการแก้ไข

หมายเหตุ

สำหรับ Weekly Inspection วันที่ 23/1/66

ลงชื่อ 23/1/66

ผู้รับเหมา

ผู้ควบคุมงาน IRPC

ตรวจสอบโดย 23/1/66

อนุมัติโดย 23/1/66

Technician

Foreman/Engineer