



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 4-3

ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์

มกราคม 2567

3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4

www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



การดำเนินงานศึกษาและจัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาตินวนคร – รังสิต

เหตุผลในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตามที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีการวางระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติพื้นที่รังสิต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาตินวนคร-รังสิต โดยรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อ 16 พฤษภาคม 2551 หลังจากนั้นได้มีการก่อสร้างและเริ่มส่งจ่ายก๊าซฯ ตั้งแต่ปี 2555 จนถึงปัจจุบัน ต่อมาการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ได้มีแผนดำเนินโครงการก่อสร้างโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพ - นครราชสีมา (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) นั้น

ทั้งนี้ เพื่อให้มีให้ส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานโครงการรถไฟความเร็วสูงดังกล่าว และ ปตท. ยังสามารถจ่ายก๊าซฯ ให้กับโรงไฟฟ้า สถานีบริการ NGV และนิคมอุตสาหกรรม ได้อย่างต่อเนื่อง ปตท. จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อส่งก๊าซฯ จากเดิมซึ่งวางอยู่ในพื้นที่เขตทางรถไฟฝั่งตะวันออกไปยังพื้นที่เขตทางรถไฟฝั่งตะวันตก รวมทั้งการวางท่อส่งก๊าซฯ ลอดใต้ทางรถไฟเพื่อเข้าสถานีบริการ NGV และสถานีควบคุมก๊าซฯ ของโครงการ โดยจะมีการศึกษาและจัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาตินวนคร - รังสิต ระยะทางประมาณ 2.6 กิโลเมตร

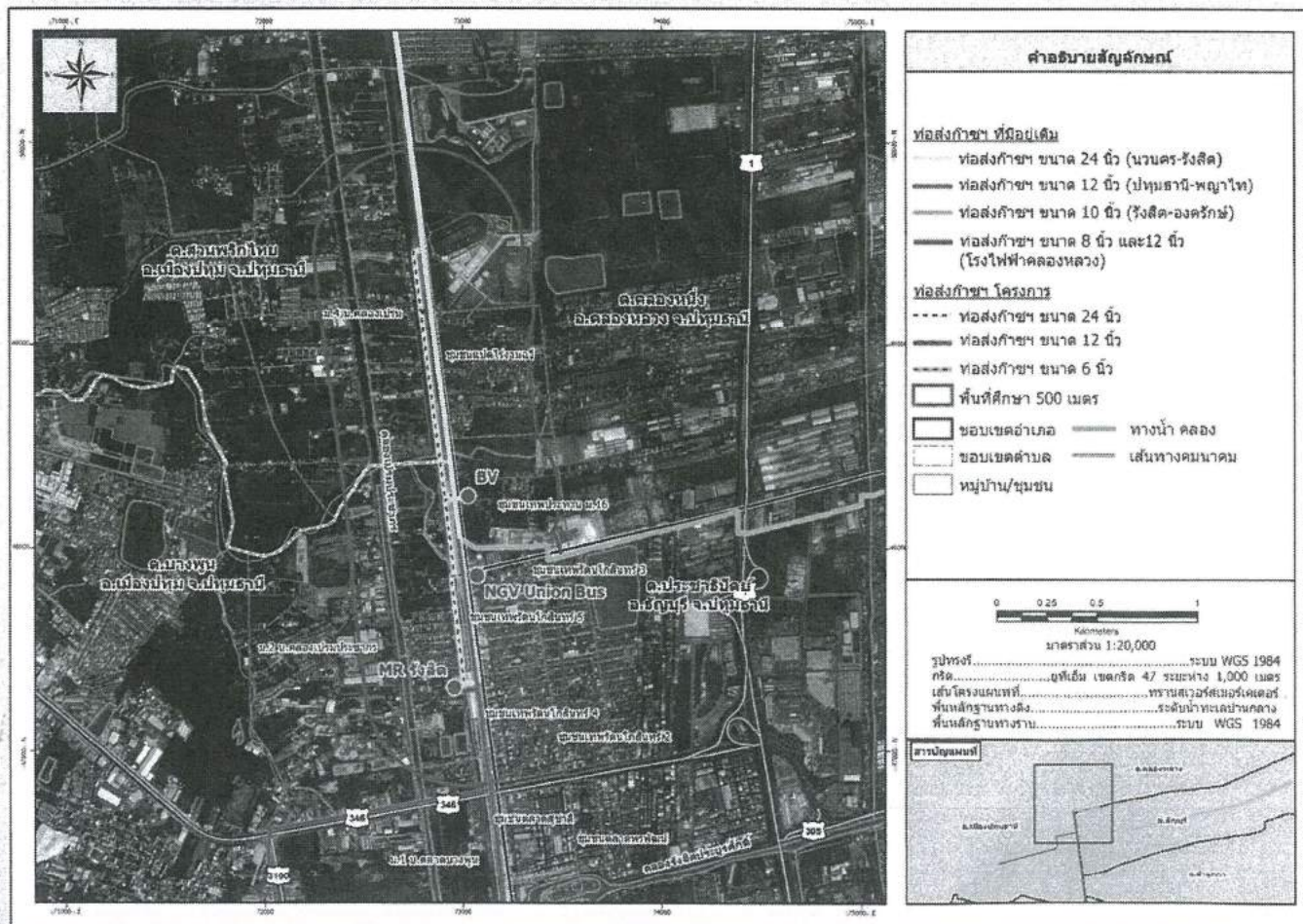


ส่วนปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์ ฝ่ายสนับสนุนโครงการ สายงานวิศวกรรมและบริหารโครงการ

สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ประเภทโครงการ	ระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
ขนาดท่อ	เส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว 12 นิ้ว และ 6 นิ้ว
สถานภาพ / แผนงานก่อสร้าง	ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายการงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ และดำเนินกิจกรรมประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยคาดว่าจะเริ่มก่อสร้างช่วงเดือน พฤษภาคม 2565 - มีนาคม 2566
พื้นที่วางท่อ	ฝั่งตะวันตก ในเขตพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)
ระยะทาง	ประมาณ 2.6 กิโลเมตร
วิธีการก่อสร้าง	การขุดเปิด (Open Cut) การดินสอด (Boring) และการเจาะสอด (HDD)
ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	รัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อฯ ครอบคลุม 4 พื้นที่ใน จ. ปทุมธานี ได้แก่ เทศบาลเมืองคลองหลวง ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง เทศบาลนครรังสิต ต. ประชาธิปัตย์ อ. ธัญบุรี อบต. สวนพริกไทย ต. สวนพริกไทย อ. เมืองปทุมธานี เทศบาลตำบลบางพูน ต. บางพูน อ. เมืองปทุมธานี

แผนที่โครงการ



ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง	
คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที - ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งกรณีฝุ่นละอองมาก
เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินการกิจกรรมก่อสร้าง - จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่เสียงดัง โดยให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน - ติดตั้งผนังกันเสียงชั่วคราวโดยรอบพื้นที่บ่อส่ง และพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหว
ดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและร่องชุด - ปรับคืนสภาพพื้นที่ เก็บกองท่อและวัสดุอุปกรณ์ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่
คุณภาพน้ำผิวดิน และการระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร และ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงแหล่งน้ำที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด - ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำธรรมชาติเด็ดขาด
คมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนวัสดุก่อสร้าง โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชน - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนที่การจราจรหนาแน่น - ติดป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ แจ้งผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อใช้ความระมัดระวัง เมื่อจะสัญจรผ่าน - ให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง - กันเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เหมาะสม เพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้น และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป - คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ
ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี - จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พบปะ เยี่ยมเยียนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันอย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง
ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อคนงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง - จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการดูแลความปลอดภัยในขณะที่มีงานก่อสร้าง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณสุขภาคที่เกี่ยวข้อง - การเลิกใช้งานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและให้แจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมแนบรายละเอียดของท่อที่จะเลิกใช้งาน พร้อมทั้งมาตรการในการจัดการและตรวจสอบระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และมาตรการในการป้องกันสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โดยรอบ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นชอบ

ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ	
ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ - จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุฉุกเฉินในระหว่างการดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซฯ
ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่คนงาน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล - จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานเพื่อควบคุมสถานการณ์ทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ

วิธีการก่อสร้าง

ขุดเปิด (Open Cut)

เป็นวิธีที่สามารถดำเนินการได้ในพื้นที่ทั่วไป เช่น พื้นที่ว่างทำโดยการขุดเปิดหน้าดินให้เป็นร่องลึก โดยมีระดับความลึกหลังท่อตามมาตรฐานกำหนด แล้ววางท่อส่งก๊าซฯ หลังจากนั้นจะทำการกลับและปรับคืนสภาพเดิม พร้อมกับวางแถบเตือน (Warning Tape) และแผ่นคอนกรีตป้องกันท่อ (Concrete Slab) ในกรณีที่ทำวางในเขตทางหลวง



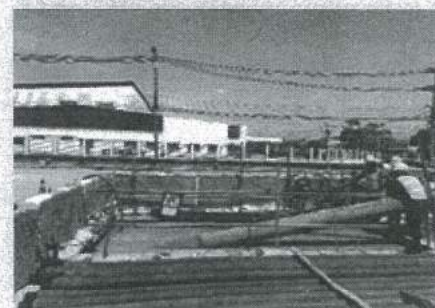
กันลอด (Boring)

ใช้กับบริเวณที่มีอุปสรรคระยะทางสั้นๆ เช่น ถนน คลอง เป็นต้น วิธีนี้จะเป็นการขุดเปิดเฉพาะบ่อรับ-บ่อส่ง ในตำแหน่งก่อนและหลังอุปสรรคที่จะดันลวดผ่าน โดยการใช้ท่อเหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่าท่อส่งก๊าซฯ เจาะนำก่อน จากนั้นจึงนำท่อส่งก๊าซฯ ที่เตรียมไว้สอดเข้าไปในช่องเจาะ หรือใช้การเชื่อมต่อเข้ากับหัวเจาะ แล้วทำการดันลวดจากบ่อส่งไปยังบ่อรับ



เจาะลอด (HDD)

ใช้กับบริเวณที่มีสิ่งกีดขวางขนาดใหญ่ เช่น ถนนที่การจราจรคับคั่ง แม่น้ำลำคลอง โดยปกติจะสามารถวางได้ระยะทางตั้งแต่ 200 ถึง 2,000 เมตร โดยการใช้แท่นเจาะ HDD เจาะนำ และคว้านให้เป็นรูกว้าง จากนั้นจึงนำท่อส่งก๊าซฯ ที่เตรียมไว้ดึงสอด เข้าไปในช่องเจาะ



ก๊าซธรรมชาติ คือ อะไร??

เกิดจากการทับถมของซากพืช ซากสัตว์ ที่อาศัยอยู่ในโลกนับหลายล้านปี และแปรสภาพเป็นเชื้อเพลิงเนื่องจากความร้อนและความกดดันของผิวโลก โดยก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ประกอบด้วยก๊าซมีเทนเป็นหลัก มีคุณสมบัติ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และเผาไหม้สมบูรณ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เชื้อเพลิงประเภทน้ำมัน หรือถ่านหิน ดังนั้นก๊าซธรรมชาติจึงเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยลดมลภาวะที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศได้เป็นอย่างดี

- ❑ เป็นเชื้อเพลิงปิโตรเลียมชนิดหนึ่ง เกิดจากการทับถมของสิ่งมีชีวิตนับล้านปี
- ❑ เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ประกอบด้วยก๊าซมีเทนเป็นหลัก
- ❑ ไม่มีสี และไม่มีกลิ่น
- ❑ เบากว่าอากาศ มีค่าความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity) ประมาณ 0.6 - 0.8 เมื่อเกิดการรั่วไหลจะลอยขึ้นสู่ที่สูง และฟุ้งกระจายไปในอากาศอย่างรวดเร็ว จึงปลอดภัยกว่า
- ❑ ติดไฟได้ โดยมีช่วงของการติดไฟที่ 5 - 15 % ของปริมาตรในอากาศ และอุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง คือ 580 องศาเซลเซียส
- ❑ เป็นเชื้อเพลิงสะอาด เผาไหม้สมบูรณ์ จึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงปิโตรเลียมชนิดอื่นๆ

การเรียกชื่อก๊าซธรรมชาติตามรูปแบบการใช้งาน

เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) สามารถนำไปใช้งานได้หลายรูปแบบ จึงมีการเรียกชื่อที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

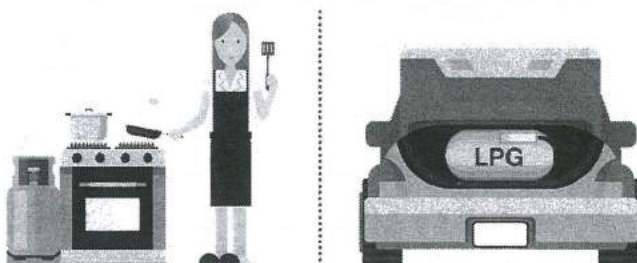
Pipeline Natural Gas ก๊าซธรรมชาติที่ขนส่งโดยระบบท่อส่งก๊าซฯ เพื่อส่งให้แก่ ผู้ใช้ที่เป็นลูกค้านำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า หรือใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

Natural Gas for Vehicles (NGV) หรือก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ ส่วนใหญ่เป็นก๊าซมีเทน โดยก๊าซธรรมชาติจะถูกขนส่งมาทางท่อ และส่งเข้าสถานีบริการ เพื่อเพิ่มความดันก๊าซ ณ สถานีบริการประมาณ 3,000 - 3,600 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จากนั้นก็จะเติมใส่ถังเก็บก๊าซฯ ของรถยนต์ต่อไป

Liquefied Natural Gas (LNG) หรือก๊าซธรรมชาติเหลว เป็นการนำก๊าซธรรมชาติจากแหล่งที่ผลิตมาผ่านกระบวนการควบแน่น เพื่อเปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวที่ระดับอุณหภูมิ -160 องศาเซลเซียส ซึ่งจะทำให้มีปริมาตรลดลงประมาณ 600 เท่า เพื่อให้สะดวกต่อการขนส่งในระยะทางไกล ซึ่งไม่เหมาะสมในเชิงเศรษฐศาสตร์ต่อการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ โดยในการขนส่งนั้น จะใช้เรือขนส่งที่ถูกออกแบบไว้โดยเฉพาะเท่านั้น

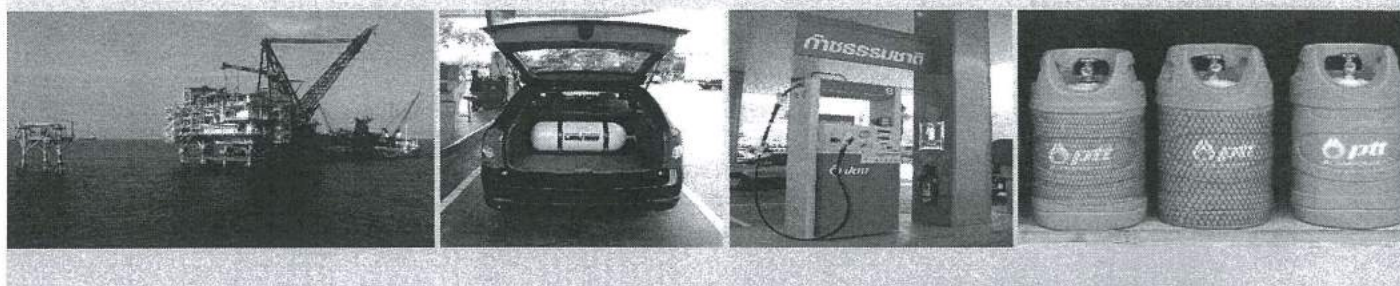
ความแตกต่างระหว่างก๊าซหุงต้ม และก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือก๊าซหุงต้ม (LPG) เป็นก๊าซที่ได้จากการแยกก๊าซธรรมชาติ ในโรงแยก ก๊าซฯ และผลิตได้จากการกลั่นน้ำมัน โดยนำมา บรรจุในถังภายใต้ความดันสูง จึงกลายเป็นของเหลว ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้อง เติมน้ำมัน สารเมอร์แคปเทน ซึ่งมีกลิ่นฉุนคล้ายไข่เน่าลงไป เพื่อเป็นสัญญาณเตือนในกรณีเกิดก๊าซรั่ว



ก๊าซหุงต้ม	ก๊าซธรรมชาติ
<ul style="list-style-type: none"> ❌ หนักกว่าอากาศ ❌ สถานะเป็นของเหลว ❌ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ❌ เผาไหม้สมบูรณ์ปราศจากเขม่า ❌ มีโอกาสติดไฟง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> ❌ เบากว่าอากาศ เมื่อรั่วจะพุ่งขึ้นสูง ❌ สถานะเป็นก๊าซ นำมาใช้ได้เลย ❌ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ❌ เผาไหม้สมบูรณ์ ❌ มีโอกาสติดไฟยาก

ข้อเปรียบเทียบ	ก๊าซธรรมชาติ	ก๊าซหุงต้ม	น้ำมันเบนซิน	น้ำมันดีเซล
สถานะ	ก๊าซ	ก๊าซ และจัดเก็บในรูปของเหลวที่มีความดัน 7 บาร์	ของเหลว	ของเหลว
น้ำหนัก	เบากว่าอากาศ ไม่มีการสะสม เมื่อเกิดการรั่วไหล	หนักกว่าอากาศ	หนักกว่าอากาศ	หนักกว่าอากาศ
ขีดจำกัดการติดไฟ (Flammability Limit)	5 - 15 %	2 - 9.5 %	1.4 - 7.6 %	0.6 - 7.5 %
อุณหภูมิติดไฟได้เองโดยประมาณ (Auto Ignition Temperature)	580 องศาเซลเซียส	481 องศาเซลเซียส	275 องศาเซลเซียส	250 องศาเซลเซียส



มาตรฐานความปลอดภัยระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระบบควบคุมการทำงานระบบท่อและการสื่อสาร

- การส่งก๊าซ ฯ จะถูกควบคุมการทำงานและตรวจสอบผ่านระบบควบคุมอัตโนมัติ Supervisory Control and Data Acquisition System หรือระบบ SCADA โดยที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี จะมีวิศวกรควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง
- มีสถานีควบคุมก๊าซ ฯ ตลอดแนวท่อ ฯ ซึ่งสามารถเปิด-ปิด วาล์วได้โดยตรง ทุกจุดถูกเชื่อมโยงกับระบบ SCADA ผ่านการสื่อสารด้วยระบบไมโครเวฟ , ระบบใยแก้วนำแสง (Optical Fiber Cable), ระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียม, ระบบโทรศัพท์ และระบบวิทยุ UHF และ VH

ป้ายคำเตือนตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



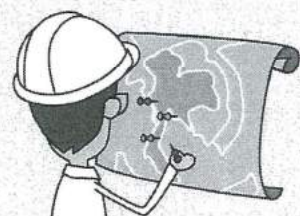
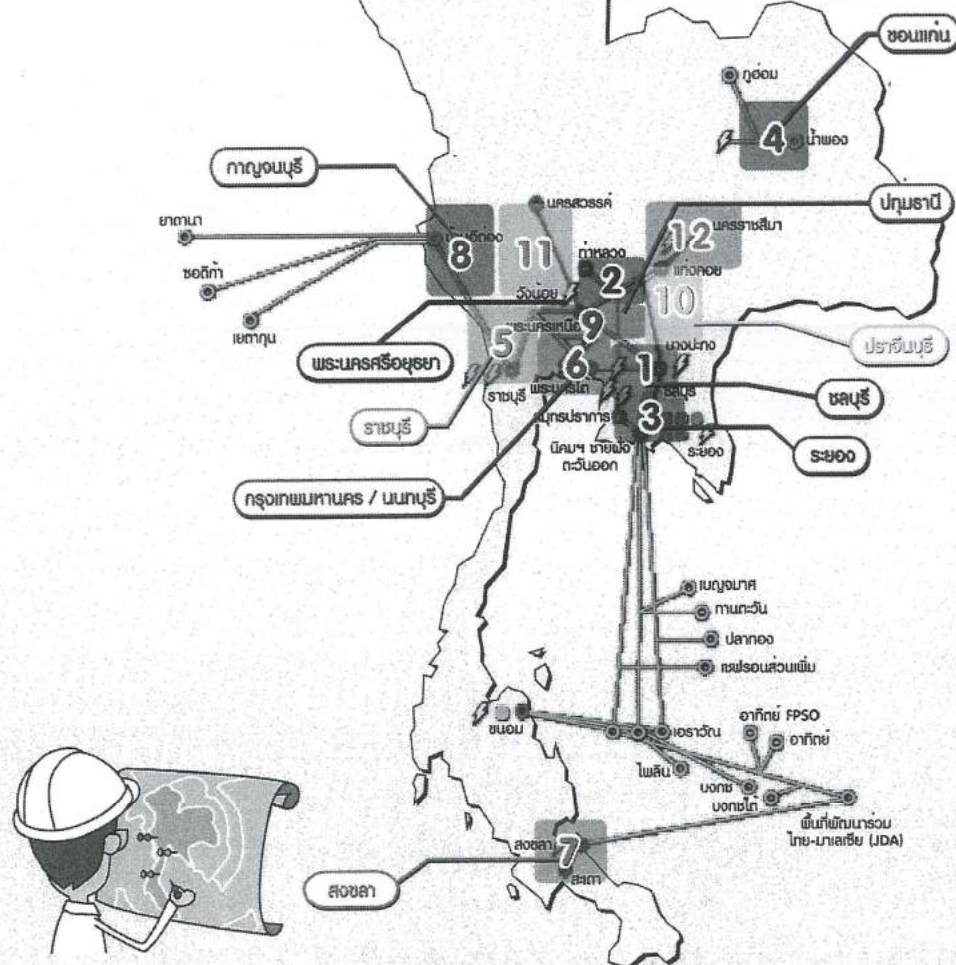
การให้ความรู้กับชุมชน ระหว่างดำเนินโครงการ



การตรวจสอบและการบำรุงรักษาท่อ

- มีการตรวจสอบแนวท่อและสภาพแวดล้อมข้างเคียง โดยการใช้รถยนต์ตรวจการ, เฮลิคอปเตอร์บินสำรวจ และการเดินสำรวจอย่างสม่ำเสมอตามมาตรฐานสากล
- มีระบบการป้องกันการผุกร่อน โดยมีการตรวจสอบรอยรั่วของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ก่อนการวางท่อ, มีระบบการป้องกันการผุกร่อนด้วยไฟฟ้าเคมี (Cathodic Protection) และมีการเคลือบผิวภายนอกท่อ (Corrosion Coating)
- มีการตรวจสอบสภาพภายในของท่อ ด้วยอุปกรณ์กระสวยอิเล็กทรอนิกส์ Intelligent PIG (Pipeline Inspection Gauge) วิ่งตรวจสอบภายในท่อตลอดแนว พร้อมบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ผลระบุตำแหน่งพิกัด โดยสามารถคาดการณ์ความเสียหายได้ล่วงหน้า
- มีการฝึกซ้อมตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซ ฯ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
- มีประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่สามในวงเงิน 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 1,500 ล้านบาท ต่อการเกิดเหตุ 1 ครั้ง
- มีการปักป้ายเตือนเพื่อแสดงตำแหน่งตลอดแนวท่อ พร้อมระบบเบอร์โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง

แผนที่แสดงเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในปัจจุบัน



ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ	พื้นที่จังหวัดที่รับผิดชอบ
เขต 1	ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร
เขต 2	พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี สระบุรี ลพบุรี และปราจีนบุรี
เขต 3	ระยอง และชลบุรี
เขต 4	ขอนแก่น
เขต 5	ราชบุรี และนครปฐม
เขต 6	กรุงเทพมหานคร นนทบุรี สมุทรสาคร สมุทรปราการ ปทุมธานี และนครปฐม
เขต 7	สงขลา
เขต 8	กาญจนบุรี
เขต 9	กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา และสมุทรปราการ
เขต 10	ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และนครนายก
เขต 11	พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี ลพบุรี ชัยนาท และนครสวรรค์
เขต 12	สระบุรี นครราชสีมา
ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล, แท่นพักท่อ Erawan Riser Platform (ERP) และแท่นพักท่อ PTT Riser Platform (PRP) ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดปัตตานี สงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ และระยอง	



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 4-4

คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน

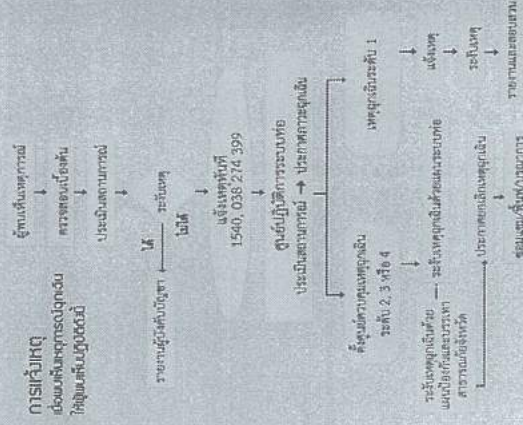
มกราคม 2567



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

การประสานงานกับชุมชน และหน่วยงานอื่น ๆ

1. การประสานงานกับชุมชน
 - ศูนย์ชุมชนเพื่อสุขภาพเมือง ปตท. จะเป็นศูนย์กลางในการแจ้งเหตุ และประสานงานกับหัวหน้าชุมชนในพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียง หรือจากหัวหน้าชุมชนที่ได้รับแจ้งเหตุแล้ว จึงต้องปฏิบัติ คือ
 - >> แจ้งให้ลูกบ้านทราบเหตุเพื่อเตรียมการอพยพและระงับการก่อประกายไฟในทันที
 - >> กำหนดจุดหรือเส้นทางอพยพจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท.
 - >> เมื่อได้รับแจ้งเหตุพร้อมให้หัวหน้าชุมชนเป็นผู้จัดการอพยพลูกบ้านไปยังพื้นที่ปลอดภัย
2. การประสานงานกับหน่วยงานราชการ
 - ศูนย์ชุมชนเพื่อสุขภาพเมืองจะเป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - >> หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
 - >> ที่ว่าการอำเภอหรือเทศบาลในพื้นที่
 - >> สถานีตำรวจในพื้นที่
 - >> โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้จุดที่เกิดเหตุ เป็นต้น



แผนฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ

- เป็นแผนที่ได้จัดเตรียมไว้เพื่อปฏิบัติภายหลังเหตุการณ์แล้วเสร็จ สภาวะปกติด้วยวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถจัดการส่งก๊าซธรรมชาติทางระบบท่อได้เร็วขึ้น ลดการเกิดความเสียหายต่อลูกค้าที่ไร้ก๊าซธรรมชาติ โดยที่ผู้ดูแลกิจการที่ผู้สมาชิกเจ็ดใจของพนักงานและประชาชนที่ได้รับ ความเสียหาย ซึ่งจะประกอบด้วยแผนต่างๆ ดังต่อไปนี้
- (1) แผนฟื้นฟูผลิตในเต
 - (2) แผนซ่อมบำรุงระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
 - (3) แผนการฟื้นฟูสุขภาพจิตผู้ที่ได้รับผลกระทบ

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน :

- >> ออกจากบริเวณก๊าซฯ รั้ว ไปอยู่ทางเหนือลมโดยทันที
- >> ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ หรือคว้ามรื้อน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ก๊าซฯ ลุกติดไฟ รวมทั้งการติดเครื่องยนต์
- >> โทรศัพท์แจ้ง ปตท. และลักษณะ การรั่วของก๊าซฯ ที่พบเห็นอย่างละเอียด

การปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ภาพบทบาทองค์กรที่ดี



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

คู่มือ

การระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน

โครงการรื้อย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ

ในกลุ่มพื้นที่รังสิตฯ

(โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ-รังสิต และโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ-ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท))

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินติดต่อ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการ โครงการรื้อย้ายท่อก๊าซธรรมชาติในกลุ่มพื้นที่รังสิต (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ-นวมินทร์-รังสิต และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ-ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท)) เพื่อลดผลกระทบของการรื้อย้ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) ซึ่งกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการรื้อย้ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอลองทอง และอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี



คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติในสถานะต่างๆ

ก๊าซธรรมชาติมีสถานะเป็นของเหลว (LNG) คือ ก๊าซธรรมชาติที่มีก๊าซมีเทนเป็นส่วนประกอบหลัก ถูกขนส่งด้วยระบบท่อเพื่อส่งไปยังพื้นที่ปลายทาง นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม และภาคขนส่ง

ก๊าซธรรมชาติมีสถานะเป็นของเหลว (LNG) คือ รูปแบบของก๊าซที่ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ ส่วนใหญ่เป็นก๊าซมีเทนเมื่อขนส่งผ่านทางท่อส่งก๊าซหรือการบรรทุกเรือขนส่งสินค้าความดันโดยสถานีรับก๊าซจากเรือบรรทุกสินค้าความดันสูงและเครื่องทำความเย็น 3,000-3,600 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จากนั้นจึงสามารถผลิตได้ส่งไปยังก๊าซของเหลว (LNG) ไป

ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) คือ ก๊าซธรรมชาติที่ถูกทำให้กลายเป็นของเหลว (LNG) โดยลดปริมาตรลงประมาณ 600 เท่า ด้วยการอัดอุณหภูมิอยู่ที่ -160 องศาเซลเซียส เนื่องจากการขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังพื้นที่ใช้มีระยะทางไกลมากกว่า 2,000 กิโลเมตร จะต้องขนส่งด้วยเรือที่ถูกออกแบบไปเฉพาะสำหรับบรรทุกขนส่งก๊าซธรรมชาติที่เป็นของเหลว (LNG)

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นการส่งก๊าซธรรมชาติผ่านท่อจากแหล่งผลิตไปยังผู้รับ ได้แก่ โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม และสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ NGV เป็นต้น ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยกว่าการขนส่งด้วยรถบรรทุก สามารถขนส่งได้เป็นจำนวนมาก โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุระหว่างการเดินทางจะต่ำที่สุด และสะดวก ราคาต่ำ ที่สำคัญยังช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์และท่อไอเสียของรถบรรทุกได้ เนื่องจากเป็นระบบที่แยกออกจากกระบวนการขนส่งของเหลว

ในประเทศไทยได้มีการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตั้งแต่ปี 2524 ซึ่ง ณ ปัจจุบัน ปตท. มีท่อส่งก๊าซ ขนาดต่างๆ เพื่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติไปยังผู้ใช้ ระยะทางรวมกันมากกว่า 4,000 กิโลเมตร

การควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ปตท.ดำเนินการควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเป็นศูนย์กลางปฏิบัติการของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งในประเทศและนอกประเทศ โดยมีภารกิจสำคัญ คือ

1. ควบคุมและวางแผนการรับส่งก๊าซธรรมชาติจากผู้ผลิตสู่ลูกค้าตลอดแนวท่อ
2. บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
3. ดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
4. ดูแลสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ
5. ป้องกันและรับมือเหตุฉุกเฉิน โดยระดมควบคุมอัตโนมัติที่เรียกว่า "สถานี" (SCADA) ผ่านระบบสื่อสารต่างๆ

การดำเนินงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จะแบ่งพื้นที่ตามรับผิดชอบ เพื่อควบคุมการรับส่งก๊าซธรรมชาติจากลูกค้าและบำรุงรักษาระบบอย่างทั่วถึงตลอด 24 ชั่วโมง โดยพื้นที่ของโครงการจะอยู่ ภายใต้ความรับผิดชอบของ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 เขต 6 และเขต 9 ทั้งนี้ส่วนปฏิบัติการระบบ ท่อทุกเขต มีหน้าที่หลักในการดูแลบำรุงรักษาระบบท่อ ความดัน อุณหภูมิ ก๊าซธรรมชาติในเขตความรับผิดชอบตลอดเวลา รวมทั้งในการผลิตก๊าซที่อาจเกิดผลกระทบต่อการส่งก๊าซธรรมชาติ และการควบคุมการผลิตของผู้ส่งก๊าซธรรมชาติ



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

จากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อาจเกิดอุบัติเหตุทางเคมี ระหว่างท่อก๊าซ กับสภาพที่ไม่ได้มาตรฐานที่นำมาใช้กับก๊าซธรรมชาติ จนทำให้เกิดการกัดกร่อนภายใน และอาจเกิดจากวัตถุหินหรือ ระบบป้องกัน การหมุนเวียนช้าลง จนเกิดการอุดตันจากภายนอก

จากการกระทำของบุคคลที่ 3 เช่น จากการทำลายเส้นท่อน้ำหรือการได้แรงสั่นสะเทือนจากขั้วไปขั้ว ดอก เงาะ ตัดต้นไม้บริเวณพื้นที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีอยู่ และกระทบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จากวัตถุ ของคนภายนอก ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้รับความเสียหาย แต่ผ่านมาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย ยังไม่เกิดอุบัติเหตุจากสาเหตุนี้

เหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นปัจจุบันทันด่วน และต้องรีบแก้ไขโดยด่วนแล้ว มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิด ความเสียหาย ต่าง ๆ ตามมา ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นอาจเล็กน้อยหรือ ใหญ่หลวง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพความรุนแรงและระยะเวลา ที่เกิดของเหตุการณ์นั้น ๆ เหตุฉุกเฉินอาจเกิดขึ้น ในวงจำกัด เป็นการจำกัดผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากปัจจัย

1. จากการรวบรวมจากบุคคลที่สาม ได้แก่ จากการบอกเล่าเห็น หรือการใช้เครื่องมือทางวัตถุ ดอก เงาะ ตัดต้นไม้บริเวณพื้นที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และการตัดไม้โคกตามเป็นต้น
2. ภัยธรรมชาติ ได้แก่ อุทกภัย แผ่นดินไหว วาตภัย เป็นต้น
3. จากการเกิดอุบัติเหตุของยานพาหนะที่มีผู้ขับขี่ที่รอบรู้กับก๊าซธรรมชาติในท่อส่งก๊าซ หรือรั่วซึมท่อหรือทำให้เกิดการอุดตันจากภายนอก

แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน

ปตท. จัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการอย่างมีขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นไปอย่างมีระบบ ทำให้การควบคุมสถานการณ์มีประสิทธิภาพ สามารถระงับเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาวะปกติได้โดยเร็ว

การประกาศแผนฉุกเฉิน เมื่อเกิดพิศาว รั่ว แก๊สซึม 4 ระดับ ตามระดับความรุนแรงเหตุการณ์ดังนี้

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบเล็กน้อย ต่อพื้นที่ใกล้เคียงและสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยการปฏิบัติการฉุกเฉิน สนับสนุนฉุกเฉินของ ปตท. เช่น การร้องขอความช่วยเหลือ การเปิดให้หน่วยกู้ภัยเข้าพื้นที่ไม่รุนแรง

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบอย่างรุนแรง เกิดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สินแต่ยังไม่ถึงขั้นเสียชีวิต ปฏิบัติการและทีม สนับสนุนฉุกเฉินของ ปตท. ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องการความช่วยเหลือ จากหน่วยงานภายนอก เช่น การร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน การเปิดให้หน่วยกู้ภัย การระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ไม่รุนแรง การกักบริเวณสาธารณะ เป็นต้น

เหตุฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบที่รุนแรงมาก มีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วย พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ของราชการ (แผนจังหวัด) แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

เหตุฉุกเฉินระดับ 4 หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งอยู่ในระดับรุนแรงมากที่สุด ผู้รับผิดชอบเหตุฉุกเฉินระดับ 1, 2 หรือ 3 ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ เกิดอยู่ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการส่งผลกระทบต่อประชาชนหรืออาจก่อให้เกิด ภัยอันตรายต่อประชาชนในประเทศ



การติดต่อสื่อสาร

ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2, 3 และ 4 ทางศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท. จะเป็นศูนย์กลางในการแจ้งเหตุฉุกเฉินและประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ ที่หน่วยงานภายนอก และหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือสนับสนุนในการระงับเหตุให้เร็วที่สุด และควบคุมสถานการณ์ไม่ให้เกิดผลกระทบ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))

ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 4-5

ตัวอย่างหนังสือแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรม หลัง 18.00 น.

มกราคม 2567



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

๑ กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน
โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบางพูน

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขออภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

1 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน
โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริกไทย

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขออภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

1 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน

โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลสวนพริกไทย

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขอภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

1 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน

โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลบางพูน

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขอภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

๑ กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน
โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน ประธานชุมชนรัตนโกสินทร์ กลุ่ม 2

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขอภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

๑ กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน

โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน ประธานชุมชนเทพประทาน หมู่ 16

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขอภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

1 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอบแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน

โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน ประธานชุมชนแปดไร่งามฉวี

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขอภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

๑ กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินงานช่วงเวลากลางคืน

โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน เจ้าอาวาสวัดเปรมประชา

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า การดำเนินงานก่อสร้างอาจมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังมากกว่าปกติ และจะมีกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ ประชาชน และผู้เกี่ยวข้องทราบ และขอภัยในความไม่สะดวกในการดำเนินดังกล่าว ทั้งนี้ มอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 4-6

ตัวอย่างเอกสารการประสานแผนการก่อสร้างกับการรถไฟแห่งประเทศไทย

มกราคม 2567



3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4



www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

[illegible]



บันทึกการพิจารณาร่วม

เรื่อง

ตามหนังสือของ เลขที่ ลงวันที่
เมื่อวันที่ ผู้เกี่ยวข้องประกอบด้วย

ได้ร่วมกันพิจารณาดังนี้

- ตามที่ ได้รวบรวมทุกฝ่าย ได้มาลงความเห็น ดังนี้
1. งานทางเท้า, ท่อระบายน้ำ, ขี้อ, เติบพูน และ ROAD STUD เป็นความ
รับผิดชอบของ ผวจ. ยมท. จ. ลำปาง ให้เนกฯ แก้ไข และ ยมท. รับดำเนินการแก้ไข
 2. หลุมขี้นก ทางเทศบาล หรือ อบต. เขต 3 หรือ ทาง ผวจ. ยมท. รับไปแก้ไข
จนเป็นไปตามมาตรฐาน งานทางเท้า โดยกรมการช่างศิลป์ หรือ ขนส่ง-วิศก.
 3. ลำดับภาพของโรงเรียน พิจารณา กับแผนภูมิแผนที่สหกรณ์การเกษตร วิศก. สด
ทางกรมการช่างศิลป์ ของ ผวจ. ยมท. รับไปดำเนินการ
 4. ส่วนที่ 1 ที่สหกรณ์การเกษตร 2 ของวิศก. ได้มีการมาลงความเห็น ผวจ. ยมท.
ผวจ. ยมท. รับดำเนินการแก้ไข กับวิศก. ร่วมกัน
 5. ลำดับของอาคารโรงเรียน - สหกรณ์การเกษตร 2 ส่วน มีอาคาร 2 ส่วน
ผวจ. ยมท. รับดำเนินการแก้ไข กับวิศก. ร่วมกัน ผวจ. ยมท. ย. 2
ค. สหกรณ์การเกษตร 2 ดำเนินการแก้ไข ร่วมกัน กับวิศก. ร่วมกัน ผวจ. ยมท. ย. 2

ผู้เกี่ยวข้องได้ลงนามไว้เป็นหลักฐาน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5

บันทึก และเอกสารภายในโครงการ

มกราคม 2567

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4

www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-1

บันทึกการฉีดพรมน้ำของโครงการ

มกราคม 2567

3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4

www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ



โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ในการพัฒนาระบบวัดไฟฟ้าแรงสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย

(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ- นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต)

วันเดือนปี	เวลาการฉีดพรมน้ำ					รวมจำนวน (ครั้ง/วัน)	ลงชื่อผู้ดำเนินการ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5		
1/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	<div></div>
2/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
3/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
4/7/2566	09.00	14.00	-	-	-	2	
5/7/2566	15.00	15.00	-	-	-	2	
6/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
7/7/2566	10.00	14.30	-	-	-	2	
8/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
9/7/2566	10.00	15.30	-	-	-	2	
10/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
11/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
12/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
13/7/2566	10.00	15.30	-	-	-	2	
14/7/2566	10.00	14.30	-	-	-	2	
15/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
16/7/2566	09.30	16.00	-	-	-	2	
17/7/2566	14.00	15.30	-	-	-	2	
18/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
19/7/2566	11.00	15.00	-	-	-	2	
20/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
21/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
22/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
23/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
24/7/2566	10.00	14.00	-	-	-	2	
25/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
26/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
27/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
28/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
29/7/2566	10.00	15.00	-	-	-	2	
30/7/2566	09.00	15.00	-	-	-	2	
31/7/2566	10.00	14.00	-	-	-	2	
<div></div>							
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โครงการ)				(ผู้จัดการความปลอดภัย โครงการ)			



แบบบันทึกการฉีดพรมน้ำ



โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน
ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต)

วัน/เดือน/ปี	เวลาการฉีดพรมน้ำ					รวมจำนวน (ครั้ง/วัน)	ลงชื่อผู้ดำเนินการ
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5		
1/8/2566	10.00	14.00				2	
2/8/2566	14.00	17.00				2	
3/8/2566	09.00	15.00				2	
4/8/2566	10.00	14.00				2	
5/8/2566	09.00	15.00				2	
6/8/2566							
7/8/2566	10.00	14.00				2	
8/8/2566	10.00	14.00				2	
9/8/2566	10.00	15.00				2	
10/8/2566	09.00	14.00				2	
11/8/2566	09.00	15.00				2	
12/8/2566	10.00	15.00				2	
13/8/2566							
14/8/2566	09.00	15.00				2	
15/8/2566	10.00	16.00				2	
16/8/2566	09.00	15.00				2	
17/8/2566	10.00	14.00				2	
18/8/2566	09.00	14.00				2	
19/8/2566	09.00	15.00				2	
20/8/2566	09.00	16.00				2	
21/8/2566	10.00	14.00				2	
22/8/2566	10.00	15.00				2	
23/8/2566	09.00	14.00				2	
24/8/2566	10.00	15.00				2	
25/8/2566	10.00	14.00				2	
26/8/2566	09.00	16.00				2	
27/8/2566							
28/8/2566	09.00	14.00				2	
29/8/2566	09.00	16.00				2	
30/8/2566	09.00	14.00				2	
31/8/2566	09.00	15.00				2	
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)				(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)			



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-2

บันทึกปริมาณขยะ ของเสียอันตราย

มกราคม 2567



3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240



โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4



www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



แบบบันทึกปริมาณขยะ



โครงการย้ายท่าอากาศยานนานาชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน นคร-รังสิต))

วัน/เดือน/ปี	ปริมาณ (กิโลกรัม/วัน)			หมายเหตุ
	ขยะทั่วไป	ขยะรีไซเคิล	ขยะอันตราย	
1/7/2566	5	2 กก./สัปดาห์	0	
2/7/2566	7	-	0	
3/7/2566	5	3 กก./สัปดาห์	0	
4/7/2566	6	-	0	
5/7/2566	6	-	0	
6/7/2566	7	-	0	
7/7/2566	7	-	0	
8/7/2566	7	-	0	
9/7/2566	6	-	0	
10/7/2566	5	6 กก./สัปดาห์	0	
11/7/2566	6	-	0	
12/7/2566	8	-	0	
13/7/2566	8	-	0	
14/7/2566	4	-	0	
15/7/2566	4	-	0	
16/7/2566	3	-	0	
17/7/2566	3	5 กก./สัปดาห์	0	
18/7/2566	4	-	0	
19/7/2566	3	-	0	
20/7/2566	8	-	0	
21/7/2566	8	-	0	
22/7/2566	8	-	0	
23/7/2566	7	-	0	
24/7/2566	6	4 กก./สัปดาห์	0	
25/7/2566	7	-	0	
26/7/2566	6	-	0	
27/7/2566	7	-	0	
28/7/2566	8	-	0	
29/7/2566	8	-	0	
30/7/2566	7	-	0	
31/7/2566	8	2 กก./สัปดาห์	0	
	192	22	0	

Note :



ขยะทั่วไป (General Waste) เช่น
เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษกระดาษ เศษผ้า เศษพลาสติก เศษโลหะ เศษพลาสติก เศษพลาสติก เศษพลาสติก



ขยะรีไซเคิล (Recycle Waste) เช่น
แก้ว กระดาษ กระดาษแข็ง เครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ เศษพลาสติก เศษพลาสติก



ขยะอันตราย (Hazardous Waste) เช่น
น้ำมัน ไฟฟ้า แบตเตอรี่ วัสดุอันตราย วัสดุอันตราย วัสดุอันตราย วัสดุอันตราย

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)

(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)



แบบบันทึกปริมาณขยะ



โครงการย้ายท่าอากาศยานนานาชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ- นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานฯ ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการก่อสร้างก๊าซฯ นวนคร-รังสิต))

วัน/เดือน/ปี	ปริมาณ (กิโลกรัม/วัน)			หมายเหตุ
	ขยะทั่วไป	ขยะรีไซเคิล	ขยะอันตราย	
1/8/2566	5	5 กก. ใส่น้ำ	0	
2/8/2566	2	-	0	
3/8/2566	5	-	0	
4/8/2566	2	-	0	
5/8/2566	4	-	0	
6/8/2566	2	-	0	
7/8/2566	5	-	0	
8/8/2566	10	3 กก. ใส่น้ำ	0	
9/8/2566	4	-	0	
10/8/2566	6	-	0	
11/8/2566	3	-	0	
12/8/2566	2	-	0	
13/8/2566	-	-	-	
14/8/2566	-	-	-	
15/8/2566	5	4 กก. ใส่น้ำ	0	
16/8/2566	10	-	0	
17/8/2566	8	-	0	
18/8/2566	8	-	0	
19/8/2566	12	-	0	
20/8/2566	2	-	0	
21/8/2566	10	-	0	
22/8/2566	5	3 กก. ใส่น้ำ	0	
23/8/2566	5	-	0	
24/8/2566	6	-	0	
25/8/2566	8	-	0	
26/8/2566	6	-	0	
27/8/2566	10	-	0	
28/8/2566	5	-	0	
29/8/2566	8	2 กก. ใส่น้ำ	0	
30/8/2566	4	-	0	
31/8/2566	5	-	0	
รวม	166	17	0	

Note :



ขยะทั่วไป (General Waste)
เช่น ห่อพลาสติก ถังพลาสติกเบ้า
เศษอาหาร ไม้แป้นอาหาร เป็นต้น



ขยะรีไซเคิล (Recycle Waste) เช่น
แก้ว กระดาษ กระป๋อง เครื่องดื่ม เศษ
พลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยาง
รถยนต์ เป็นต้น



ขยะอันตราย (Hazardous Waste) เช่น
น้ำมัน วัสดุเคมี กัมมันตรังสี
อุปกรณ์ทางการแพทย์ วัสดุอันตราย
ยาฆ่าเชื้อสารเคมีชนิดต่าง ๆ

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)

(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-3

บันทึกสภาพการระบายน้ำของโครงการ

มกราคม 2567

3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4

www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



แบบบันทึกสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน



โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อม โขงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต)

วันที่ตรวจสอบ (Date) 23 กรกฎาคม 2566 เวลา (Time) 09:30 น.

1. สถานที่/ตำแหน่งที่ตรวจสอบ (Location) ESC - NR 2

2. สถานภาพการระบายน้ำ/น้ำท่วมขัง ☒ ปกติ (ตอบข้อ 5) ☐ ไม่ปกติ

3. ลักษณะการระบายน้ำ/น้ำท่วมขัง ☐ กีดขวางการระบายน้ำ ☐ น้ำขัง/ท่วมเป็นบางที่
☐ น้ำขัง/ท่วมตลอดเส้นทาง ☐ อื่น ๆ _____

4. ระดับผลกระทบ ☐ มาก ☐ ปานกลาง
☐ น้อย ☐ ไม่มีผลกระทบ

5. ความเสียหายที่เกิดขึ้น ☒ ไม่มี ☐ มี _____

6. การแก้ไข ☐ ดำเนินการแล้วเสร็จ ☐ อยู่ระหว่างดำเนินการ
☐ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ

7. สรุปการแก้ไข/กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ

8. ภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน/หลังการแก้ไข



(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)

(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)



แบบบันทึกสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน



โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อม โยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต)

วันที่ตรวจสอบ (Date) 18 ธันวาคม 2566 เวลา (Time) 10.30 น.

1. สถานที่/ตำแหน่งที่ตรวจสอบ (Location) แนวท่อฯ 24" ESC - NRE

2. สถานภาพการระบายน้ำ/น้ำท่วมขัง ☒ ปกติ (ตอบข้อ 5) ☐ ไม่ปกติ

3. ลักษณะการระบายน้ำ/น้ำท่วมขัง ☐ กีดขวางการระบายน้ำ ☐ น้ำขัง/ท่วมเป็นบางที่
☐ น้ำขัง/ท่วมตลอดเส้นทาง ☐ อื่น ๆ _____

4. ระดับผลกระทบ ☐ มาก ☐ ปานกลาง
☐ น้อย ☐ ไม่มีผลกระทบ

5. ความเสียหายที่เกิดขึ้น ☒ ไม่มี ☐ มี _____

6. การแก้ไข ☐ ดำเนินการแล้วเสร็จ ☐ อยู่ระหว่างดำเนินการ
☐ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ

7. สรุปการแก้ไข/กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ

8. ภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน/หลังการแก้ไข



(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)

(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-4

การตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์

มกราคม 2567



3/4 ถนนประเสริฐนฤกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240




โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4



www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

<div>  <div> <div>Project Name :</div> <div>โครงการย้ายองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อลดผลกระทบจากโครงการความมั่นคงระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมสามภาคจังหวัด : กรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 : ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2</div> </div> <div> <div>(โครงการก่อสร้างทางรถไฟความเร็วสูงและระบบขนส่งทางรางเพื่อพัฒนาภาคอีสาน (กลุ่มภาคอีสาน) และโครงการก่อสร้างระบบรางความเร็วสูง (จีน))</div> <div>เดือน : กรกฎาคม 2566</div> </div> </div>												
ตารางสรุปการตรวจสอบอุปกรณ์												
Equipment Inspection Record												
ที่	ประเภทอุปกรณ์	วันที่ตรวจ	พบปัญหา	ชื่อ	รุ่น (Model)	บริษัท	วันที่ตรวจพบ	วันที่ตรวจพบ	วันที่ตรวจพบ	วันที่ตรวจพบ	วันที่ตรวจพบ	หมายเหตุ
1	Crane Truck 16T	2-Aug-2023		หิระประสิทธิ์	หิระประสิทธิ์	PNZELA10082	YJ	1-Jul-2023	31-Jul-2023			
2	Back Hoe	N/A		นิทกุล จันทร์จันทร์	นิทกุล จันทร์จันทร์	SK-280	KOBELCO	YJ	1-Jul-2023	31-Jul-2023		
3	Crane Truck 6T	10-Aug-2023				SOOSAN	SCS7361	YJ	1-Jul-2023	31-Jul-2023		
4	Crane 30 T	25-Aug-2023		N/A	N/A	TOMISCC09M	STC2974	YJ	1-Jul-2023	31-Jul-2023	25-Jul-2023	26-Jul-2023
5	Back Hoe SK200-6	19-Sep-2023		N/A	N/A	SK200-6	KOBELCO	YJ	1-Jul-2023	31-Jul-2023		
6	Vibro PC200	4-Jul-2024		หิระประสิทธิ์	หิระประสิทธิ์	YJ03	KOMATSU	YJ	1-Jul-2023	31-Jul-2023		
รวม	5											
รวม	6											

Update By :

<div>  <div> <div>Project Name :</div> <div>โครงการย้ายองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อลดผลกระทบจากโครงการความมั่นคงระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมสามภาคจังหวัด : กรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 : ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2</div> </div> <div> <div>(โครงการก่อสร้างทางรถไฟความเร็วสูงและระบบขนส่งทางรางเพื่อพัฒนาภาคอีสาน (กลุ่มภาคอีสาน) และโครงการก่อสร้างระบบรางความเร็วสูง (จีน))</div> <div>เดือน : กรกฎาคม 2566</div> </div> </div>								
ตารางสรุปอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่านการตรวจสอบในหน่วยงาน								
ที่	ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า	หมายเลขอุปกรณ์	ชื่อ	รุ่น (Model)	บริษัท	วันที่ตรวจพบ	วันที่ตรวจพบ	หมายเหตุ
รวม	2							
4	เครื่องเป่าลม	PWP-01	KENTO	Portable ventilator	PWP	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องเป่าลม	PWP-02	KENTO	Portable ventilator	PWP	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องเป่าลม	2	RED ARROW	Portable ventilator	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องเป่าลม	YJ001	RED ARROW	PVT-25	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องเป่าลม	20213002724	RED ARROW	PVT-25	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
รวม	2							
5	ปลั๊กพ่วง	PWP-01	NEW VS.	HT 4131	PWP	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
รวม	2							
6	สายไฟ	PWP-01	NEW VS.	HT0131	PWP	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
รวม	2							
7	เครื่องสูบน้ำ 4	2208001800836	TORUE	DS750-80	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องสูบน้ำ 3	2208001800944	TORUE	DS750-80	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องสูบน้ำ 2	2	ทพ	IRJGATION	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องสูบน้ำ 2	001	SPRAYING	GCBRT-3290018	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	ไคไจ 1	1500-80	YAMANO	STL-1500-80	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	ไคไจ 2	002	YAMANO	STL-1500-80	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
รวม	1							
8	สปริงคิลท์	PWP-01	LONDON	Blite 200w/6000k	PWP	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
รวม	1							

Update By :



โครงการย้ายที่ถ้ำธรรมชาติ เพื่อคัดลอกแบบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2
(โครงการก่อสร้างที่ถ้ำธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์อำนวยการแห่งชาติ (ปทุมธานี-พิษณุโลก)
และโครงการก่อสร้างที่ถ้ำธรรมชาติวนคร-วังสราญ)

เดือน กรกฎาคม 2566

ตารางสรุปอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผ่านการตรวจสอบในหน่วยงาน

ที่	ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า	หมายเลขอุปกรณ์	ยี่ห้อ	รุ่น (Model)	บริษัท	วันที่ตรวจสอบ	ตรวจสอบครั้งที่	หมายเหตุ
1	ตู้เชื่อมไฟฟ้า 5	YJ005	RILON	TG300A	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	ตู้เชื่อมไฟฟ้า 3	YJ003	RILON	TG300A	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	ตู้เชื่อมไฟฟ้า 6	YJ006	RILON	TG300A	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	ตู้เชื่อมไฟฟ้า 4	YJ004	RILON	TG300A	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	ตู้เชื่อมไฟฟ้า 2	YJ002	RILON	TG300A	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
รวม		1						
2	พื้นจียร์ 7 นิ้ว	100202105100294	PUMPKIN	JG9418	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	พื้นจียร์ 4 นิ้ว	PWP-GD_01	Makita	9556HP	PWP	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	พื้นจียร์ 4 นิ้ว	PWP-GD_02	Makita	9556HP	PWP	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
รวม		2						
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 45 Kva(เดิมขาด)	1343460422	SDG45AS	-	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 60 Kva(เดิมขาด)	541497	Denyo	DB-06611	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 40 Kva(เดิมขาด)	131542	AG40S-2	4TN100L-GD	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 25 Kva(เดิมขาด)	25-018	ROCKET	GE/25-018	YJ	1/7/2023	1/8/2023	ผ่าน



โครงการย้ายที่ถ้ำธรรมชาติ เพื่อคัดลอกแบบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน
ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2
(โครงการก่อสร้างที่ถ้ำธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์อำนวยการแห่งชาติ (ปทุมธานี-พิษณุโลก)
และโครงการก่อสร้างที่ถ้ำธรรมชาติวนคร-วังสราญ)

บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ในการยก LIFTING EQUIPMENT INSPECTION RECORD

ประจำเดือน / Month : กรกฎาคม 2566

ลำดับ No.	ชื่ออุปกรณ์ Equipment	หมายเลขอุปกรณ์ Serial No.	ยี่ห้อ / รุ่น Manufacturer / Model	ขนาด Capacity / Size	สังกัด / บริษัท Company	วันที่ตรวจสอบ Inspection Date	วันหมดอายุ Expiry Date	หมายเหตุ Remark
1	Webbing Sling	WBL-501	TRACK	WLL 5,000 KG. (5 M.)	YJ	1/7/2023	31/7/2023	
2	Webbing Sling	WBL-502	TRACK	WLL 5,000 KG. (5 M.)	YJ	1/7/2023	31/7/2023	
3	Webbing Sling	WBL-401	TRACK	WLL 4,000 KG. (5M.)	YJ	1/7/2023	31/7/2023	
4	Webbing Sling	WBL-402	TRACK	WLL 4,000 KG. (5M.)	YJ	1/7/2023	31/7/2023	
5	Shackle	SK-1-01		WLL 8,500 KG.	YJ	1/7/2023	31/7/2023	
6	Shackle	SK-1-02		WLL 8,500 KG.	YJ	1/7/2023	31/7/2023	
7	Shackle	SK-1-03		WLL 8,500 KG.	YJ	1/7/2023	31/7/2023	
8	Shackle	SK-1-04		WLL 8,500 KG.	YJ	1/7/2023	31/7/2023	

Update By :



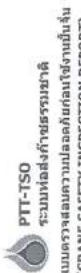
Record By _____

Caution: This inspection report must be exhibited **emphatically** in the workplace area

Exhibit A.D.1

Update By :

Record By _____



Permit No. [REDACTED]
 30 Maximum Days Permit for All Types of Crane
 30 วันสูงสุดสำหรับใบอนุญาตยกของทุกชนิด
 01 2566 06:35
 01 ธันวาคม 2566 เวลา 06:35

Permit No. [Redacted]
 30 Maximum Days Permit for All Types of Crane
 ครุภัณฑ์ใบรื้อถอน: Verified (ถูกรับรอง)
 เลขที่ใบรื้อถอน: ๐๙๒

Crane Serial Number ๖๕๓๔๗๘๙๑๐
Filling Date: 01 สิงหาคม 2566
Day/Time 06:35

[illegible]

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area

[illegible]



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-5

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บ
ในระหว่างการทำงานโครงการ

มกราคม 2567

📍 3/4 ถนนประเสริฐบุกิจ แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

☎ โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4

🌐 www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมืกระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการก่อสร้างกั้นขบวนรถ และศูนย์พัฒนาแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการก่อสร้างกั้นขบวนรถ (นครราชสีมา)

[illegible]



แบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ

ประจำเดือน: สิงหาคม พ.ศ. 2566

ผู้เรียบเรียง: บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน)

โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมืกระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่องเที่ยววิถีชุมชน วิถีวัฒนธรรมและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่องเที่ยววิถีชุมชน (นครราชสีมา) และโครงการท่องเที่ยววิถีชุมชน วิถีวัฒนธรรมและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่องเที่ยววิถีชุมชน (นครราชสีมา)

[illegible]

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)

(ผู้จัดการความปลอดภัย โครงการ)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

เอกสารการประสานงานโรงพยาบาลปทุมเวช

มกราคม 2567

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4

www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

1 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ และแจ้งไปยังหน่วยงานภายใน เพื่อพิจารณารับผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต)

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปทุมเวช

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ตามที่ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหลัก ของโครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและศูนย์พลังงานแห่งชาติ (ปทุมธานี-พญาไท) และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต) โดยมี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ นั้น

ทั้งนี้ เพื่อเป็นสวัสดิการของพนักงานและรองรับกรณีบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยฉุกเฉิน ทางโครงการฯ ได้จัดให้ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ พื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราวตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานทางการแพทย์ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย กรณีฉุกเฉินยังมีความจำเป็นต้องมีการส่งตัวมารับการรักษาอย่างเหมาะสมกับโรงพยาบาลของท่าน ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านโปรดประชาสัมพันธ์ และแจ้งไปยังหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง เพื่อโปรดพิจารณารับผู้ป่วยกรณีที่มีการส่งตัวมารับการรักษาฉุกเฉิน โดยมอบหมายให้ [REDACTED] ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน และให้ข้อมูลในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-6

บันทึกความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ

มกราคม 2567



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



แบบบันทึกความเสียหายของทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง และระบบสาธารณูปโภค



ประจำเดือน: กรกฎาคม พ.ศ. 2566		ผู้รับเหมา: บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน)				
<p>โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักร ไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน</p> <p>ในการพัฒนาระบบบรอด ไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2</p> <p>(โครงการท่อส่งก๊าซฯ นวนคร-รังสิต)</p>						
วัน/เดือน/ปี	ความเสียหาย		รายละเอียดความเสียหาย	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
ก.ค. 66		✓	-	-	-	-
ผู้บันทึก: [Redacted]		ผู้ตรวจสอบ: [Redacted]		ผู้อนุมัติ: [Redacted]		
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)		(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)		(ผู้จัดการโครงการ)		



ประจำเดือน: สิงหาคม พ.ศ. 2566

ผู้รับเหมา: บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน)

โครงการย้ายที่ถ้ำขรรค์ชัย เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ - หอนกคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการก่อสร้าง กว. นวนคร-รังสิต)

วัน/เดือน/ปี	ความเสียหาย		รายละเอียดความเสียหาย	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
		✓	-	-	-	-
ผู้บันทึก:	[Redacted]		ผู้ตรวจสอบ:	[Redacted]	ผู้อนุมัติ:	[Redacted]
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)			(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)			(ผู้จัดการโครงการ)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-7

บันทึกสถิติข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของโครงการ

มกราคม 2567

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0 2379 0141-2 โทรสาร 0 2379 0143-4

www.enticcompany.com



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



แบบบันทึกข้อเรียน

ประจำเดือน: กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ผู้รับเหมา: บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน)

โครงการถ่ายทอดทักษะธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน
ในการพัฒนาระบบบรอดไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ - หอนอกยา (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2
(โครงการท่องเที่ยวเชิงเกษตร นวนคร-รังสิต)

วัน/เดือน/ปี	ข้อร้องเรียน		รายละเอียดการร้องเรียน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
กค. ๕๕		✓				
ผู้บันทึก:	[Redacted]		ผู้ตรวจสอบ:	[Redacted]	ผู้อนุมัติ:	[Redacted]
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)			(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)			(ผู้จัดการโครงการ)



แบบบันทึกข้อร้องเรียน



ประจำเดือน: สิงหาคม พ.ศ. 2566		ผู้รับเหมา: บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน)				
โครงการย้ายท่าอากาศยานเพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2 (โครงการก่อสร้างทางฯ นวนคร-รังสิต)						
วัน/เดือน/ปี	ข้อร้องเรียน		รายละเอียดการร้องเรียน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข	ผู้รายงาน
	มี	ไม่มี				
-		✓	-	-	-	-
ผู้บันทึก: [redacted]	ผู้ตรวจสอบ: [redacted]	ผู้อนุมัติ: [redacted]				
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ โครงการ)	(ผู้จัดการความปลอดภัยฯ โครงการ)	(ผู้จัดการโครงการ)				



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต
(รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ นวนคร-รังสิต (ครั้งที่ 1))
ฉบับที่ 4 ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 (ปิดงานระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก 5-8

ตัวอย่างเอกสารประกันภัย

มกราคม 2567



ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



หนังสือรับรองการประกันภัย
กรมธรรม์ประกันการเสียหายทุกชนิด (All Risks Policy)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และส่วนต่อเนื่อง รวมทั้งระบบท่อทางต่างๆ ของ ปตท.

กรมธรรม์เลขที่	:	[REDACTED]
ผู้เอาประกันภัย	:	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ระยะเวลาเอาประกันภัย	:	1 ปี เริ่มจาก 1 ตุลาคม 2565 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2566 (รวมวันที่ทั้งสองวันด้วย)
ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย	:	ทรัพย์สินในระบบโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และส่วนต่อเนื่อง รวมถึงอาคาร, สิ่งปลูกสร้างต่างๆ, สต็อก, เนื้อก๊าซ, spare parts และทรัพย์สินอื่นๆ รวมถึง ระบบท่อต่างๆทั้งบนบกและในทะเล ของ ปตท.
วงเงินคุ้มครองสูงสุด	:	คุ้มครองทรัพย์สินเสียหาย และธุรกิจหยุดชะงัก ในวงเงิน 1,956,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และ ระบบท่อต่างๆทั้งบนบกและในทะเลของ ปตท. ซึ่ง ได้รับความ คุ้มครอง 40,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง สำหรับระบบ ท่อบนบก และ 80,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง สำหรับ ระบบท่อในทะเล
เงื่อนไขความคุ้มครอง	:	การเสียหายทุกชนิด คือ ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใด ของทรัพย์สินที่เอาประกันภัย ที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหายจาก อุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใดๆ ซึ่งมีได้ระบุยกเว้นไว้ โดยเฉพาะในกรมธรรม์ประกันภัย ในขณะที่ทรัพย์สินดังกล่าวอยู่ภายใน บริเวณที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยในระหว่างระยะเวลาที่เอา ประกันภัย

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภายใต้ข้อกำหนดและหรือเงื่อนไขอื่นๆ ของกรมธรรม์

๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐



หนังสือรับรองการประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบตามกฎหมายของ ปตท. ต่อความเสียหายของบุคคลภายนอก อันเกิดจากการดำเนินงานของ ปตท.

กรมธรรม์เลขที่

:



ผู้เอาประกันภัย

:

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ระยะเวลาเอาประกันภัย

:

1 ปี เริ่มจาก 1 ตุลาคม 2565 ถึง
วันที่ 30 กันยายน 2566 (รวมวันที่ทั้งสองวันด้วย)

เงื่อนไขความคุ้มครอง

:

ความรับผิดชอบตามกฎหมายของ ปตท. ต่อความเสียหายของบุคคลภายนอก
อันเกิดจากการดำเนินงานของ ปตท. ทุกประเภท

รวมถึงการดำเนินงานของโรงแยกก๊าซ ระบบท่อส่งก๊าซทั้งหมด
และการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ รวมถึงระบบท่อทางต่างๆ
ของ ปตท. และก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก

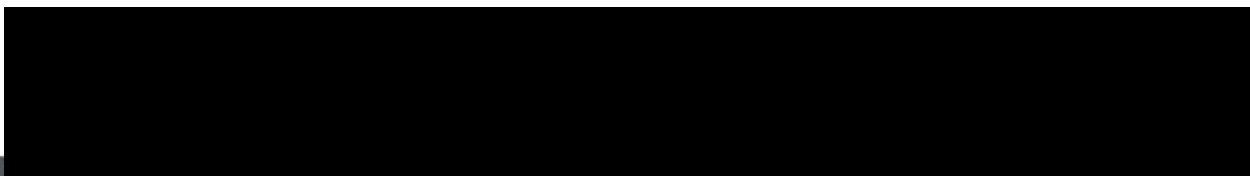
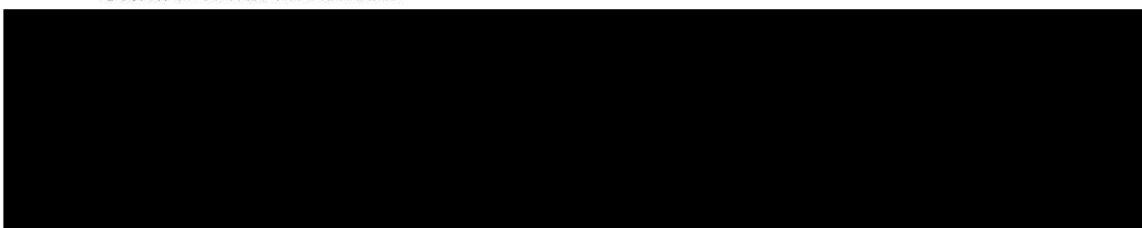
ทุนประกันภัย

:

50,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการได้ข้อกำหนดและหรือเงื่อนไขอื่นๆ ของกรมธรรม์

ออกให้ ณ วันที่ 23 กันยายน 2565



บริษัท อลิอันซ์ ออยุธยา ประกันภัย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 898 อาคารพลินเจ็ดดาวเวอร์ ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330
โทรศัพท์ 0 2657 2555 โทรสาร 0 2657 2500
ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0107554000259

Allianz Ayudhya General Insurance Public Company Limited
898, Ploenchit Tower, Ploenchit Road,
Khwaeng Lumpini, Khet Pathumwan, Bangkok 10330
Tel. +66 2657 2555 Fax. +66 2657 2500
Registration No./Tax I.D. 0107554000259



THE SCHEDULE CONTRACTOR ALL RISKS INSURANCE		Policy No. 22-001-4304-MF-004337	
Insured: Siamraj Public Company Limited and/or as attached.			
Section I Building and Civil Engineering Works 1 10 Contract Works (Permanent and Temporary Works, including all Materials to be incorporated therein) 11 Materials or items supplied by the Principal 2 Construction Equipment 3 Construction Machinery and stationary plant 4 Clearance of Debris (Limit of Indemnity) 5 Architects', Surveyors' and Consulting Engineers' fees necessarily incurred by the insured with the consent of the Insurers in the reinstatement or replacement of the property insured by Items 1, 2 or 3 destroyed or damaged by any of the perils hereby insured against Total Sum Insured		Sum Insured	Baht
		As per attached	
Excesses 1 Contract Works, Construction Equipment in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of 10 earthquake, storm, hurricane, cyclone, subsidence, landslide, collapse, any water damage 11 any other cause 2 Construction Machinery in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of 20 earthquake, storm, hurricane, cyclone, subsidence, landslide, collapse, any water damage 21 any other cause		the first the first the first the first	Baht Baht Baht Baht
		As per attached	
Section II Machinery Erection 1 Property to be erected, including Freight, Customs Duties and Dues, and Costs of Erection 2 Erection Machinery and Tools 3 Clearance of Debris Total Sum Insured		Sum Insured	Baht
		As per attached	
Excesses 1 Property to be erected : in respect of each and every occurrence 10 during erection 11 during testing 2 Erection Machinery and Tools : in respect of each and every occurrence for loss or damage arising out of any cause		the first the first the first	Baht Baht Baht
		As per attached	
Section III Third Party Liability 1 Limit of indemnity in respect of any one accident or series of accidents arising out of one event 10 for bodily injury 11 for property damage 2 Total limit of indemnity under this Policy			
		As per attached	
Excesses In respect of each and occurrence for 10 bodily injury/death 11 loss of or damage to property		the first the first	Baht Baht
		As per attached	
Period of Insurance Section I, II 3 January 2022 to 3 September 2023		plus 24 months maintenance	
Premium Section I, II, III Baht 2,430,534.00 Stamp Duty Baht 9,723.00 VAT Baht 170,817.99 Total Baht 2,611,074.99			
() Agent (X) Broker All Risk Consultants Co., Ltd.		License No. 200025/2540 STAMP DUTY PAID	

In Witness whereof the Undersigned being duly authorized by the Insurers and on behalf of the Insurers has/have here unto set his/their hand (s).

Typed



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

การประกันภัยความเสี่ยงทุกชนิดของผู้รับเหมา (CONTRACTORS ALL RISKS INSURANCE)

POLICY WORDING : CAR Standard wording approved by OIC

ชื่อผู้เอาประกัน : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้รับเหมาหลัก และ/หรือ ผู้รับเหมาย่อย และ/หรือ บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา และ/หรือ ผู้รับเหมาช่วง และ/หรือ ผู้รับเหมาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

ระยะเวลาประกันภัย : 03/01/2565 - 03/09/2566 - 20 เดือน (บวก ระยะเวลาบำรุงรักษา 24 เดือน) Including testing and commissioning 4 weeks – No loss until 25/02/2565

ชื่อโครงการ : โครงการย้ายท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบจากโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ - นครราชสีมา (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา) สัญญา 4-2

สถานที่ก่อสร้าง : ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา สัญญา 4-2

รายละเอียดงาน :

- ส่วนที่ 1 งาน Reroute ท่อนวนครึ่งสิด ขนาด 24" บริเวณ ESC Park จนถึง บริเวณสถานี NR2 Receiver Station
- ส่วนที่ 2 งาน Reroute ท่อนวนครึ่งสิด ขนาด 24" บริเวณ NR2 Receiver Station จนถึง สถานีลดแรงดันรังสิต
- ส่วนที่ 3 งาน Reroute ท่อปทุมธานี-พญาไทขนาด 10" บริเวณ บริเวณแนวท่อ RC620 จนถึง สถานีลดแรงดันรังสิต
- ส่วนที่ 4 งาน Reroute ท่อบางกะดีขนาด 12" บริเวณ สถานีลดแรงดันรังสิต จนถึง สะพานข้ามรางรถไฟ ถนนรังสิต-ปทุมธานี
- ส่วนที่ 5 งาน Reroute ท่อ NGV ขนาด 6"
- ทรัพย์สินที่ผู้ว่าจ้างจัดหา และงานอื่นๆ ตามสัญญา

ทุนประกันภัย : 317,589,000.00 บาท สำหรับมูลค่างาน
87,500,000.00 บาท สำหรับทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้าง

รวมทุนประกันภัย : 405,089,000.00 บาท



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

เงื่อนไขความคุ้มครอง :

ส่วนที่ 1) คุ้มครองต่อทรัพย์สินที่เอาประกันภัย

คุ้มครองการสูญเสียชีวิตหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินที่เอาประกันภัยอันเกิดจากอุบัติเหตุหรือเหตุอื่นใดที่ไม่อาจคาดการณ์ล่วงหน้าได้ซึ่งไม่ได้ถูกระบุยกเว้นไว้โดยเฉพาะในกรมธรรม์ประกันภัยมาตรฐานของ Contract Work Insurance Policy มีดังนี้

- ก) ภัยธรรมชาติ เช่น ลมพายุ พายุไต้ฝุ่น พายุหมุน วาตภัย ภัยน้ำท่วม แผ่นดินไหว ดินพังทลาย หินพังทลาย ไฟป่า
- ข) ความเสียหายที่สืบเนื่องอันเกิดจากอุบัติเหตุเนื่องจาก การใช้วัสดุไม่ถูกต้อง หรือ ไม่ได้คุณภาพ การขาดฝีมือแรงงานที่ดี การขาดความชำนาญ
- ค) อุบัติเหตุอื่นๆ เช่น ไฟไหม้ ไฟฟ้า ภัยระเบิด โจรกรรม เป็นต้น

ส่วนที่ 2) คุ้มครองความสูญเสียชีวิต หรือความเสียหายต่องานติดตั้ง

คุ้มครองความสูญเสียชีวิต หรือความเสียหายต่องานติดตั้งระบบ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุทุกชนิดที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน ซึ่งมีได้คาดคิดและหวังผลไว้ล่วงหน้า รวมถึง อัคคีภัย ไฟป่า ภัยระเบิด ภัยน้ำท่วม แผ่นดินไหว ภัยลมพายุ ภัยเนื่องจากน้ำ ภัยจากขบวนการพาหนะ ภัยทางอากาศยาน ภัยจลาจล และนัดหยุดงาน ภัยโจรกรรม และอุบัติเหตุระหว่างการทดลองเครื่อง อุบัติเหตุอื่นที่มีได้ระบุไว้ในข้อกำหนดในกรมธรรม์

ส่วนที่ 3) คุ้มครองความรับผิดชอบตามกฎหมายของผู้เอาประกันภัย ผู้รับเหมาก่อสร้างงานในโครงการฯ

ซึ่งต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ต่อความบาดเจ็บทางร่างกาย และชีวิต รวมทั้งทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่มีใช้ผู้เอาประกันภัย และบุคคลใดที่ถูกระบุในข้อกำหนดในกรมธรรม์

Flood Sub Limit : THB [Limit of Baht. 20,000,000.-any one occurrence and in the aggregate]

อาณาเขตคุ้มครอง : เฉพาะภายในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง ตามโครงการข้างต้น

ความรับผิด



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

สำหรับบุคคลภายนอก : จำนวนเงินความรับผิดชอบสำหรับความบาดเจ็บทางร่างกาย และความเสียหายต่อทรัพย์สิน
ของบุคคลภายนอก รวมถึง ลูกจ้างพนักงานของผู้ว่าจ้าง วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงาน
บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อในสถานที่ก่อสร้าง รวมถึง ผู้รับเหมารายอื่นๆที่อยู่ในสถานที่
ก่อสร้าง ,Supplier ของผู้รับเหมาหลัก และ ของผู้รับเหมาช่วง 40,000,000 บาท ต่ออุบัติเหตุ
แต่ละครั้ง และ ตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย

ขยายความคุ้มครอง : ความเสียหายต่อทรัพย์สินเดิมของผู้ว่าจ้าง (Principal's Existing Property and Principal
Property Include Property Under care Custody & Control) ในวงเงินความรับผิดชอบไม่เกิน
87,500,000 บาท ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย

เงื่อนไขพิเศษเพิ่มเติม :

1. 72 Hours Clause
2. Architects/Surveyors Fees Clause [Limit of Baht. 30,000,000.-any one occurrence and in the aggregate]
3. Approved Adjusters Clause [Sedgwick, Crawford McLarens GATS and GK&R]
4. Automatic Extension of Contract Period [3 months – with addition premium and term to be agreed]
5. Automatic Reinstatement of Loss
6. Cessation of works Clause (120 days)
7. Consequence of Faulty Design Clause Defect Materials and Bad Workmanship (DE.3) [Limit of Baht. 50,000,000. -any one occurrence and in the aggregate]
8. Cover for insured contract works taken over or put into service
9. Cover for Testing of Machinery and Installations (Testing Period 4 weeks)
10. Cross Liability Clause
11. Error and Omission Clause
12. Escalation (120%) Clause
13. Expediting Costs [20%] of repair cost (Including Air Freight Cost)
14. Extended Maintenance Period (24 Months)



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

15. Extinguishment and Mitigation Expenses [Limit of Baht 30,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]
16. Free Issue Material Clause
17. Inland Transit (All Risk) [Limit of Baht. 20,000,000.- any one occurrence and Baht. in the aggregate: Deductible Baht 100,000.-]
18. Loss Notification Clause (60 days)
19. Offsite Storage Clause
20. Plans and Document Clause [Limit of Baht 10,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]
21. Preventative Measure Clause [Limit of Baht 10,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]
22. Primary Insurance Clause
23. Principals' Employees and Representatives Covered as Third Party Clause
24. Principals' Employees not concerning with the project shall be treated as Third Party
25. Principal's Existing Property and Principal Property [Include Property Under care Custody & Control and Property: Underground Cable and Pipeline: Limit of Baht. 87,500,000.- any one occurrence and in the aggregate]
26. Removal of Debris Clause [Limit of Baht. 30,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]
27. Restoration of Record Clause
28. Repeat Tests Clause
29. Sound Property Destruction Clause
30. Strikes, Riot, Civil Commotion Clause
31. Sue and Labor Clause [Limit of Baht 30,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]
32. Waiver of Subrogation against PTT, PTT's Employees & Their Representatives who involve in this Project
33. Sudden and Accidental Pollution Clause (72 Hours)
34. Temporary Protection Clause [Limit of Baht. 30,000,000.-any one occurrence and in the aggregate]
35. Temporary site office Camp and Office equipment [Limit of Baht. 30,000,000.-any one occurrence and in the aggregate]
36. Third Party Liability during Maintenance Period Clause
37. Temporary Repair / Removal Clause



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

38. Third Party Underground Cable and Pipeline Clause [Limit of Baht 20,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]

39. Tool of Trade Clause

40. Vibration, Removal or Weakening of Support (VRWS) [Limit of Baht 20,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]

Cover third party liability resulting from vibration removal or weakening of support extended to indemnify the insured for; Liability in respect of the collapse any building, property or structure or any part thereof or any damage which impairs the structural stability of any building, property or structure or which endangers its users caused by or resulting from vibration or removal or weakening of support including loss or damage to underground property of all kind, road, pavement, walkway, fence conduits for sewage, Swimming pool, surface water drainage system.

41. MR206 - Special Conditions Concerning Fire-Fighting Facilities

42. MR217 - Special Conditions for Open Trenches during laying of pipelines, ducts and cables (1km)

ข้อยกเว้นเพิ่มเติม

:

1. Absolute Asbestos Exclusion
2. Industries Seepage, Pollution and Contamination Exclusion Clause (NMA1686)
3. Radioactive Contamination Exclusion Clause
4. Sanction Limitation and Exclusion Clause
5. Electronic Data and Internet Endorsement
6. War and Terrorism Exclusion Endorsement
7. LMA5394 -Communicable Disease Exclusion
8. Cyber Risk Exclusion (NMA 2915)
9. Nuclear Energy Risk NMA 1975a
10. Political Risk Exclusion



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

DEDUCTIBLE: Section 1&2 - Material Damage

- 10% of loss or minimum THB 2,000,000 each and every loss for Testing & Commissioning/
Principals' Existing Property, underground work, Fire, Explosion, Collapse
- 10% of loss or minimum THB 700,000 each and every loss for Extended Maintenance Period and
Consequence of Faulty Design (DE3) and Flood, Theft and Other losses

Section 3 - Third Party Liability

- Bodily Injury: Nil
- Property Damage: 10% of loss or minimum THB 650,000 each and every loss
- Underground Property: THB10% of loss or minimum THB 1,500,000 each and every loss
- Vibration, removal or weakening of support (VRWS): THB10% of loss or minimum THB 1,500,000
each and every loss

สงวนสิทธิผู้รับประกันผลประโยชน์เป็น บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน)

อัตราเบี้ยประกันภัย	:	Gross Rate : 0.6% on TCV and PEP	
เบี้ยประกันภัยสุทธิ	:	2,430,534.00	บาท
อากรแสตมป์	:	9,723.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	:	170,817.99	บาท
เบี้ยประกันภัยรวม	:	2,611,074.99	บาท
บริษัทประกันภัย	:	Allianz Ayudhya General Insurance PCL. 100%	



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
 WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

CONTRACT WORKS INSURANCE POLICY

Whereas the Insured named in the Schedule hereto has made to the **ALLIANZ AYUDHYA GENERAL INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED** (hereinafter called "the Insurers") a written proposal by completing a questionnaire which together with any other statements made in writing by the Insured for the purpose of this Policy is deemed to be incorporated herein,

Now this Policy witnesses that in consideration of the insured having paid to the Insurers the premium mentioned in the Schedule the Insurers will indemnify the insured the manner and to the extent hereinafter provided.

Provided always that the due observance and fulfilment of the terms, conditions and exceptions of this Policy in so far as they relate to anything to be done or complied with by the Insured and the truth of the statements and answers in the proposal(s) shall be conditions precedent to the right of the Insured to recover hereunder,

The Schedule and the Section(s) shall be deemed to be Incorporated in and form part of this Policy and the expression 'this Policy' wherever used in this contract shall be read as including the Schedule and the Section(s). Any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or of the Schedule and the Section(s) shall bear such meaning wherever it may appear.

GENERAL CONDITIONS

1. The Insured at his own expense shall take all reasonable precautions to prevent loss, damage or liability and to comply with sound engineering practice, statutory requirements and manufacturers' recommendations designed to ensure the safe working of plant and equipment and construction or erection machinery Insured by this Policy.
2. The Insured shall immediately notify the Insurers in writing of any material change in the risk insured hereunder; in such case continuance of the Insurance shall be subject to terms and conditions to be agreed.
3. Representatives of the Insurers shall at any reasonable time have access to the site or premises and to all pertinent data, documents, drawings, etc. and shall have the right to inspect any property insured.
4. In the event of any occurrence which might give rise to a claim under this Policy, the Insured shall
 - 4.1 immediately notify the Insurers by telephone or telegram as well as in writing, and supply all such particulars and proofs of claim as may be required by the Insurers;
 - 4.2 take all steps within his power to minimize the extent of the loss or damage;
 - 4.3 preserve the damaged property and make it available for inspection by a representative or surveyor of the insurers;
 - 4.4 inform the police authorities in case of loss or damage due to theft or burglary;
 - 4.5 sent to the Insurers immediately on receipt any writ, summons or other proceedings which may be commenced against the Insured.

The Insurers shall not in any case be liable for loss, damage or liability of which no notice has been received by the Insurers within 14 days of its occurrence.

Upon notification being given to the Insurers under this condition, the Insured may carry out the repairs or replacement of any minor damage; in all other cases a representative of the Insurers shall have the opportunity of inspecting the loss or damage before any repairs or alterations are effected. Nothing herein shall prevent the Insured from taking such steps as are absolutely necessary for the security and continuation of the contract work.

The Insurers shall not be entitled to abandon any property to the Insurers whether taken possession of by the Insurers or not.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
 WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

- 5 The Insured shall at the expense of the Insurers do and concur in doing and permit to be done all such acts and things as may be necessary or required by the Insurers in the interest of any rights or remedies, or of obtaining relief or indemnity from parties (other than those insured under this Policy) to which the Insurers shall be or would become entitled or subrogated upon their paying for or making good any loss or damage under this Policy, whether such acts and things are or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by the Insurers.
- 6 All differences arising out of this Policy shall be referred to the decision of an Arbitrator to be appointed in writing by the parties in difference or if they cannot agree upon a single Arbitrator to the decision of two Arbitrators, one to be appointed in writing by each of the parties, within one calendar month after having been required in writing so to do by either of the parties, or in case the Arbitrators do not agree, of an umpire to be appointed in writing by the Arbitrators before entering upon the reference. The Umpire shall sit with the Arbitrators and preside at their meetings. The making of an award shall be a condition precedent to any of action against the Insurers.
- 7 In the event of
 - a) Material change in the risk;
 - b) The termination of the Contract by the Principal;
 - c) Withdrawal from the Contract by any main Contractor;
 - d) Stoppage of work occasioned by any other cause, except seasonal interruption, for a period exceeding one calendar month;
 This policy shall be avoided unless its continuance be admitted by endorsement signed by and on behalf of the Insurers.
- 8 This insurance is not to be called upon in contribution and is only to pay any loss hereon if and so far as not recoverable under any other insurance.

GENERAL EXCLUSIONS

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

1. The excesses stated in the Schedule to be borne by the Insured,
2. Consequential loss of any kind or liquidated damages or penalties for delay or detention or in connection with guarantees of performance or efficiency,
3. Wilful acts or willful negligence of any director, manager or responsible site official of the Insured,
4. Loss or destruction of or damage to any property whatsoever or any loss or expense whatsoever resulting or arising therefrom or any consequential loss or any legal liability of whatsoever nature directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from ionising radiations or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste from the combustion of nuclear fuel. For the purpose of this exclusion only combustion shall include any self-sustaining process of nuclear fission,
5. Any loss, destruction, damage or legal liability directly or indirectly caused by or contributed to by or arising therefrom nuclear weapons material,
6. Loss, damage or liability directly or indirectly caused by or arising out of war, invasion, act of foreign enemy, hostilities (whether war be declared or not), civil war, rebellion, revolution, insurrection, mutiny, riot, strike, lock-out, civil commotion, military or usurped power, or malicious persons acting or behalf of or in connection with any political organization, confiscation, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the government de jure or de facto or by any public authority.

In any action, suit or other proceeding where the Insurers allege that by reason of the provisions of Exclusion (6) above any loss, destruction, damage or liability is not covered by this insurance the burden of proving that such loss, destruction, damage or liability is covered shall be upon the Insured.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

SECTION I: BUILDING AND CIVIL ENGINEERING WORKS

If at any time during the period of insurance stated in the Schedule the property described in the Schedule shall suffer any unforeseen or accidental loss or damage from any cause, other than those specifically excluded, necessitating repair or replacement, the Insurers will indemnify the Insured in respect of all such loss or damage up to an amount not exceeding in respect of each of the items specified in the Schedule the sum set opposite thereto and not exceeding in all the total sum expressed in the said Schedule as insured hereby, except so far as reinstatement may be made as follows:

Payments in respect of claims under this Section of the policy shall not reduce the Sum Insured but the Insured shall pay to the Insurers an additional premium at an agreed rate on the amount of the payment pro rata from the date of loss to the expiry of the Policy. Such additional premium shall be disregarded for the purpose of any adjustment of premium.

The Insurers will also reimburse the Insured for the cost of clearance of debris following upon any event giving rise to a claim under this Policy but not exceeding in all the sum set opposite thereto the Schedule.

EXCLUSIONS

The Insurers shall not be liable for:

1. Loss or damage due to faulty design;
2. Normal making good;
3. Cost of replacement or rectification of defective material and/or workmanship, but this exclusion shall be limited to the part or parts immediately affected and shall not be deemed to exclude loss or damage resulting from an accident due to such defective material and/or workmanship;
4. Wear and tear, corrosion, oxidation, deterioration due to lack of use and normal atmospheric conditions;
5. Mechanical and/or electrical breakdown or derangement of construction machinery;
6. Loss of or damage to vehicles licensed for general road use or waterborne vessels or aircraft;
7. Loss of damage to files, drawing, accounts, bill, currency, stamps, deeds, evidences of debt, notes, securities or cheques;
8. Loss discovered only at the time of taking an inventory.

Period of Insurance

Construction period

The liability of the Insurers shall commence, notwithstanding any date to the contrary specified in the Schedule, after unloading of the property specified in the Schedule at the contract Site and shall expire on the date specified in the Schedule.

The Insurer's liability expires also for any part of the insured contract works taken over or taken into use (whichever shall be earlier) by the Principal prior to the expiry date specified in the Schedule.

Maintenance Period

If a maintenance period is specified in the Schedule, the liability of the Insurers during this period shall be limited to any loss or damage occasioned by the Insured Contractor(s) in the course of operations carried out for the purpose of complying with the obligations under the Maintenance Clause of the contract.

Sums Insured

It is a requirement of this insurance that the amounts of insurance stated in the Schedule shall represent:

- | | |
|-------------|--|
| for item 1: | the full value of the contract works at the completion of the construction, inclusive of materials, wages, freight, customs duties, dues and materials or items supplied by the Principal; |
| for item 2: | the current value at the time of concluding the insurance; |
| for item 3: | the replacement value. |

The Insured undertakes to notify the Insurers of any facts resulting in a material increase or decrease of the sums insured, provided always that such increase or decrease shall take effect only after the same has been recorded on the Policy by Insurers, before the occurrence of any claim hereunder.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

LOSS SETTLEMENT

Items 1,2 and 3

The Insured shall satisfy the Insurers by such reasonable evidence as may be required that the loss or damage in respect of which a claim is made has actually arisen from one of the risks insured against.

The Insurers will make payments on the basis of valid bills and documents after repairs have been effected or replacement has taken place, as the case may be. The cost of any provisional repairs will be borne by the Insurers if such repairs constitute part of the final repairs and do not increase the total repair expenses. The cost or any alterations, additions and/or improvements which may be undertaken as a result of any loss or damage shall not be recoverable hereunder.

In addition for Item 3, the following conditions are applicable:

In the event of any loss or damage the basis of any settlement under this Policy shall be

- 1 in the case of any damage which can be repaired-the cost of repairs necessary to restore the property to its condition immediately before the occurrence of the damage less salvage, or
- 2 in the case of a total loss-the actual value of the property immediately before the occurrence of the loss less salvage.

All damage which can be repaired shall be repaired, but if the cost of repairing any damage equals or exceeds the value of the property immediately before the occurrence of the damage, the settlement shall be made on the basis provided for in (2) above.

If, in the event of loss or damage, it is found that the sum insured is less than the amount required to be insured, then the amount recoverable by the Insured under this Policy shall be reduced in such proportion as the sum insured bears to the amount required to be insured.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
 WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

SECTION II : MACHINERY ERECTION

If at any time during the period of insurance stated in the Schedule the property described in the Schedule shall suffer any unforeseen or accidental loss or damage from any cause, other than those specifically excluded, necessitating repair or replacement, the Insurers will indemnify the Insured in respect of all such loss or damage up to an amount not exceeding in respect of each of the items specified in the Schedule the sum set opposite thereto and not exceeding in all the total sum expressed in the said Schedule as insured hereby, except so far as reinstatement may be made as follows:

Payments in respect of claims under this Section of the policy shall not reduce the Sum Insured but the Insured shall pay to the Insurers an additional premium at an agreed rate on the amount of the payment pro rata from the date of loss to the expiry of the Policy. Such additional premium shall be disregarded for the purpose of any adjustment of premium.

The Insurers will also reimburse the Insured for the cost of clearance of debris following upon any event giving rise to a claim under this Policy but not exceeding in all the sum set opposite thereto the Schedule.

EXCLUSIONS

The Insurers shall not be liable for:

1. loss or damage due to faulty design, defective material or casting, bad workmanship other than faults in erection;
2. normal making good;
3. wear and tear, corrosion, oxidation, deterioration due to lack of use and normal atmospheric conditions;
4. mechanical and/or electrical breakdown or derangement of erection machinery and erection equipment;
5. loss of or damage to vehicles licensed for general road use or waterborne vessels or aircraft;
6. loss of or damage to files, drawings, accounts, bills, currency, stamps, deeds, evidences of debt, notes securities or cheques, packing materials such as cases, boxes and crates;
7. loss discovered only at the time of taking an inventory.

Period of Insurance

The liability of the Insurers shall commence, notwithstanding any date to the contrary specified in the Schedule, after unloading of the property specified in the Schedule at the site. It shall continue until immediately after taking over or after the testing operations are completed, but not beyond four weeks from the date of commencement of the test unless otherwise specified in the Schedule. If for part of a plant testing has been completed and/or that part is put into operation, the cover for such part ceases, notwithstanding the expiry date stated in the Schedule.

For second-hand property the insurance hereunder ceases immediately testing commences.

Sums Insured

It is a requirement of this insurance that the amounts of insurance stated in the Schedule shall represent:

- for item 1: the full value of the property at the completion of erection, inclusive of freight, customs duties, due and erection cost.
- for item 2: the replacement value of erection machinery and tools.

The Insured undertakes to notify the Insurers of any facts resulting in a material increase or decrease of the sums insured, provided always that such increase or decrease shall take effect only after the same has been recorded on the Policy by Insurers, before the occurrence of any claim hereunder.

LOSS SETTLEMENT

The insured shall satisfy the Insurers by such reasonable evidence as may be required that the loss or damage in respect of which a claim is made has actually arisen from one of the risks insured against.

In the event of any loss or damage the basis of any settlement under this Policy shall be



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

1. in the case of any damage which can be repaired-the cost of repairs necessary to restore the property to its condition immediately before the occurrence of the damage less salvage, or
2. in the case of a total loss- the actual value of the property immediately before the occurrence of the loss less salvage.

The Insurers will make payments only after being satisfied by production of the necessary bills and documents that the repairs have been effected or replacement has taken place, as the case may be. All damage which can be repaired shall be repaired, but if the cost of repairing any damage equals or exceeds the value of the property immediately before the occurrence of the damage, settlement shall be made on the basis provided for in (2) above.

The cost of any provisional repairs will be borne by the Insurers if such repairs constitute part of the final repairs and do not increase the total repair expenses.

The cost of any alterations, addition and/or improvements which may be undertaken as a result of any loss or damage shall not be recoverable hereunder.

If, in the event of loss or damage, it is found that the sum insured is less than the amount required to be insured, then the amount recoverable by the Insured under this Policy shall be reduced in such proportion as the sum insured bears to the amount required to be insured.



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

SECTION III : THIRD PARTY LIABILITY

The Insurers will indemnify the Insured against all sums which the Insured shall become legally liable to pay as compensation for

- a) accidental bodily injury or illness to any person
 - b) accidental loss of or damage to property
- occurring in direct connection with the performance of the contract insured by this policy and happening on or in the immediate vicinity of the Contract Site during the period of Insurance.

In respect of a claim for compensation to which the indemnity provided herein applies, the Insurers will in addition indemnify the Insured against

- a) all costs and expenses of litigation recovered by any claimant from the Insured, and
- b) all costs and expenses of litigation incurred with the written consent of the Insurers in resisting any claim.

The liability of the Insurers under this section shall not exceed the limits of indemnity stated in the Schedule.

Exclusions

The Insurers will not indemnify the Insured in respect of

1. expenditure incurred in repairing or replacing any work or property covered or coverable under Section I and/or II of this Policy;
2. damage to any property or land or building caused by vibration or by the removal or weakening of support or injury or damage to any person or property occasioned by or resulting from any such damage
3. liability arising out of
 - 3.1 bodily injury to or illness of employees or workmen of the Contractor(s) or the Principal(s) or any other firm connected with the contract work or members of their families;
 - 3.2 loss of or damage to property belonging to or held in care, custody or control of the Contractor(s), the Principal or any other firm connected with the contract work or an employee or workman of one of the aforesaid;
 - 3.3 any accident caused by vehicles licensed for general road use or by waterborne vessels or aircraft;
 - 3.4 any contract or agreement unless such liability would have attached in the absence of such contract or agreement;
 - 3.5 technical or professional advice given by the Insured or by any person acting on behalf of the Insured.

Special conditions

The Insured shall not negotiate, pay, settle, admit or repudiate any claim under the Policy without the consent of the Insurers, who shall be entitled, if they so desire, to take over and conduct in the name of the Insured the defence or settlement of any claim or to prosecute for their own benefit in the name of the Insured any claim for indemnity or damages or otherwise and shall have full discretion in the conduct of any proceedings or in the settlement of any claim and the Insured shall give all such information and assistance as the Insurers may require. The Insurers may in respect of any claim or claims pay to the Insured the amount of their maximum liability as stated in the Schedule or such lesser sum for which the claim or claims can be settled (subject in either case to deduction of any sum or sums already paid on account of such claim or claims) and thereafter the Insurers shall be under no further liability in respect of such claim or claims except for payment of costs and expenses incurred prior to the date of such payment and for which the Insurers may be liable hereunder.

**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

SPECIAL CLAUSES

1. 72 Hours Clause

For any loss or damage to the insured property that arises during any one period of 72 consecutive hours and is caused by storm, tempest, flood, subsidence, collapse or earthquake.
It shall be deemed a single event and shall therefore constitute one occurrence with regard to the excess(s) as stated in the schedule.

The Insured shall have full discretion as to the commencement of any such 72 hours period but it should be understood and agreed that there shall be no overlapping in any two or more such 72 hours period in the event of damage occurring over a more extended period of time.

2. Architects/Surveyors Fees Clause (Limit of THB 30,000,000.-any one occurrence and in the aggregate)

It is hereby declared and agreed that this policy shall extend to include an amount of not exceeding THB 30,000,000.- any one occurrence and in aggregate in respect of architects', surveyors', legal consulting engineers' and other fees for estimates plans specifications quantities tenders and supervision necessarily incurred in the reinstatement of the property insured consequent upon loss or damage which is the subject of indemnity under this insurance at a rate in accordance with the scale of the appropriate professional body ruling at the time of reinstatement but not for such fees for preparing any claim hereunder.

Subject always to the policy's terms, conditions and exceptions

3. Approve Adjuster Clause (Sedgwick, Crawford McLarens GATS and GK&R)

It is hereby declared and agreed that in the event of any loss covered by this Policy, the amount of such loss shall be adjusted subject to the terms and conditions of the Policy by any of the approved firms of adjusters.

4. Automatic Extension of Contract Period (3 months—with addition premium to be agreed)

It is hereby understood and agreed that the Company shall automatically extend the period of insurance under the policy for 3 months if there is any delay in completion of the contract at additional premium to be agreed. Such additional premium to be payable on commencement of the extension period.

5. Automatic Reinstatement of Loss Clause

In consideration of the Insured undertaking to pay an additional premium at the agreed rate on the amount of loss calculated on a pro-rata basis from the date of such loss to the expiry of the current period of insurance, it is agreed that in the event of loss the Company shall maintain in force the full Sum Insured.

6. Cessation of works Clause (120 days)

Notwithstanding General Exclusions (d) of this Policy, it is hereby declared and agreed that the insured works continued to be covered for the full effect, subject to the terms and conditions of this Policy, during the period of cessation of works up to 120 days in aggregate during the Policy period of this endorsement.

Provided always that

1. each and every cessation period date has to be declared;
2. the site is fenced off and guarded 24 hours;
3. all inflammable material shall be stored at a sufficiently large distance from the property under construction or erection;
4. all obstruction to the watercourses to be removed within the construction and/or erection site, whether carrying water or not, in order to maintain free water flow prior to work cessation;
5. adequate and proper loss prevention measures shall be taken to secure the machinery and equipment within worksite and/or erection site;



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

- 6. storage of all sensitive equipment in a dry and sheltered place and as per vendor recommendation;
- 7. adequate fire-fighting equipment and sufficient extinguishing agents are available and operative at all times.

7. Consequence of Faulty Design Clause (Defect Materials and Bad Workmanship (DE.3) Limit THB 50,000,000 any one occurrence and in aggregate.

This policy excludes loss of or damage to and the cost necessary to replace repair or rectify:

- (i) Property insured which is in a defective condition due to a defect in design plan specification materials or workmanship of such Property insured or any part thereof;
- (ii) Property insured lost or damaged to enable the replacement repair or rectification of Property insured excluded by (i) above.

Exclusion (i) above shall not apply to other Property insured which is free of the defective condition but is damaged in consequence thereof.

For the purpose of the Policy and not merely this Exclusion the Property insured shall not be regarded as lost or damaged solely by virtue of the existence of any defect in design plan specification materials or workmanship in the Property insured or any part thereof.

The company's liability under this extension shall not exceed THB 50,000,000 any one occurrence and in aggregate.

8. Cover for insured contract works taken over or put into service (MR116)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, the insurance shall be extended to cover

- loss of or damage to parts of the insured contract works taken over or put into service if such loss or damage emanates from the construction of the items insured under Section 1&2 and happens during the period of cover.

9. Cover for Testing of Machinery and Installations (Testing Period 4 Weeks)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the period of cover shall be extended to include a test operation or a test loading but not **beyond 4 Weeks** from the date of commencement of the test.

If, however, a part of a plant or one (or several) machine(s) is (are) tested and/or put into operation or taken over, the cover for that particular part of the plant or machine(s) and any liability resulting therefrom shall cease whereas the cover shall continue for the remaining parts to which the above does not apply.

It is further agreed and understood that for the machinery and installations undergoing a test, exclusions c and d of the Exclusions to Section 1 of the Policy shall be deleted and the following exclusion shall apply:

"loss or damage due to faulty design, defective material or casting, bad workmanship other than faults in erection."

In the case of second-hand items, the insurance hereunder shall, however, cease immediately on the commencement of the test.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

10. Cross Liability Clause

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, the third party liability cover of the Policy shall apply to the insured parties named in the Schedule as if a separate policy had been issued to each party, provided that the Insurers shall not indemnify the Insured under this Endorsement in respect of liability for

- loss of or damage to items insured or insurable under Section 1&2 of the Policy, even if not recoverable due to an excess or any limit,
- fatal or non-fatal injury or illness of employees or workmen who are or could have been insured under workmen's compensation and/or employers' liability insurance.

The Insurers' total liability in respect of the insured parties shall not however exceed in the aggregate for any one accident or series of accidents arising out of one event the limit of indemnity stated in the Schedule.

11. Error and Omission Clause

This insurance shall not be invalidated by the Insured having omitted to state any fact material to be known for estimating the risk. In the Event any error comes to the attention of the insured, such fact shall be reported within 30 days and premium adjusted in accordance with the revised values.

12. Escalation Clause (120%)

It is hereby understood and agreed that the Total Sum Insured as hereinafter specified if increase for any reason whatsoever to an amount not in excess of 20% of the amount stated as Sum Insured, this amount shall be automatically held covered and the premium will be adjusted accordingly on expiring of the Policy.

13. Expediting Expenses (20% of normal repair costs), Air Freight is included.

It is agreed and understood that the Company shall indemnify the Insured in respect of extra charges for overtime work, night work, work on public holidays and express freight provided that such charges are incurred in connection with an indemnifiable loss or damage to property insured under the policy with limit 20% of repair cost of any damage. Extra charges for air freight are included by this Policy.

14. Extended Maintenance Period Clause (24 months)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, this insurance shall be extended for the maintenance period specified hereunder to cover loss of or damage to the contract works

- caused by the insured contractor(s) in the course of the operations carried out for the purpose of complying with the obligations under the maintenance provisions of the contract,
- occurring during the maintenance period provided such loss or damage was caused on the site during the construction period before the certificate of completion for the lost or damaged section was issued.

15. Extinguishment and Mitigation Expenses [Limit of Baht 30,000,000.- any one occurrence and in the aggregate]

It is hereby agreed and declared that notwithstanding anything contained in this Policy to the contrary, the sum insured extends to include:-

- a) Wages of the Insured's employees engaged in fire fighting activities other than full time members of a Works Fire Brigade.
- b) The cost of replenishment of Fire Fighting Appliances and destruction of or damage to materials (including Insured's employees' clothing and personal effects) and the cost of replacing or repairing materials or equipment used in extinguishing a fire.



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

c) All other costs and charges associated with the extinguishment or prevention of spread of fire or for providing temporary safety devices in consequence of damage or the threat of damage by fire or other perils hereby insured against.

Provided always that the liability of the Company in respect of such wages and costs shall be limited to those necessarily and reasonably incurred in extinguishing fire at or adjoining the situation of the property insured by this policy or immediately threatening to involve such property.

All other terms and conditions remain unchanged.

16. Free Issue Material

Property Insured shall include any material which are supplied free of charge and for which the Insured liable for damage. Provided always that the value of free issue material is included in the sum insured.

17. Inland Transit (All Risk) Clause (Limit of THB 20,000,000.-any one occurrence and in the aggregate)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the insured having paid the agreed extra premium, Section 1&2 of this insurance shall be extended to cover loss of or damage to the insured property whilst in transit to the contract site other than on waterways or by air within the territorial limits of Thailand provided that the maximum amount payable under this Endorsement does not exceed THB 20,000,000.-any one occurrence and in aggregate.

18. Loss Notification Clause (60 days)

It is hereby agreed and declared that notwithstanding anything contained in this Policy to the contrary, this insurance will not be prejudiced by any inadvertent delay, error or omission in notifying the Company of any circumstances or event giving rise or likely to give rise to a claim under this Policy.

All other terms and conditions remain unchanged.

19. Offsite Storage Clause

It is agreed and understood that, notwithstanding the terms, exclusions, provisions and conditions of the Policy or any Endorsements agreed upon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section 1&2 of the Policy shall be extended to cover loss of or damage to property insured (except property being manufactured, processed or stored at the manufacturer's, distributor's or supplier's premises) in off-site storage within the territorial limits as stated below.

The Insurers shall not indemnify the Insured for loss or damage caused by the failure to take generally accepted loss prevention measures for warehouses or storage units. Such measures shall include, in particular:

- ensuring that the storage area is enclosed (either a building or at least fenced in), guarded, protected against fire, as appropriate for the particular location or type of property stored;
- separating the storage units by fire-proof walls or by a distance of at least 50 metres;
- positioning and designing the storage units in such a way as to prevent damage by accumulating water or flooding due to rainfall or by a flood with a statistical return period of less than 20 years;
- limiting the value per storage unit.

Provided that the location under this extension to be declared.

20. Plans and Document Clause (limit THB 10,000,000 any one occurrence and in aggregate)

It is agreed that this policy shall extend to cover loss of or damage to plan & document subject to a limit of THB 10,000,000 any one occurrence and in aggregate during insurance period.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

21. Preventive Measure Clause (limit THB 10,000,000 any one occurrence and in aggregate)

Notwithstanding anything contained herein to the contrary, the Insurers hereby agree to indemnify the Insured in respect of costs and expenses incurred of protecting the Property Insured against potential further accidental physical loss or damage and or additional emergency prevention measures, taken or adopted by the Insured to prevent, reduce, minimise or protect any potential or threat of accidental physical loss or damage beyond those considered as normal given the prevailing circumstances.

It is hereby declared and agreed that Insurers limit of liability in respect of this Endorsement is a maximum of Bt. 10,000,000.- any one occurrence and in aggregate.

22. Primary Insurance Clause

It is expressly understood and agreed that the insurance provided by this policy is the primary insurance shown in the schedule. If any time any claim arises under this policy, should there be any other insurance covering the same loss, damage or liability such other insurance shall only apply as an excess coverage and non-contributing herewith.

Notwithstanding the afore-mentioned paragraph, if at the time any claim arises under the policy, should there be other employee's compensation insurance and/or employer's liability insurance indemnifying any person or Insured or Insured who are entitled to be indemnified under this policy, this policy shall not called upon in contribution.

23. Principal's Employees and Representative as cover as Third Party

The insurance under section 3 "third party liability" of the policy shall extend to cover liability of the Insured consequent upon

1.1 Accidental loss or damage to property belonging to principal's employees and principal's representatives (supervision personnel) who are involved in the performance of the contract insured under the policy.

1.2 Accident bodily injury to principal's employees and principal's representatives (supervision personnel) who are involved in the performance of the contract insured under the policy.

Provided that:-

- a) The total liability of the Company including above extension shall not exceed the limit of indemnity as stated in the schedule under section 3 "third party liability"
- b) The Insured shall be responsible for the excesses as stated in section 3 in the schedule.

24. Principal's Employees not concerning with the project shall be treated as Third Party

The insurance under section 3 "third party liability" of the policy shall extend to cover liability of the Insured consequent upon

1.1 Accidental loss or damage to property belonging to principal's employees and principal's representatives (supervision personnel) who are involved in the performance of the contract insured under the policy.

1.2 Accident bodily injury to principal's employees and principal's representatives (supervision personnel) who are involved in the performance of the contract insured under the policy.

Provided that:-

- a) The total liability of the Company including above extension shall not exceed the limit of indemnity as stated in the schedule under section 3 "third party liability"
- b) The Insured shall be responsible for the excesses as stated in section 3 in the schedule.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

25. Principal's Existing Property and Principal's Property [Include Property Under care Custody & Control and Property; underground Cable and Pipeline) Limit THB 87,500,000 any one occurrence and in the aggregate.

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section 1&2 of this Policy shall be extended to cover loss of or damage to the existing property or property belonging to or held in care, custody or control by the Insured caused by or arising out of the construction or erection of the items insured under Section 1&2

Insured property: to be declared

Sum insured: THB 87,500,000

The Insurers shall only indemnify the Insured for loss of or damage to the insured property provided that prior to the commencement of construction its condition is sound and the necessary safety measures have been taken.

In respect of loss or damage caused by vibration or by the removal or weakening of support Insurers shall only indemnify the Insured for loss or damage as a result of a total or partial collapse of the insured property, and not for superficial damage which neither impairs the stability of the insured property nor endangers its users.

The Insurers shall not indemnify the Insured for

- loss or damage which is foreseeable having regard to the nature of the construction work or the manner of its execution,
- the costs of loss prevention or minimization measures which become necessary during the period of insurance.

26. Removal of Debris Clause (Limit THB 30,000,000.- any one occurrence and in the aggregate)

It is agreed and understood that this policy shall extend to include costs and expenses necessarily incurred by the Insured with the consent of the Insurers in:

1. Removing debris
2. Dismantling and/or demolishing
3. Shoring up or propping

of the portion or portions of the property destroyed or damaged by any perils hereby insured against.

The liability of the Company under this clause and the policy in respect of this extension shall in no case exceed THB 30,000,000.- any one occurrence and in aggregate during insurance period.

27. Restoration of Record Clause

Notwithstanding anything contained herein to the contrary, in the event of Computer Systems Records being lost, destroyed or damaged, the basis upon which the amount payable in respect of the such loss, destruction or damage is to be calculated, shall be the value of the materials together with the cost of the clerical labour and computer time expended in reproducing such records (including any expenses in connection with production of information to be recorded therein) and not for the value to the Insured of the information contained therein for an amount not exceeding Bht 100,000 any one loss.

28. Repeat Tests Clause

If as a result of a peril insured against hereunder it becomes necessary to repeat any test and/or commissioning or to carry out subsequent test(s) and/or commissioning, the Insurers hereon will bear the cost of any such repeated and/or subsequent test(s) or commissioning subject to the Policy limit and being within the framework of the cover afforded by this Section of the Policy and which forms part of the sum insured but shall in no event exceed the period of testing/commissioning as defined in the Schedule to this Policy.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
 WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

29. Sound Property Destruction Clause

This insurance extends to include the cost of destruction, removal, dismantling and subsequent replacement of undamaged property or undamaged portions of property and for this purpose "undamaged" shall mean not damaged physically and directly by an event or peril not otherwise excluded by this Policy if such destruction is solely necessary in order to carry out repairs or reinstatement of the Property Insured by this Policy and for which the Insurers has admitted liability.

30. Strikes, Riot, Civil Commotion Clause

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, this Policy shall be extended to cover loss or damage due to strike, riot and civil commotion which for the purpose of this Endorsement shall mean (subject always to the special conditions hereinafter contained) loss of or damage to the property insured directly caused by

1. the act of any person taking part together with others in any disturbance of the public peace (whether in connection with a strike or lockout or not) not being an occurrence mentioned in item 2 of the special conditions hereof,
2. the action of any lawfully constituted authority in suppressing or attempting to suppress any such disturbance or in minimizing the consequences of any such disturbance,
3. the wilful act of any striker or locked-out worker performed in furtherance of a strike or in resistance to a lockout,
4. the action of any lawfully constituted authority in preventing or attempting to prevent any such act or in minimizing the consequences of any such act,

Provided that it is hereby further expressly agreed and declared that

1. all the terms, exclusions, provisions and conditions of the Policy shall apply in all respects to the insurance granted by this extension save in so far as the same are expressly varied by the following special conditions, and any reference to loss or damage in the wording of the Policy shall be deemed to include the perils hereby insured against,
2. the following special conditions shall apply only to the insurance granted by this extension, and the wording of the Policy shall apply in all respects to the insurance granted by the Policy as if this Endorsement had not been made thereon.

Special conditions

1. This insurance shall not cover
 - a. loss or damage resulting from total or partial cessation of work or the retarding, interruption or cessation of any process or operation,
 - b. loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession resulting from confiscation, commandeering or requisition by any lawfully constituted authority,
 - c. loss or damage occasioned by permanent or temporary dispossession of any building resulting from the unlawful occupation by any person of such building,
 - d. consequential loss or liability of any kind or description, any payments over and above the indemnity for the material damage as provided herein,

provided nevertheless that the Insurers are not relieved under b) or c) above of any liability to the Insured in respect of physical damage to the property insured occurring before dispossession or during temporary dispossession.

2. This insurance shall not cover any loss or damage occasioned by or through or in consequence, directly or indirectly, of any of the following occurrences, namely
 - a) war, invasion, act of foreign enemy, hostilities or warlike operations (whether war be declared or not), civil war,
 - b) mutiny, civil commotion assuming the proportion of or amounting to a popular rising, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power,



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

- c) any act of any person acting on behalf of or in connection with any organization with activities directed toward the overthrow by force of the government de jure or de facto or to the influencing of it by terrorism or violence.

In any action, suit or other proceeding, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.

- 3. This insurance may at any time be terminated by the Insurers on notice to that effect being given by registered post at the Insured's last known address, in which case the Insurers shall be liable to repay a rateable proportion of the premium for the unexpired term from the date of termination.
- 4. The limit of indemnity any one occurrence as stated below shall be understood to limit the indemnity for all loss or damage covered by this Endorsement during a consecutive period of 168 hours.

31. Sue and Labor Clause (Limit Baht 30,000,000.- any one occurrence and in aggregate)

It is hereby agreed and declared that notwithstanding anything contained in this Policy to the contrary, the insurance afforded under this Policy is extended to include reasonable expenses incurred by the Insured in their efforts to recover, safeguard or preserve the Property Insured, to minimize any loss insured hereunder, or to prosecute in its own name any claim for indemnity or damages or otherwise in respect of such loss, provided that the Company has consented to such action.

All other terms and conditions remain unchanged.

32. Waiver of Subrogation against PTT, PTT's Employees & Their Representatives who involve in this Project

It is hereby agreed and declared that notwithstanding anything contained in this Policy to the contrary,

In the event of a claim arising under this Policy, the Company agrees to waive any rights, remedies or relief to which they may become legally entitled by subrogation against:-

- (a) Any company standing in the relationship of Parent to Subsidiary (Subsidiary to Parent) to the Insured.
- (b) Any company which is a subsidiary of a Parent Company of which the Insured are themselves a subsidiary.

All other terms and conditions remain unchanged.

33. Sudden and Accidental Pollution (72 Hours)

This Insurance does not cover any liability for:

- a. Personal Injury or Bodily Injury or loss of, damage to, or loss of use of property directly or indirectly caused by seepage, pollution or contamination, provided always that this paragraph 1. shall not apply to liability for Personal Injury or Bodily Injury or loss of or physical damage to or destruction of tangible property, or loss of use of such property damaged or destroyed, where such seepage, pollution or contamination is caused by a sudden, unintended and unexpected happening during the period of this Insurance.
- b. The cost of removing, nullifying or cleaning-up seeping, polluting or contaminating substances unless the seepage, pollution or contamination is caused by a sudden, unintended and unexpected happening during the period of this Insurance.
- c. Fines, penalties, punitive or exemplary damages.

All other terms, conditions and exclusions of this policy remain unchanged.

**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

34. Temporary Protection Clause (Limit THB 30,000,000.-any one occurrence and in the aggregate)

It is hereby agreed and declared that notwithstanding anything contained in this Policy to the contrary, the Insurance afforded by this Policy is extended up to a limit THB 30,000,000 any one occurrence and in aggregate to cover the cost of temporary protection reasonably necessary for the safety and protection of the premises pending repairs/replacement of damage.

35. Temporary site office. and Office equipment, (Limit of THB 30,000,000.-any one occurrence and in the aggregate)

This policy shall cover office equipment at site & temporary site office which belonging to all contractors, principal and principal's representative with limit THB 30,000,000 any one occurrence and in the aggregate.

36. Third Party Liability during Maintenance Period Clause (Excluded Consequential loss to Third Party)

It is hereby declared and agreed that the indemnity provided by section 3 of the policy – third party liability shall extend to include contractors and/or sub-contractors while carrying out duties in relation to the maintenance.

37. Temporary Repair/Remove Clause

It is hereby agreed and declared that notwithstanding anything contained in this Policy to the contrary, subject to the following provisions, the property insured by this Policy is covered whilst removed and/or temporarily removed elsewhere on the same or to any premises other than those stated in the policy.

The Insured shall inform the Company within 7 days of such removal of the insured property.

This extension does not apply for the removal of

- a) the insured property to the premises of the Insured's customer;
- b) the insured property whilst in transit.

All other terms and conditions remain unchanged.

38. Third Party Underground Cable and Pipeline Clause (Limit THB 20,000,000.- any one occurrence and in the aggregate)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers shall only indemnify the Insured in respect of loss of or damage to existing underground property and/or cables and/or pipes or other underground facilities if, prior to the commencement of works, the Insured has inquired with the relevant authorities about the exact position of such existing underground property, cables, pipes or other underground facilities.

The indemnity shall in any case be restricted to the repair costs of such existing underground property or cables, pipes or other underground facilities, any consequential damage being excluded from the cover.

Limit of Liability: Included in Third Party Liability Limit but not exceed THB 20,000,000.- any one occurrence and in aggregate.

39. Tool of Trade Clause

It is hereby declared and agreed that in respect of section 3, Third Party Liability, the term of motor vehicles licensed for general road use shall not include item of plants which on site working as a tool of trade.



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

40. Vibration, Removal or Weakening of Support (VRWS) (Limit of THB 20,000,000.- any one occurrence and in the aggregate)

Cover third party liability resulting from vibration removal or weakening of support extended to indemnify the insured for; Liability in respect of the collapse any building, property or structure or any part thereof or any damage which impairs the structural stability of any building, property or structure or which endangers its users caused by or resulting from vibration or removal or weakening of support including loss or damage to underground property of all kind, road, pavement, walkway, fence conduits for sewage, Swimming pool, surface water drainage system.

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon and subject to the Insured having paid the agreed extra premium, Section 3 of this insurance shall be extended to cover liability consequent upon loss or damage caused by vibration or by the removal or weakening of support.

Provided always that

The Insurers indemnify the Insured in respect of liability for loss or damage to any property or land or building only if such loss or damage results in the total or partial collapse,

- the Insurers indemnify the Insured in respect of liability for loss or damage to any property or land or building only if prior to the commencement of construction its condition is sound and the necessary loss prevention measures have been taken,
- if required, the Insured, before commencement of construction and at his own expense, prepares a report on the condition of any endangered property or land or building.

The Insurers shall not indemnify the Insured in respect of liability for

- loss or damage which is foreseeable having regard to the nature of the construction work or the manner of its execution,
- superficial damage which neither impairs the stability of the property, land or buildings nor endangers their users,
- the costs of loss prevention or minimization measures which become necessary during the period of insurance.

Limit of indemnity (any one occurrence and in aggregate): THB 20,000,000.-

41. MR206 – Special Conditions Concerning Fire-Fighting Facilities

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers shall only indemnify the Insured for loss or damage resulting directly or indirectly from fire and/or explosion if the following requirements are fulfilled:

1. Adequate fire-fighting equipment and extinguishing agents of sufficient capacity must always be available at the site and ready for immediate use.
2. A sufficient number of workmen must be fully trained in the use of such equipment and must be available for immediate intervention at all times.
3. If storage of material for the construction or erection of the contract works is necessary, storage must be subdivided into storage units not exceeding the equivalent value of per storage unit.

The individual storage units must either be at least 50 m apart or separated by fire-proof walls.

All inflammable material (such as shuttering material not fitted for concreting, litter, etc) and especially all inflammable liquids and gases must be stored at a sufficiently large distance from the property under construction or erection and any hot work.



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

4. Welding, soldering or the use of an open flame in the vicinity of combustible material is only permitted if at least one workman suitably equipped with extinguishers and well trained in fire-fighting is present.
5. At the beginning of testing all fire-fighting facilities designed for the operation of the plant must be installed and serviceable.

42. MR217 – Special Conditions for Open Trenches during laying of pipelines, ducts and cables (1km)

It is agreed and understood that otherwise subject to the terms, exclusions, provisions and conditions contained in the Policy or endorsed thereon, the Insurers will indemnify the Insured for any loss or damage due to storm, rain, flood, inundation such as sanding, silting up, mudding up, erosion, collapse and floating up of pipes, ducts or cables, sustained by completely or partly excavated open trenches and/or items layed therein, up to a maximum length of 1 km open trench any one loss event.

The Insured shall make sure that plugging facilities are available near the pipe ends for emergency purposes and that pipe ends exposed to flooding are plugged before any interruption during idle work periods such as nights and holidays.



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

SPECIAL EXCLUSION CLAUSES

1. Absolute Pollution Exclusion

It is hereby understood and agreed irrespective of anything stated in this policy or any underlayers, this policy grants no coverage for bodily injury or property damage arising out of the discharge, dispersal, release or escape of smoke, vapors, soot, fumes, acids, alkalis, toxic chemicals, liquids or gases, waste materials or other irritants, contaminants or pollutions into or upon land, the atmosphere or any watercourse or body of water.

This insurance also does not apply to any cost or expense arising out of any governmental demand or request that an Insured test for, assess, monitor, clean-up, remove contain, treat, detoxify, or neutralize any such irritants, contaminants or pollutants.

The Company shall not have the duty to defend any claim or suit seeking to impose such costs, expenses, liability for such damages, or any other relief.

2. Seepage Pollution and Contamination

This Insurance does not cover any liability for:

- a. Personal Injury or Bodily Injury or loss of, damage to, or loss of use of property directly or indirectly caused by seepage, pollution or contamination, provided always that this paragraph 1. shall not apply to liability for Personal Injury or Bodily Injury or loss of or physical damage to or destruction of tangible property, or loss of use of such property damaged or destroyed, where such seepage, pollution or contamination is caused by a sudden, unintended and unexpected happening during the period of this Insurance.
- b. The cost of removing, nullifying or cleaning-up seeping, polluting or contaminating substances unless the seepage, pollution or contamination is caused by a sudden, unintended and unexpected happening during the period of this Insurance.
- c. Fines, penalties, punitive or exemplary damages.

All other terms, conditions and exclusions of this policy remain unchanged.

3. Radioactive Contamination Clause

This clause shall paramount and shall override anything contained in this insurance inconsistent therewith;
1. In no case shall this insurance cover loss damage liability or expense directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from

- 1.1 ionising radiation from or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste or from the combustion of nuclear fuel
- 1.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any nuclear installation, reactor or other nuclear assembly or nuclear component thereof
- 1.3 any weapon or device employing atomic or nuclear fission and/or fusion or other like reaction or radioactive force or matter
- 1.4 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any radioactive matter. The exclusion in this sub-clause does not extend to radioactive isotopes, other than nuclear fuel, when such isotopes are being prepared, carried, stored, or used for commercial, agricultural, medical, scientific or other similar peaceful purposes
- 1.5 any chemical, biological, bio-chemical, or electromagnetic weapon.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
 WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

4. Sanction and Limitation and Exclusion

No (re)insurer shall be deemed to provide cover and no (re)insurer shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that the provision of such cover, payment of such claim or provision of such benefit would expose that (re)insurer to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, United States of America and/or any other applicable national economic or trade sanction law or regulations.

5. Electronic Data and Internet Endorsement

It is noted and agreed that this policy is hereby amended as follows:

The Insurer will not pay for Damage or Consequential loss directly or indirectly caused by, consisting of, or arising from:

Any functioning or malfunctioning of the internet or similar facility, or of any intranet or private network or similar facility,
 Any corruption, destruction, distortion, erasure or other loss or damage to data, software, or any kind of programming or instruction set,
 Loss of use or functionality whether partial or entire of data, coding, program, software, any computer or computer system or other device dependent upon any microchip or embedded logic, and any ensuing inability or failure of the Insured to conduct business.

This Endorsement shall not exclude subsequent damage or consequential loss, not otherwise excluded, which itself results from a Defined Peril. Defined Peril shall mean:

Fire, Lightning, Earthquake, Explosion, Falling Aircraft, Flood, Smoke, Vehicle Impact, Windstorm or Tempest.

Such Damage or Consequential loss described in 1, 2, or 3 above is excluded regardless of any other cause that contributed concurrently or in any other sequence.

All other terms, conditions and exclusions of this policy remain unchanged.

6. War & Terrorism Exclusion

It is hereby agreed and declared that notwithstanding anything contained in this Policy to the contrary, this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss;

1. war, invasion, acts of foreign enemies, hostilities or war like operations (whether war be declared or not), civil war, rebellion, revolution, insurrection, civil commotion assuming the proportions of or amounting to an uprising, military or usurped power; or
2. any act of terrorism

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to be used of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting used of force or violence and/or on behalf of or in connection with any organization(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing, or in any way relating to (1) and (2) above.

In the event that any portion of this Endorsement is found to be invalid or unenforceable, the reminder shall remain in full force and effect.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

All other terms and conditions remain unchanged.

7. Communicable Disease Exclusion

1. This policy, subject to all applicable terms, conditions and exclusions, covers losses attributable to direct physical loss or physical damage occurring during the period of insurance. Consequently and notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not insure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease.

2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test:

2.1. for a Communicable Disease, or

2.2. any property insured hereunder that is affected by such Communicable Disease.

3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:

3.1. the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and

3.2. the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and

3.3. the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property insured hereunder.

4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion and other coverage grant(s).

All other terms and conditions remain unchanged

8. Cyber Risk Exclusion (NMA 2915)

1. Electronic Data Exclusion

Notwithstanding any provision to the contrary within the Policy or any endorsement thereto, it is understood and agreed as follows:

- a) This Policy does not insure loss, damage, destruction, distortion, erasure, corruption or alteration of ELECTRONIC DATA from any cause whatsoever (including but not limited to COMPUTER VIRUS) or loss of use, reduction in functionality, cost, expense of whatsoever nature resulting therefrom, regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss.

ELECTRONIC DATA means facts, concepts and information converted to a form useable for communications, interpretation or processing by electronic and electromechanical data procession or electronically controlled equipment and includes programmes, software and other coded instructions for the processing and manipulation of data or the direction and manipulation of such equipment.

COMPUTER VIRUS means a set of corrupting, harmful or otherwise unauthorized instructions or code including a set of maliciously introduced unauthorized instructions or code, programmatic or otherwise, that propagate themselves through a computer system or network of whatsoever nature. COMPUTER VIRUS includes but is not limited to 'Trojan Horses', 'worms' and 'time or logic bombs'



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023**

- b) However, in the event that a peril listed below results from any of the matters described in paragraph a) above, this Policy, subject to all its items, conditions and exclusions, will cover physical damage occurring during the Policy period to property insured by this Policy directly cause by such listed peril.

List Perils

Fire

Explosion

2. Electronic Data Processing Media Valuation

Notwithstanding any provision to the contrary within the Policy or any endorsement thereto, it is understood and agreed as follows:

Should electronic data processing media insured by this Policy suffer physical loss or damage insured by this Policy, then the basis of valuation shall be the cost of the blank media plus the costs of copying the ELECTRONIC DATA from back-up or from originals of a previous generation. These costs will not include research and engineering nor any costs of recreating, gathering or assembling such ELECTRONIC DATA. If the media is not repaired replaced or restored the basis of valuation shall be the cost of the blank media. However this Policy does not insure any amount pertaining to the value of such ELECTRONIC DATA to the Assured or any other party, even if such ELECTRONIC DATA cannot be recreated, gathered or assembled.

9. Nuclear Energy Risk Exclusion Clause (NMA 1975a)

This agreement shall exclude Nuclear Energy Risks whether such risks are written directly and/or by way of reinsurance and/or via Pools and/or Associations.

For all purposes of this agreement Nuclear Energy Risks shall mean **all first party and/or third party insurances or reinsurances (other than Workers' Compensation and Employers' Liability) in respect of:**

I All Property, on the site of a nuclear power station.

Nuclear Reactors, reactor buildings and plant and equipment therein on any site other than a nuclear power station.

II All Property, on any site (including but not limited to the sites referred to in I above) used or having been used for:

- (a) The generation of nuclear energy; or {Response}
- (b) The **Production, Use or Storage of Nuclear Material.**

III Any other Property eligible for insurance by the relevant local Nuclear Insurance Pool and/or Association but only to the extent of the requirements of that local Pool and/or Association.

IV The supply of goods and services to any of the sites, described in I to III above, unless such insurances or reinsurances shall exclude the perils of irradiation and contamination by **Nuclear Material.**

Except as undernoted, Nuclear Energy Risks shall not include:-

- (i) any insurance or reinsurance in respect of the construction or erection or installation or replacement or repair or maintenance or decommissioning of **Property** as described in I to III above (including contractors' plant and equipment);
- (ii) any Machinery Breakdown or other Engineering insurance or reinsurance not coming within the scope of (i) above.

Provided always that such insurance or reinsurance shall exclude the perils or irradiation and contamination by **Nuclear Material.**



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

However, the above exemption shall not extend to:-

1. The provision of any insurance or reinsurance whatsoever in respect of:-

(a) **Nuclear Material;**

(b) Any **Property** in the **High Radioactivity Zone or Area** of any **Nuclear Installation** as from the introduction of **Nuclear Material** or - for reactor installations - as from fuel loading or first criticality where so agreed with the relevant local Nuclear Insurance Pool and/or Association.

2. The provision of any insurance or reinsurance for the undernoted perils:

- Fire, lightning, explosion;
- Earthquake;
- Aircraft and other aerial devices or articles dropped therefrom;
- Irradiation and radioactive contamination;
- Any other peril insured by the relevant local Nuclear Insurance Pool and/or Association;

in respect of any other **Property** not specified in 1 above which directly involves the **Production, Use or Storage of Nuclear Material** as from the introduction of **Nuclear Material** into such **Property**.

Definitions

"Nuclear Material" means:

(i) Nuclear fuel, other than natural uranium and depleted uranium, capable of producing energy by a self-sustaining chain process of nuclear fission outside a **Nuclear Reactor**, either alone or in combination with some other material; and

(ii) **Radioactive Products or Waste.**

"Radioactive Products or Waste" means any radioactive material produced in, or any material made radioactive by exposure to the radiation incidental to the production or utilisation of nuclear fuel, but does not include radioisotopes which have reached the final stage of fabrication so as to be usable for any scientific, medical, agricultural, commercial or industrial purpose.

"Nuclear Installation" means:

(i) Any **Nuclear Reactor;**

(ii) Any factory using nuclear fuel for the production of **Nuclear Material**, or any factory for the processing of **Nuclear Material**, including any factory for the reprocessing of irradiated nuclear fuel; and

(iii) Any facility where **Nuclear Material** is stored, other than storage incidental to the carriage of such material.

"Nuclear Reactor" means any structure containing nuclear fuel in such an arrangement that a self-sustaining chain process of nuclear fission can occur therein without an additional source of neutrons.

"Production, Use or Storage of Nuclear Material" means the production, manufacture, enrichment, conditioning, processing, reprocessing, use, storage, handling and disposal of **Nuclear Material**.

"Property" shall mean all land, buildings, structures, plant, equipment, vehicles, contents (including but not limited to liquids and gases) and all materials of whatever description whether fixed or not.



ATTACHING TO AND FORMING PART OF POLICY NO:22-001-4304-MP-004337
WITH EFFECT FROM 03 JANUARY 2022 TO 03 SEPTEMBER 2023

"High Radioactivity Zone or Area" means:

(i) For nuclear power stations and **Nuclear Reactors**, the vessel or structure which immediately contains the core (including its supports and shrouding) and all the contents thereof, the fuel elements, the control rods and the irradiated fuel store; and

(ii) For non-reactor **Nuclear Installations**, any area where the level of radioactivity requires the provision of a biological shield.

10/3/94
NMA1975(a)

10. Political Risk Exclusion

This insurance does not cover loss or damage occasioned directly or indirectly by or through or in consequence of any of the following occurrences namely :

1. Permanent or temporary dispossession resulting from confiscation nationalisation commandeering or requisition by any lawfully constituted authority
2. Permanent or temporary dispossession of any building resulting from the unlawful occupation of such building by any person

Provided that the company is not relieved of any liability to the insured in respect of physical damage to the property insured occurring before dispossession or during temporary dispossession which is otherwise covered by this policy

3. The destruction of property by order of any public authority

In any action suit or other proceeding where the insurer alleges that by reason of the provisions above any loss destruction or damage is not covered by this insurance the burden of proving that such loss destruction or damage is covered shall be upon the insured.

